

# EFEITO DA IDADE E DA TAXA DE MODULAÇÃO NO RECONHECIMENTO DA FALA INTERMITENTE

Priscila Aliança Gonçalves; Rayanne Ferreira da Silva; Gabrielle Araújo Leite; Denise Costa Menezes;

Karina Paes Advíncula Liliane Pereira Desgualdo; Silvana Maria Sobral Griz

## INTRODUÇÃO

Idosos com limiares auditivos normais, quando comparado a jovens ouvintes, apresentam maior dificuldade em compreensão da fala em ambientes ruidosos. Acredita-se que essa dificuldade esteja relacionada a alterações no processamento auditivo temporal, e que talvez, uma queda no desempenho dessa habilidade possa, inclusive, ser identificada em adultos de meia idade, que ainda não atingiram a senescência. Em interações sociais permeadas por ruídos ambientais, a fala que é percebida pelo ouvinte tem característica distorcida (fragmentada), e acredita-se que idosos, mesmo que tenham audição periférica normal, tenham dificuldades em integrar os fragmentos acústicos de uma fala distorcida em tempo ou frequência.

## OBJETIVOS

O objetivo do presente estudo foi investigar o reconhecimento auditivo da fala intermitente em função de diferentes taxas de modulação e em função da idade.

## Método

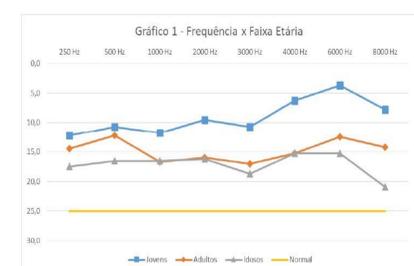
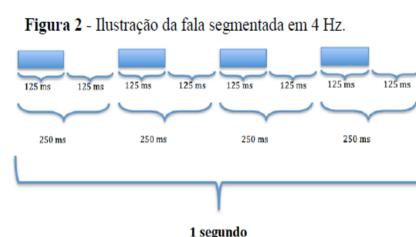
Participaram do estudo 20 adultos jovens (idade média de 21 anos), 20 adultos de meia idade (idade média de 48 anos) e 16 idosos (idade média de 65 anos), todos com limiares auditivos melhores que 25 dB NA até a frequência de 4000 Hz. Os participantes foram submetidos à realização de testes de reconhecimento da fala intermitente (segmentada em tempo), apresentada em três condições de modulação: 4 Hz, 10 Hz e 64 Hz. Como material linguístico, foram utilizadas as listas de sentenças da versão brasileira do *Hearing in Noise Test* (HINT). Foram determinados percentuais de reconhecimento para fala para cada condição de teste (4 Hz, 10 Hz e 64 Hz de modulação).

## RESULTADOS

No que se refere ao efeito da idade, os dados mostram diferença significativa entre adultos jovens e idosos, e entre adultos de meia idade e idosos. Observa-se que o grupo de adultos jovens tiveram desempenho semelhante ao grupo de adultos de meia idade em todas as condições de teste (4 Hz, 10 Hz e 64 Hz). Quanto à análise do efeito da taxa de modulação no reconhecimento da fala segmentada, vê-se que ao se comparar as médias das taxas de modulação de todos os participantes (jovens, adultos de meia idade e idosos) percebe-se diferença significativa entre as três taxas testadas. No entanto, quando se compara os resultados entre as taxas de modulação em cada grupo etário isoladamente, percebe-se que apenas para os adultos de meia idade não houve diferença significativa entre as taxas de 10 Hz e 64 Hz.

## CONCLUSÕES

Foi verificado um efeito da idade no reconhecimento da fala segmentada: indivíduos com mais idade apresentaram maior dificuldade em reconhecer a fala segmentada em tempo. Percebe-se ainda um efeito de taxa de modulação nos três grupos etários: quanto maior a taxa, melhor o desempenho.



**Palavras-chave:** Audição. Idoso. Teste de discriminação de fala. Percepção da fala.

## REFERÊNCIAS

- BEVILACQUA, M. C.; BANHARA, M. R.; DA COSTA, E. A.; VIGNOLY, A. B.; ALVARENGA, K. F. The Brazilian Portuguese hearing in noise test. *Int J Audiol*, v.47, n.6, p.364-365, 2008.
- CAHART, R.; TILLMAN, T.; GREETIS, E. Perceptual masking in multiple sound background. *J Acoust Soc Am.*, v.45, n.3, p. 694-703, 1969.
- FILIPPINI, R.; SCHOCHAT, E. Um novo paradigma para a avaliação do mascaramento temporal auditivo: estudo piloto. *CoDAS*. v.26, n.4, p.302-7, 2014.
- GROSE, J. H.; MAMO, S. Processing of temporal fine structure as a function of age. *Ear Hear.*, v.31, n.6 p.755-60, 2010.
- HALL, J. W.; BUSS, E.; GROSE, J. G.; ROUSH, P. A. Effects of age and hearing impairment on the ability to benefit from temporal and spectral modulation. *Ear Hear.*, v.33; n.3, p.340-348, 2012.
- MLOT, S.; BUSS, E.; HALL III, J. Spectral Integration and Bandwidth Effects on Speech Recognition in School-Aged Children and Adults. *Ear and Hearing*. v.31, n.1, p.56- 62, 2010.