

INTRODUÇÃO

Na prática clínica é comum observar usuários de próteses auditivas, com a queixa "ouço, mas não entendo". Mesmo com uma boa adaptação das próteses, nem sempre é possível obter uma compreensão de fala satisfatória em situações de ruído. Com essa queixa cada vez mais presente, cresceram os estudos nessa área. No Brasil, têm-se aplicado o treinamento auditivo formal em cabina acústica, com bons resultados. Na prática clínica, esse método para idosos, embora seja possível, nem sempre é viável, pois em algumas tarefas o ruído pode cansar, o que pode levar o paciente ao desânimo e abandono do treinamento. Com base nesses dados clínicos e nas pesquisas sobre Plasticidade Cerebral, Neurociências, Música, Processamento Auditivo Central, Envelhecimento do Sistema Auditivo, Treinamento Auditivo, Testes de fala no ruído e Questionários de auto-avaliação, foram traçados os objetivos desse estudo.

OBJETIVO

- Desenvolver e propor um programa de treinamento auditivo musical para idosos usuários de próteses auditivas direcionado às habilidades auditivas de processamento temporal e desempenho frente a diferentes e simultâneos eventos acústicos.
- Verificar o benefício desse treinamento nas habilidades auditivas de idosos usuários de próteses auditivas.

MÉTODOS

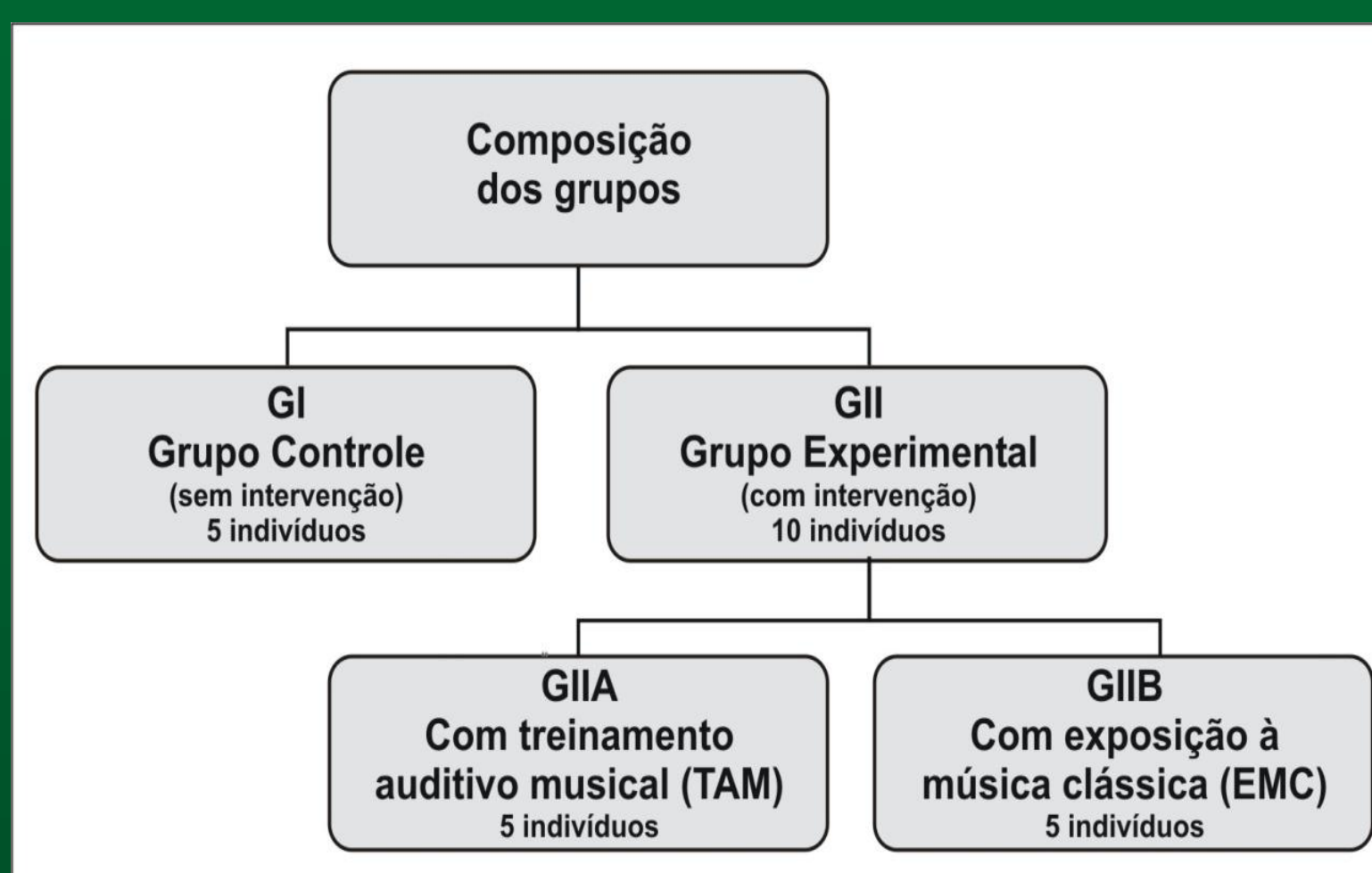
1) Elaboração do Programa de Treinamento Auditivo Musical (T.A.M.)

- Habilidades auditivas envolvidas: processamento temporal (resolução; ordenação temporal) e atenção seletiva
- A fala foi substituída por sons instrumentais e o ruído, pelo som de música de fundo
- Não foram utilizados sons de fala e ruído nos exercícios.
- Nas tarefas com sinal principal e som competitivo foi estabelecida uma relação sinal-ruído (R S/R) diferente para cada grau de dificuldade.
- Os instrumentos foram selecionados de acordo com a faixa de frequência preferencial das faixa principal de amplificação das próteses auditivas, de 200 Hz a 4000 Hz.
- Instrumentos selecionados: flauta, violão, piano, vibrafone e tambor.
- A música de fundo foi a mixagem desses instrumentos

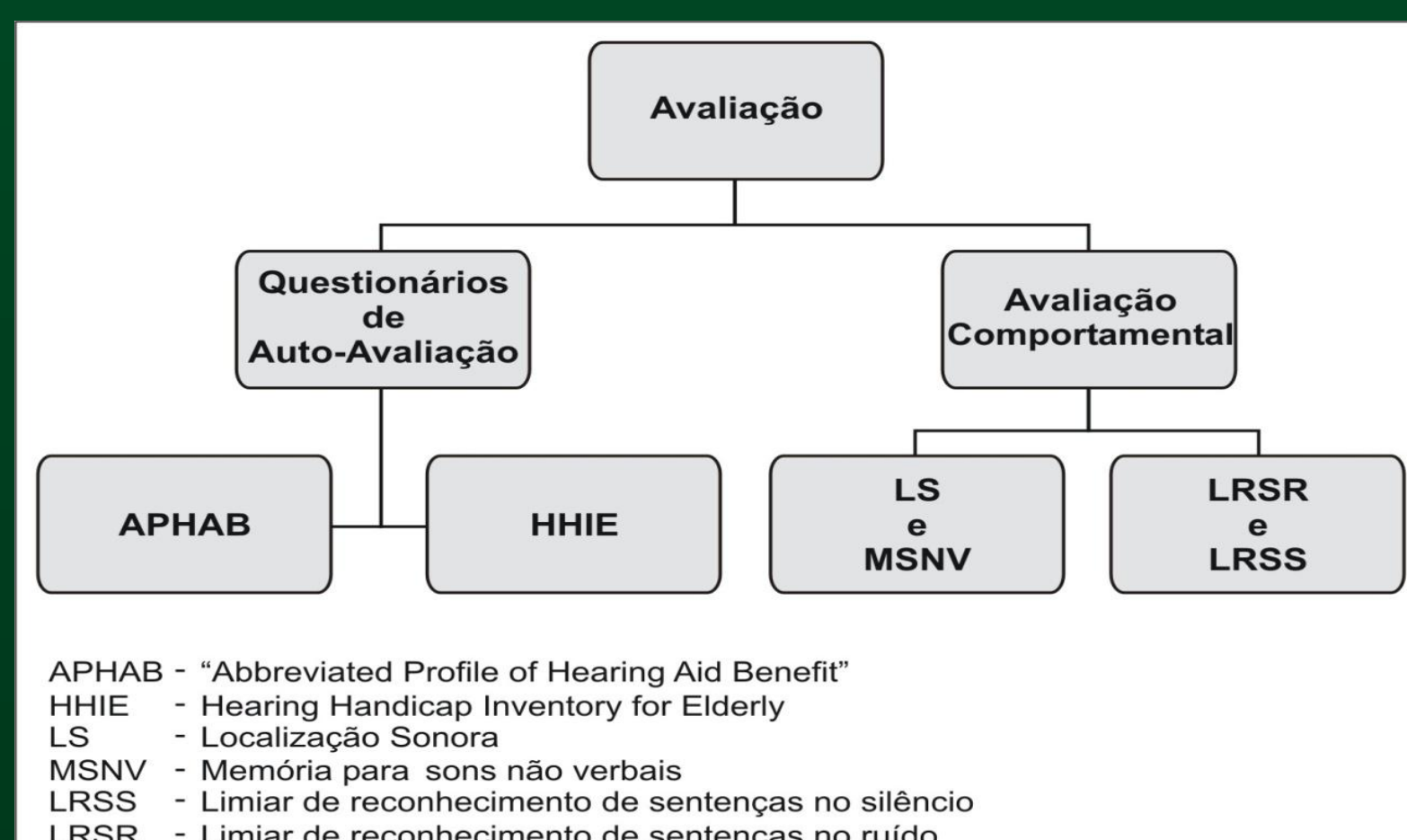
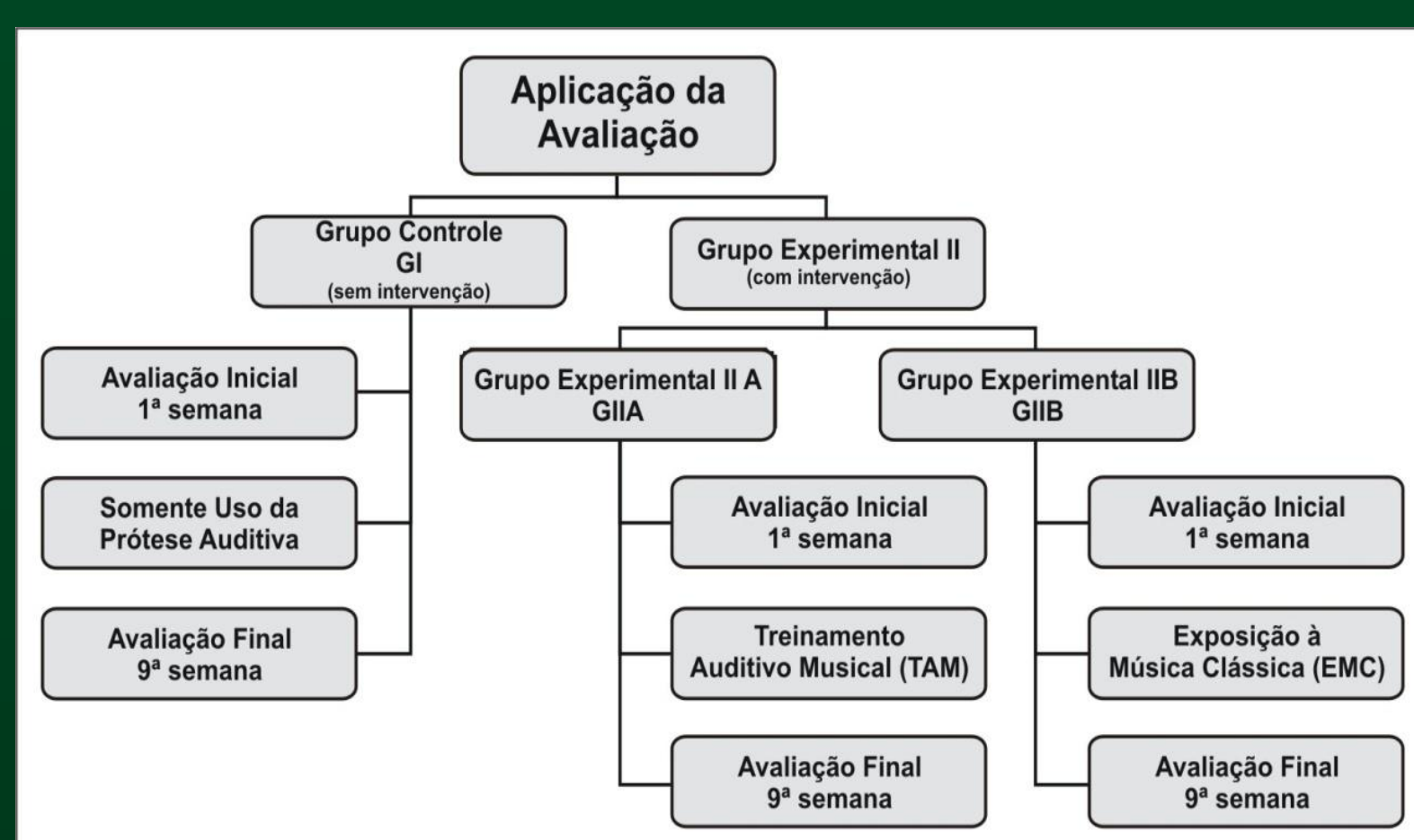
2) Aplicação do Treinamento Auditivo Musical (T.A.M.)

CASUÍSTICA

- Faixa etária: acima de 60 anos
- Portadores de PA NS leve a moderado, descendente, IPRF72%;
- Queixa de compreensão de fala no ruído;
- Usuários de próteses auditivas até 3 meses
- 15 indivíduos divididos em 3 grupos:
 - GI - grupo controle
 - GIIA - grupo experimental (exposição ativa ao T.A.M.)
 - GIIIB - grupo experimental (exposição passiva a música clássica Sonata de Mozart K448 em Ré Maior)

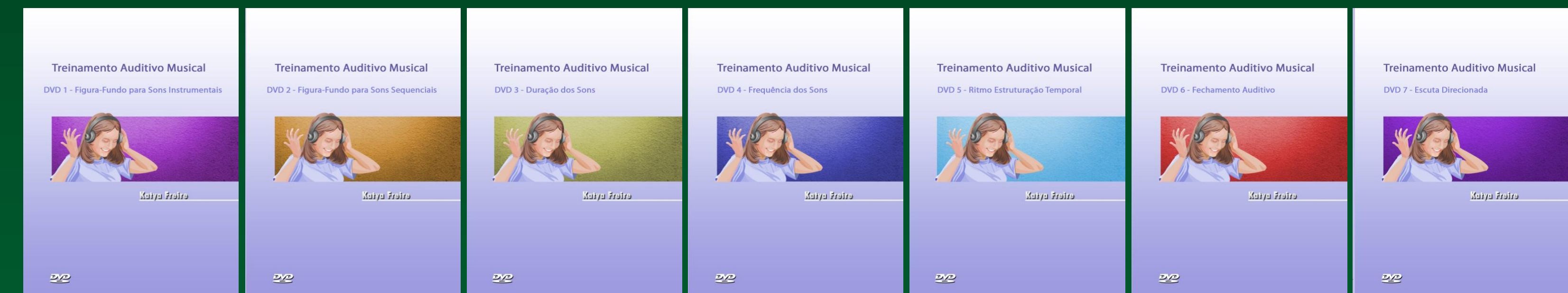


- Todos os grupos foram avaliados na 1ª semana e reavaliados na 9ª semana.
- Avaliação comum a todos: APHAB, HHIE, LS, MSNV, LRSS, LRSR.
- Análise estatística: técnica de análise de variância com medidas repetidas e a estatística descritiva.

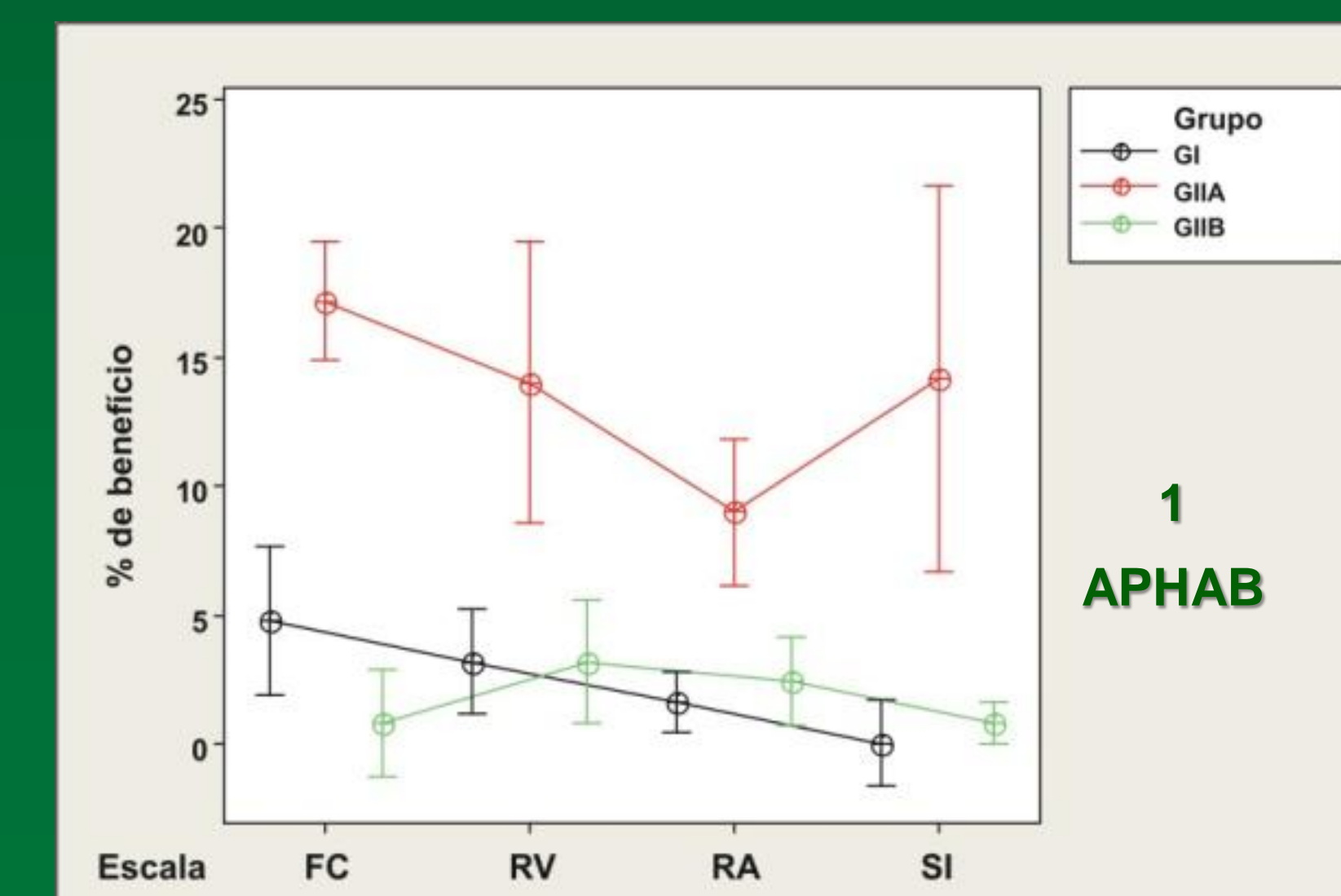


RESULTADOS

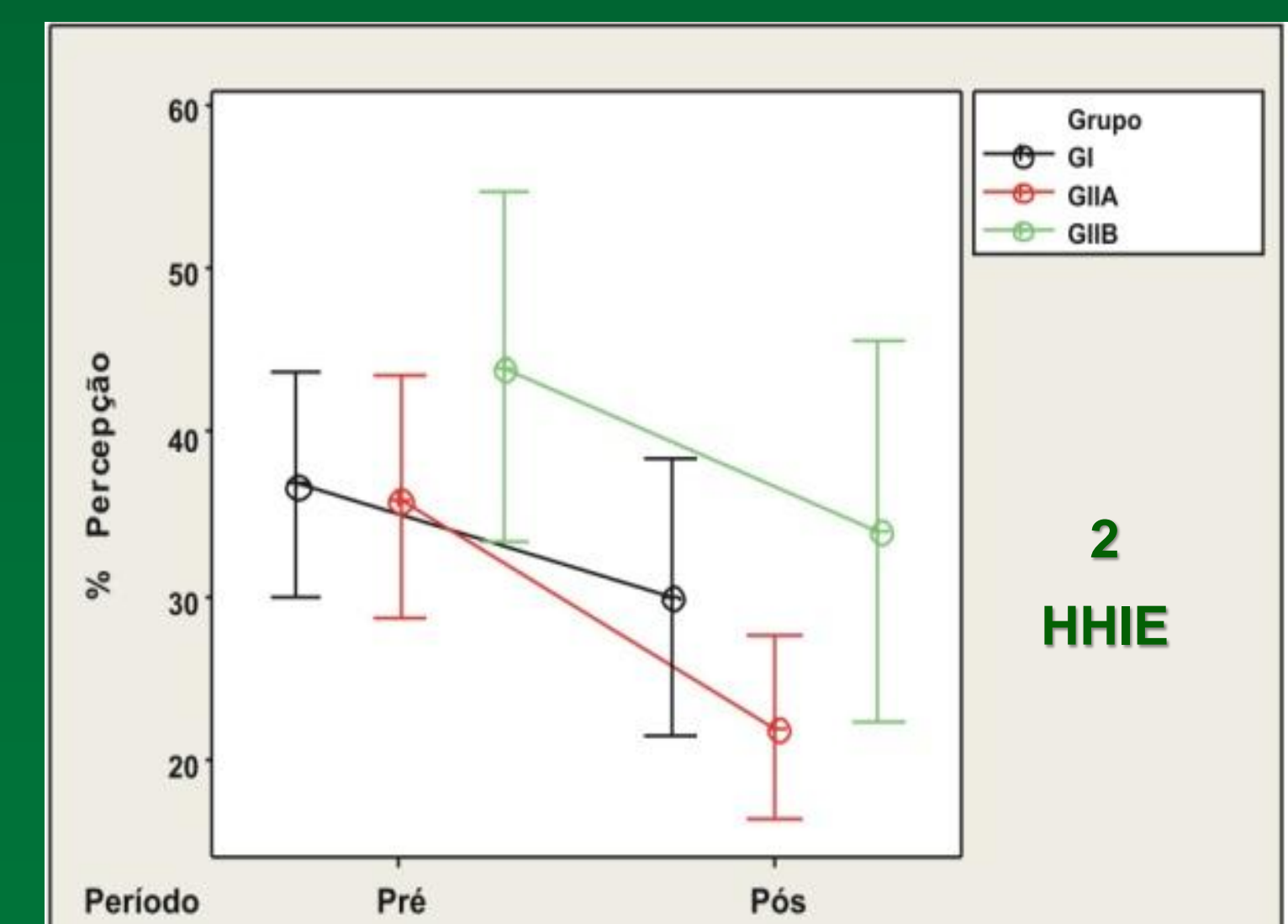
- Foram elaborados sete DVDs denominados: DVD1 - Figura-Fundo para sons instrumentais, DVD2 - Figura-Fundo para sons sequenciais, DVD3 - Duração dos Sons, DVD4 - Frequência dos Sons, DVD5 - Ritmo - Estruturação Temporal, DVD6 - Fechamento Auditivo e DVD7 - Escuta Direcionada.



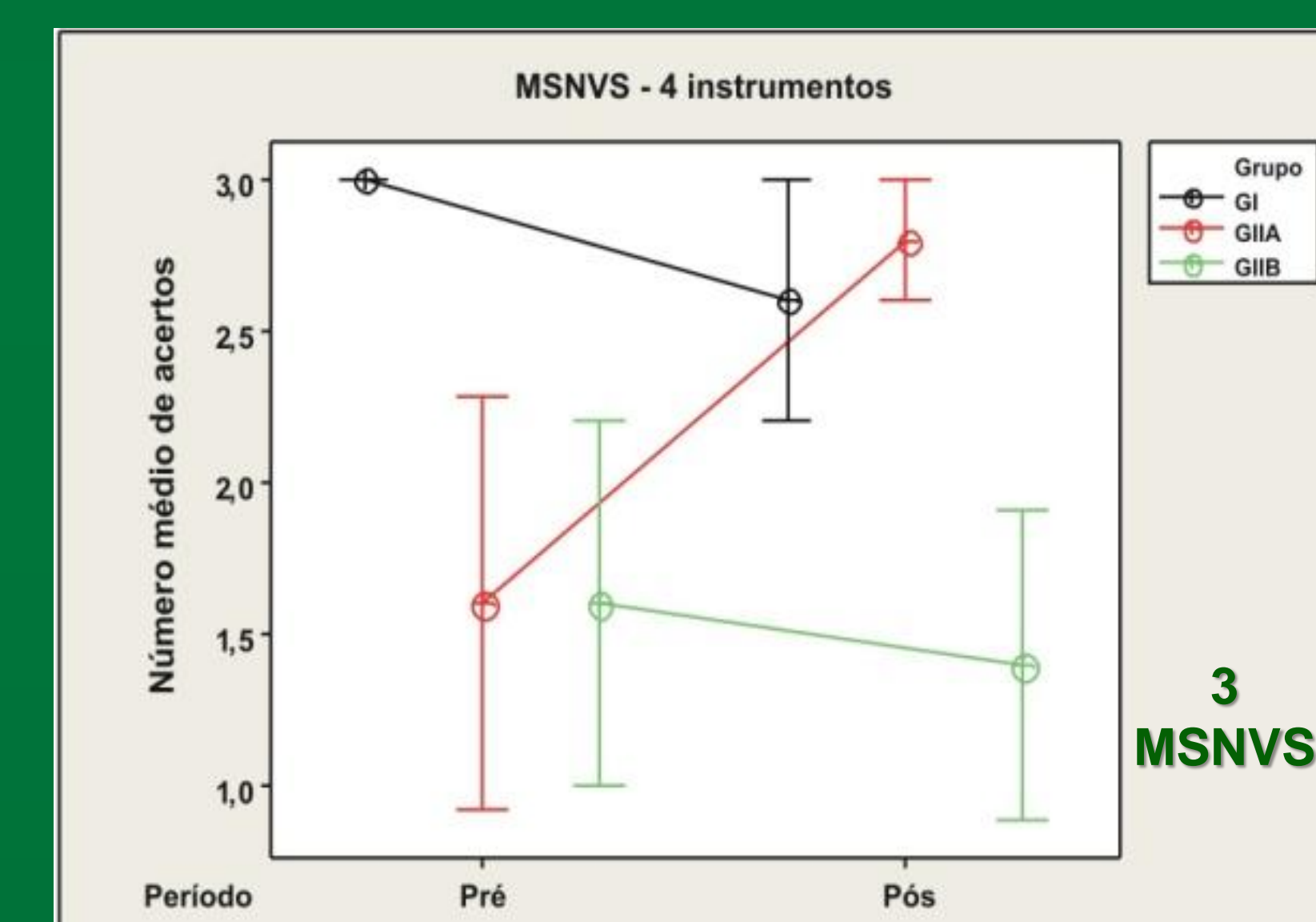
- Os resultados revelaram que o grupo GIIA apresentou, na reavaliação, resultados significativamente melhores nos questionários de auto-avaliação e nos testes comportamentais de memória para sons não verbais em quatro sequências e no limiar de reconhecimento de sentenças no ruído.



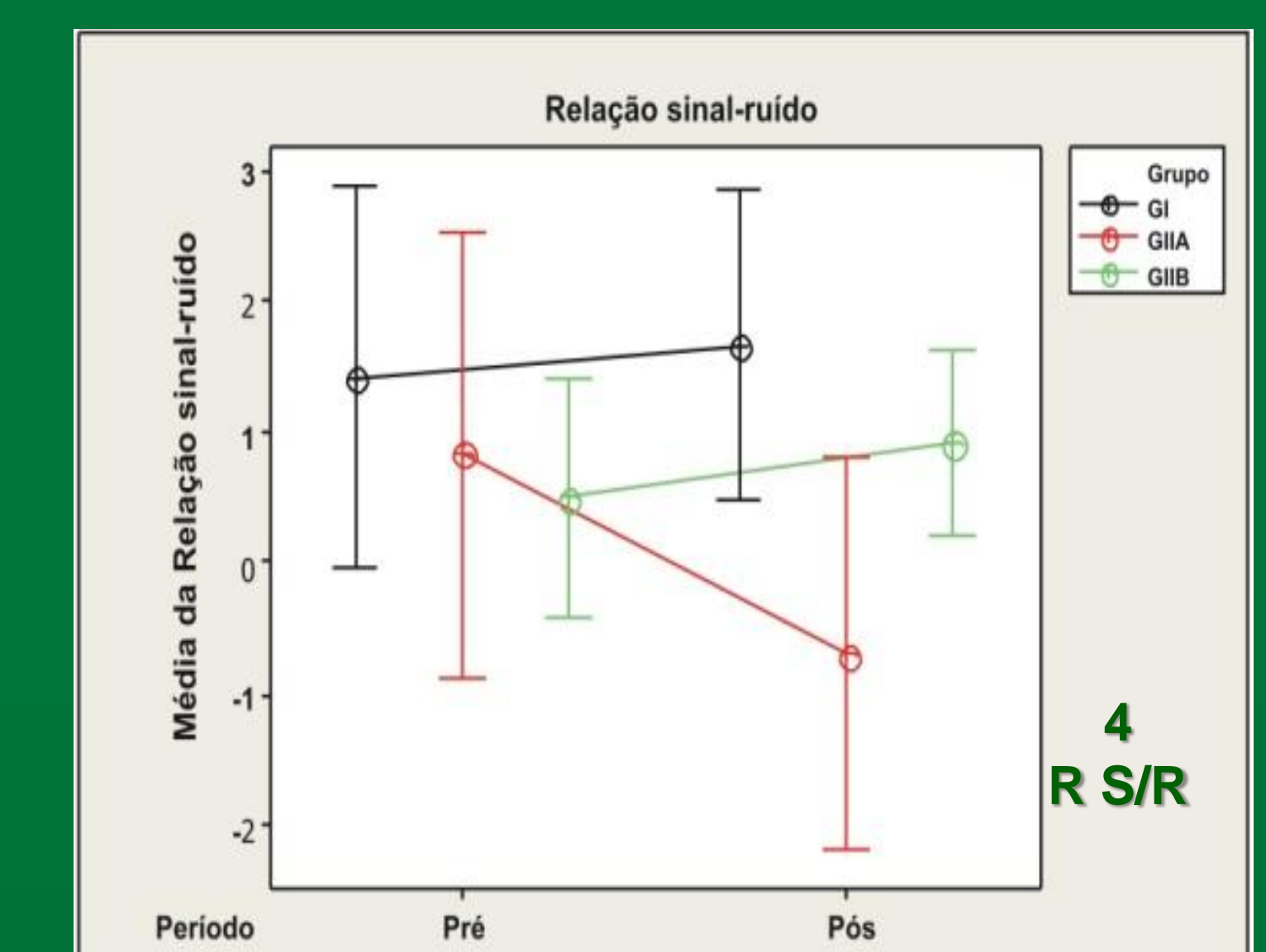
APHAB (Abbreviated Profile of Hearing Aid Benefit) - Médias da porcentagem de benefício nas escalas do APHAB ± desvio padrão nos grupos GI, GIIA e GIIIB.



HHIE (Hearing Handicap Inventory for the Elderly) - Médias dos índices no HHIE ± desvio padrão nos grupos GI, GIIA e GIIIB nos períodos pré e pós GIIA e GIIIB



Médias do número de acertos no MSNVs (Memória para sons não verbais em sequência) - 4 instrumentos ± desvio padrão nos grupos GI, GIIA e GIIIB nos períodos pré e pós sete semanas



Médias da R S/R relação sinal ruído ± desvio padrão nos grupos GI, GIIA e GIIIB, nos dois períodos

Exercícios propostos e mecanismos auditivos treinados

DVDs	Nome do DVD	Exercício	Mecanismos
DVD 1	Figura-Fundo para sons Instrumentais	Identificação de sons instrumentais sobrepostos a uma música	Atenção Seletiva
DVD 2	Figura- Fundo para Sons Sequenciais	Identificação de uma série de sons instrumentais sobrepostos a uma música	Atenção Seletiva e Ordenação Temporal
DVD 3	Duração dos Sons	Identificar e nomear série de sons de diferentes durações	Processamento Temporal (Ordenação Temporal)
DVD 4	Frequência dos Sons	Identificar, e nomear série de sons de diferentes frequências	Processamento Temporal (Resolução e Ordenação Temporal)
DVD 5	Ritmo Estruturação Temporal	Identificar estruturas rítmicas por meio de reprodução motora e de associação visual	Processamento Temporal (Resolução Temporal)
DVD 6	Fechamento Auditivo	Identificar canções familiares incompletas	Atenção Seletiva
DVD 7	Escuta Direcionada	Identificação de dois sons sobrepostos com reconhecimento da fonte sonora de origem deste	Atenção Seletiva; Localização

CONCLUSÃO

Foi elaborado um programa de Treinamento Auditivo Musical direcionado às habilidades auditivas de processamento temporal e atenção seletiva de idosos usuários de próteses auditivas e verificou-se o benefício desse treinamento nessas habilidades dessa população.