

## PROGRAMA DE ESTIMULAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA DE HABILIDADES COGNITIVAS E AUDITIVAS EM IDOSOS

### RESUMO

**Marília Xavier de Freitas**  
[mariliaxavierf@gmail.com](mailto:mariliaxavierf@gmail.com)  
[orcid.org/0000-0003-1545-1114](https://orcid.org/0000-0003-1545-1114)  
Centro Universitário do Cerrado Patrocínio  
(UNICERP), Patrocínio, Minas Gerais, Brasil

**Soraya Pereira Cortês de Almeida**  
[soraya.pereira87@gmail.com](mailto:soraya.pereira87@gmail.com)  
[orcid.org/0000-0001-8602-5687](https://orcid.org/0000-0001-8602-5687)  
Uniassevi, Itajaf, Santa Catarina, Brasil.

**Yasmin Maria de Jesus Silva**  
[silvayasmin031@gmail.com](mailto:silvayasmin031@gmail.com)  
[orcid.org/0000-0003-0364-1551](https://orcid.org/0000-0003-0364-1551)  
Centro Universitário do Cerrado Patrocínio  
(UNICERP), Patrocínio, Minas Gerais, Brasil.

**Felipe Augusto Sabino Silva**  
[felipeaugustosabino067@gmail.com](mailto:felipeaugustosabino067@gmail.com)  
[orcid.org/0000-0001-6572-9458](https://orcid.org/0000-0001-6572-9458)  
Centro Universitário do Cerrado Patrocínio  
(UNICERP), Patrocínio, Minas Gerais, Brasil

**Lara Cristina Pereira**  
[ma7273403@gmail.com](mailto:ma7273403@gmail.com)  
[orcid.org/0000-0002-0459-8260](https://orcid.org/0000-0002-0459-8260)  
Centro Universitário do Cerrado Patrocínio  
(UNICERP), Patrocínio, Minas Gerais, Brasil.

**Recebido em:** 08/11/2021  
**Aprovado em:** 10/02/2022

**DOI:** 10.17648/2525-2771-v2n10-6

**Correspondência:**  
Marília Xavier de Freitas  
Rua Artur Botelho, 68, Bairro São Vicente,  
Patrocínio, Minas Gerais, Brasil.

**Direito autoral:**  
Este artigo está licenciado sob os termos  
da Licença Creative Commons-Atribuição  
4.0 Internacional.

**INTRODUÇÃO:** A idade traz alterações que afetam a saúde dos idosos, comprometendo a capacidade física e mental. Com isso as intervenções fonoaudiológicas fomentam o diálogo e escuta entre os idosos, permitindo boa comunicação.

**OBJETIVO:** Verificar a eficácia do programa de estimulação fonoaudiológica de habilidades cognitivas e auditivas em idosos.

**MATERIAL E MÉTODOS:** Esse trabalho tem abordagem intervencional, analítico e não controlado. Foi realizado em três etapas, sendo elas a pré-testagem, intervenção e pós-testagem. Na pré-testagem os idosos foram rastreados através de dois protocolos, Avaliação Simplificada do Processamento Auditivo e o Mini Exame do Estado Mental-MEEM. Na intervenção, os idosos participaram de um programa de estimulação cognitivo e auditivo de adaptado, constituído por 9 sessões. E a pós-testagem consistiu em reaplicar os protocolos de rastreio auditivo e cognitivo.

**RESULTADOS:** Participaram da pesquisa 8 idosos, sendo 7 do sexo feminino. Os resultados evidenciaram que no rastreio cognitivo 12,5% (N=1) apresentou uma melhora significativa, e 25% (N=2) mantiveram com o mesmo resultado e 37.5% (N=3) teve uma pequena evolução. Em relação ao rastreio auditivo identificou-se que 37.5% (N=3) se mantiveram sem evolução e declínio, ao passo que 12.5% (N=1) obteve uma evolução positiva e 25% (n=2) tiveram uma pequena evolução quanto comparados a pré-testagem.

**CONCLUSÃO:** Portanto conclui-se que o programa de estimulação de habilidades cognitivas e auditivas em idosos foi eficaz, sendo necessária a implementação de programas fonoaudiológicos para minimizar os impactos ocasionados pelo envelhecimento.

**PALAVRAS-CHAVE:** estimulação auditiva; estimulação cognitiva; fonoaudiologia; idoso.

# COGNITIVE AND HEARING SKILLS STIMULATION PROGRAM IN THE ELDERLY

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Age brings changes that affect the health of the elderly, compromising their physical and mental capacity. Thus, speech therapy interventions encourage dialogue and listening among the elderly, allowing good communication.

**OBJECTIVE:** To verify the effectiveness of the speech-language stimulation program for cognitive and auditory skills in the elderly.

**METHODS:** This work has an interventional, analytical and uncontrolled approach. It was carried out in three stages, namely pre-testing, intervention and post-testing. In the pre-testing, the elderly were tracked through two protocols, Simplified Assessment of Auditory Processing and the Mini Mental State Examination-MMSE. In the intervention, the elderly participated in an adapted cognitive and auditory stimulation program by, consisting of 9 sessions. And the post-testing consisted of reapplying the auditory and cognitive screening protocols.

**RESULTS:** Eight elderly people participated in the research, 7 females and 1 male. The results showed that in cognitive screening 12.5% (N=1) showed a significant improvement, and 25% (N=2) maintained the same result and 37.5% (N=3) had a small evolution. Regarding the auditory tracking, it was identified that 37.5% (N=3) remained without evolution and decline, whereas 12.5% (N=1) had a positive evolution and 25% (n=2) had a small evolution as compared to pre-testing.

**CONCLUSION:** Therefore, it is concluded that the program to stimulate cognitive and auditory skills in the elderly was effective, requiring the implementation of speech therapy programs to minimize the impacts caused by aging.

**KEYWORDS:** Auditory and Cognitive Stimulation. Speech therapy. Seniors.

## INTRODUÇÃO

O envelhecimento da população é um impacto global caracterizado pelo declínio físico, psicológico, social e espiritual dos indivíduos, e tem impacto direto no sistema público de saúde (SOUZA; RUSSO, 2009).

Registros nacionais relatam que em 2018, 39,2% dos idosos com idade acima de 75 anos apresentam declínio na capacidade de realizar as atividades instrumentais de vida diária, o que pode ser reflexo da alta taxa de prevalência de doenças crônicas entre os idosos. 69,5% dos idosos têm diagnóstico de pelo menos uma doença crônica e 77% dos brasileiros relataram que os maiores temores relacionados à velhice se referem aos problemas de saúde, a preocupação financeira e a degradação da aparência física, do nível de responsabilidade e da energia (BELASCO; OKUNO, 2019).

Os idosos são favoráveis a ser dependentes ao longo da vida. O envelhecimento traz a diminuição gradual da capacidade funcional, mesmo que idosos sejam saudáveis, eles irão enfraquecer aos poucos, envelhecimento causa a incapacidade funcional e a dependência, que acarretam restrição perda de habilidades ou dificuldade ou incapacidade de executar funções e atividades relacionadas à vida diária (FERREIRA *et al.*, 2012).

Essas alterações incluem a perda auditiva devido ao envelhecimento ou presbiacusia, que se caracteriza pela diminuição da função auditiva e degradação gradual das células ciliadas, resultando em diminuição da sensibilidade auditiva, principalmente nas frequências altas. A perda auditiva acarreta restrições nas atividades da vida diária, podendo levar ao isolamento social e intelectual, transtornos mentais ocasionais e piora da qualidade de vida. As habilidades cognitivas também diminuem especialmente os diferentes tipos de comprometimento da memória. Este é um processo cognitivo que inclui a capacidade de adquirir, armazenar e lembrar informações e está relacionado ao meio ambiente (RUSSO *et al.*, 2013 *apud* GHIRINGHELLI; IORIO, 2016).

Repetição, hesitação e aumento da frequência de autocorreção devido a fatores naturais e físicos são observados na linguagem dos idosos, resposta mais lenta aos problemas de comunicação ativa ou de aceitação, audição e memória. A fluência dos idosos são notavelmente intermitentes, o que confunde o aspecto do ritmo com a organização da fala (PRETI, 1991 *apud* SAMPAIO, 2012).

Com isso a Fonoaudiologia, enquanto ciência pode e deve contribuir significativamente com a saúde dos idosos, pois aborda linguagem, audição, voz e motricidade orofacial, ou seja, aspectos indispensáveis para uma boa qualidade de vida do idoso (SOUZA; MASSI, 2015).

Portanto, a presente pesquisa teve como objetivo verificar a eficácia do programa de estimulação fonoaudiológica de habilidades auditivas e cognitivas em idosos.

## MATERIAL E MÉTODOS

Tratou-se de um estudo intervencional, analítico, não controlado realizado em idosos que residiam na cidade Patrocínio-MG e Abadia dos Dourados-MG, que a princípio era idosos institucionalizados na Casa no Idoso Recanto São Vicente Patrocínio-MG, mas devido a pandemia do Novo Coronavírus (COVID-19) foi necessária essa modificação.

A amostra inicialmente era constituída por 11 participantes, no qual somente oito concluíram as etapas previstas, sendo sete do sexo feminino.

Os idosos foram engajados pessoalmente em suas residências para participar do Programa de Estimulação Fonoaudiológica nas habilidades auditivas e cognitivas. Portanto foram incluídos aqueles que não apresentavam nenhuma desordem psicológica ou comprometimentos neurológicos, e os que tiveram interesse em participar das estimulações e das avaliações através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Foram excluídos os idosos que apresentavam alguma patologia neurológica que o impossibilitasse de participar da realização dessa pesquisa, e os que não tiveram interesse no estudo, recusando-se assinar o termo de livre esclarecimento.

A coleta de dados foi realizada por meio de duas avaliações (ANEXO A e B) dos autores (PEREIRA, 1997; FOLSTEIN *et al.*, 1975). A primeira sendo avaliação simplificada do processamento auditivo, contendo 04 atividades com o intuito de qualificar as habilidades auditivas e a segunda o Mini Exame do Estado Mental, com atividades de orientação temporal espacial, registros, atenção e cálculo, lembrança ou memória de evocação e por última linguagem com o propósito de avaliar o nível cognitivo de cada idoso.

Em seguida, foi aplicado o Programa de Estimulação Fonoaudiológica adaptado por Fonseca (2015), constituído por 9 sessões, todas abrangendo atividades de cognição, atenção,

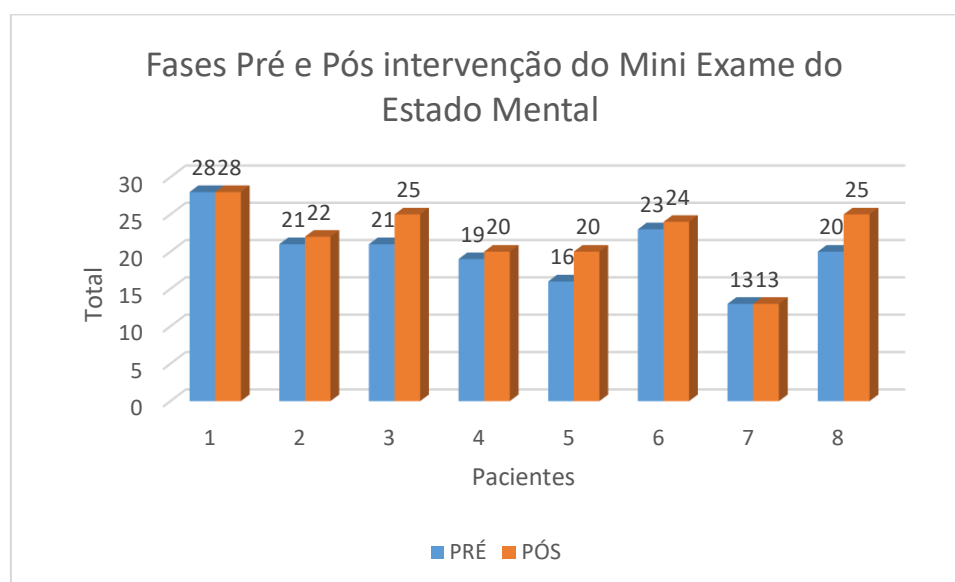
audição e memória, com sons músicas, imagens ilustrativas de diversas categorias e também textos exploratórios. As estimulações aconteceram semanalmente, duas vezes por semana, com duração de quarenta minutos cada sessão, de forma individual. Após a finalização da aplicação, os protocolos foram reaplicados para verificar se houve melhora das habilidades auditivas e ou cognitivas dos idosos e assim comparar os dados com o resultado anterior para identificar se o programa de estimulação fonoaudiológica aplicado teve eficácia.

O desenvolvimento do estudo atendeu as normas nacionais e internacionais de ética em pesquisa envolvendo seres humanos sob nº **2020 1450 PROIC 008**.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Considerando os 8 sujeitos que finalizaram a pesquisa foram encontrados os seguintes resultados.

**GRÁFICO 1-** Comparação entre os resultados Totais na fase Pré e Pós do Protocolo Mini Exame do Estado Mental.



Fonte: Dados da Pesquisa.

De acordo com o gráfico 1, pode observar-se que dois pacientes permaneceram com o mesmo total, ou seja 25% sem evolução nenhuma em seu quadro, ao passo que 37,5%, (n= 3) obtiveram o aumento de um ponto na habilidade do protocolo.

Nota-se também que 25%, (n=4) idosos obtiveram melhora significativa, com aumento de quatro pontos nos scores do protocolo de rastreio cognitivo e 12,5%, (n=1) aumento significativo de cinco pontos a mais em relação a pré-testagem, fato esse que comprova evolução positiva.

Estudos apontam que muitos fatores podem causar o envelhecimento cognitivo: eventos biológicos, hábitos de vida, o ambiente no qual o idoso está inserido. Geralmente, esses fatos contribuem para a degeneração psicobiológica característica do processo de envelhecimento e que promove a inatividade, perdas nas habilidades cognitivas, e assim as queixas de memória relacionadas com os afazeres diários mantêm-se evidentes no cotidiano dos idosos (GOMES *et al.*, 2020).

Em seu estudo, Nery de Sousa e Chaves (2003) investigou o efeito da estimulação da memória com o teste do Mini Exame do Estado Mental, o mesmo utilizou diversas atividades, como por exemplo, aplicação de jogos lúdicos, atividades de cálculos, leitura, treino de raciocínio e de memorização. Assim, concluíram que os resultados pós-estimulação cognitivos, apresentaram melhorias estatisticamente significativas.

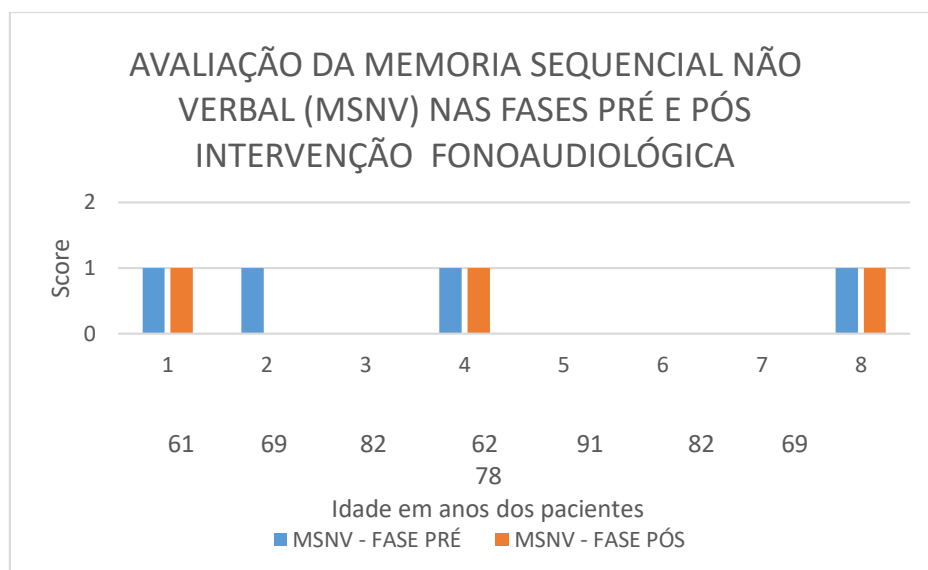
Conforme o estudo de Fonseca (2015) onde tinha como objetivo melhorar o funcionamento cognitivo dos idosos após um programa de intervenção onde era constituído de 14 sessões, as mesmas focavam na realização de atividades de estimulação cognitiva, atenção e memória auditiva. Segundo ele houve uma significativa evolução no desempenho cognitivo dos indivíduos da amostra, quando comparados os valores das médias da pré e pós testagem.

Rodrigues (2006) buscava verificar se a exposição a um programa de estimulação cognitiva tinha efeitos em nível das capacidades de memória, de abstração lógica, de rapidez psicomotora e de organização perceptiva de idosos, bem como em nível da sua satisfação de vida. Os participantes foram submetidos ao programa estimulação cognitiva, constituído por 7 sessões que visavam trabalhar a memória, a atenção, a coordenação motora e as competências de abstração lógica. Após estimulação foi comparado os resultados pré e pós-intervenção, onde foi observado um efeito positivo da estimulação cognitiva.

Os fatores genéticos, a qualidade da saúde a escolaridade, a atividade mental (atividades mentalmente estimulantes melhoram o desempenho cognitivo), a personalidade e humor e o meio sociocultural, são umas da causa que contribuem para o envelhecimento cognitivo que os indivíduos apresentam no decorrer da idade (CORREIA, 2009).

Em relação ao protocolo de rastreio auditivo foram encontrados os seguintes resultados.

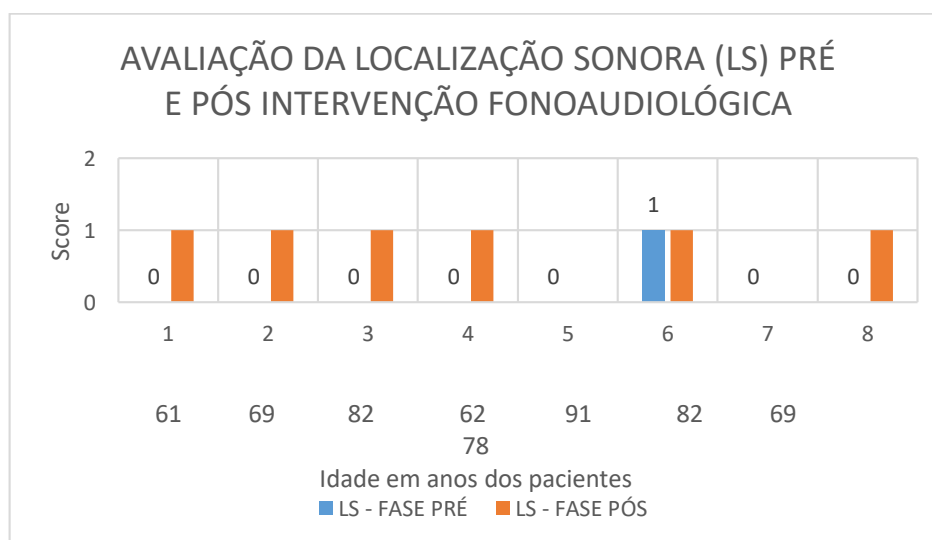
**GRAFICO 2:** Avaliação da Memória sequencial verbal e não verbal Pré e Pós testagem.



Fonte: Dados da Pesquisa.

De acordo com o gráfico 3, pode identificar que 87,5% dos participantes não apresentaram evolução comparados com a pré testagem, e 12,5% referente a (n=1) teve uma evolução negativa comparado-o com a fase pré e pós intervenção.

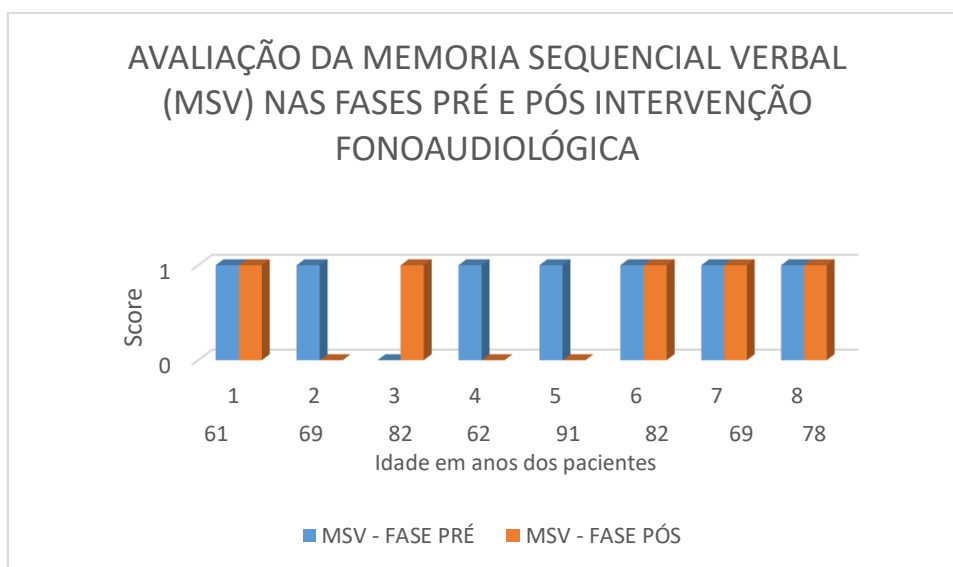
**GRÁFICO 3:** Avaliação de Localização Sonora pré e pós testagem



Fonte: Dados da Pesquisa.

De acordo com o gráfico 4 a habilidade de localização sonora teve uma evolução de 100% em 87,5% dos idosos, e 12,5% apresentaram o mesmo score antes e após a intervenção. Pois na pré-intervenção grande parte dos idosos, referindo a 87,5% tiveram pontuação de zero pontos, e com a pós intervenção verifica-se um aumento dessa pontuação, correspondendo a uma melhora significativa.

**GRÁFICO 4-** Avaliação da Memória Sequencial Verbal-MSV



Fonte: Dados da Pesquisa.

De acordo com o gráfico 5, 50% dos participantes não apresentaram evolução e 12,5%, ou seja, (n=1) apresentou uma evolução positiva em comparação ao resultado anterior e 37,5% (n=3) tiveram uma evolução negativa em relação às fases pré e pós-intervenção.

Jorge (2008) buscava avaliar em seu estudo o impacto de um programa de treinamento auditivo em idosos, os participantes foram submetidos ao protocolo de rastreio auditivo. Após, foi realizado um programa de treinamento auditivo, contendo oito sessões, onde as mesmas foram organizadas em ordem crescente de complexidade em que foram trabalhados os aspectos de figura-fundo para sons verbais (frases e dígitos) e não verbais frequência e duração dos sons, e fechamento auditivo. Ao fim da intervenção os idosos foram reavaliados a fim de constatar possíveis mudanças no pré e pós-intervenção dos aspectos treinados. Assim, os resultados corroboram com os da nossa pesquisa, onde Jorge (2008) relata que não foi observada uma melhora significativa no teste de memória para sons verbais em seqüência, demonstrando a

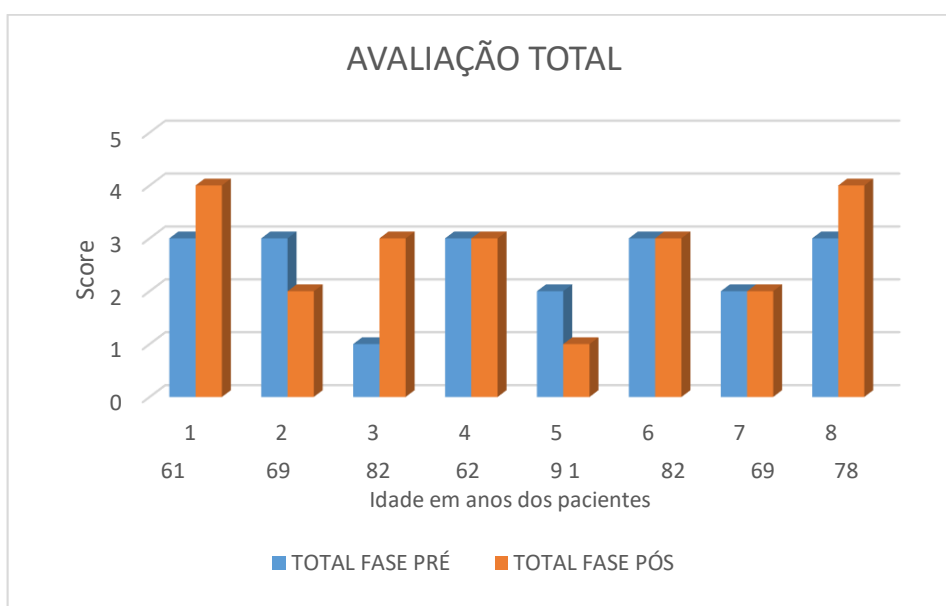


necessidade da realização de novas pesquisas com maior número de indivíduos e/ou acrescentar o treino desta tarefa ao programa de treinamento auditivo.

O reflexo cocleo- palpebral encontrava-se presentes em todos os sujeitos rastreados, durante as fases pré e pós testagem.

Segundo estudos de Jorge, 2008 o reflexo cócleo-palpebral é um estímulo que acaba desencadeando um reflexo de piscar os olhos, onde o mesmo é um importante indicador da função auditiva central. Em sua pesquisa, tal reflexo se encontrou presentes em todos os indivíduos participantes, dados esses que corroboram com a presente pesquisa.

**GRÁFICO 5.** Resultados Totais do Protocolo de rastreio Auditivo.



Fonte: Dados da Pesquisa

De acordo com o gráfico 7, 25% dos participantes tiveram uma evolução positiva, porém outros 25% apresentaram uma evolução negativa em comparação com o resultado anterior. Observa-se também que 37,5% se mantiveram sem evolução ou declínio, e 12,5% tiveram uma melhora significativa em relação a pré e pós testagem.

O envelhecimento é um processo natural da vida, que traz inumeros desafios: manter a capacidade funcional, a motivação e a autoestima, aprender a viver com a redução psicomotora e cognitiva, conseqüentemente isso afeta diretamente a qualidade de vida do idoso, com isso ao passar dos anos ouve uma evidente preocupação em propocionar uma maior qualidade de vida a eles. Os distúrbios auditivos estão entre os problemas crônicos que mais afetam a qualidade

de vida dos idosos.

De acordo com o gráfico 7, que retrata os resultados totais do protocolo de rastreio auditivo 25% dos idosos apresentaram uma evolução negativa em comparação com o resultado anterior. Dados que também foram observados na literatura de Jorge (2008) onde a mesma relata que todos os idosos avaliados na pós testagem apresentaram alteração em, no mínimo, seis dos oito testes avaliados em relação a pré testagem, evidenciando que a maioria dos sujeitos apresentou dificuldade para realizar as tarefas de localizar a fonte sonora, discriminar auditivamente os sons verbais e não verbais e reconhecer padrões sonoros na presença de sinais acústicos competitivos.

## CONCLUSÃO

Portanto, por meio desta pesquisa, e levando em consideração os objetivos propostos pode-se observar que após a implantação do programa de estimulação Fonoaudiológica nos idosos foram encontrados resultados prometedores nas habilidades cognitivas e auditivas, verificando a eficácia do programa aplicado.

À medida que o envelhecimento aumenta, é de suma importância avaliar o estado de saúde dos idosos e implementar planos de intervenção para minimizar o impacto do envelhecimento.

Nesse sentido, em trabalhos futuros, a implantação de programas de intervenção auditiva e cognitiva em idosos irá promover a manutenção de suas funções e habilidades cognitivas, prevenir a deterioração cognitiva e proporcionar uma melhor qualidade de vida a essa população.

Com isso, pode concluir que este presente estudo teve uma grande importância, expondo aos demais a importância da estimulação fonoaudiológica nessa população.

## FINANCIAMENTOS

Programa de Iniciação Científica do UNICERP (PROic) 2020, financiado pela

FUNCECP.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Kleber Rosa; ASSIS, Andresa Marques; SANYELLE, Silva Pinheiro; SILVEIRA MELO, Kátia Mirim. Avaliação simplificada do processamento auditivo central em idosos ouvintes normais e deficientes auditivos. **Seminário de Iniciação Científica da UNIFENAS**, 2004.

BELASCO, Angélica Gonçalves Silva; OKUNO, Meiry Fernanda Pinto. Realidade e desafios para o envelhecimento. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 72, supl. 2, p. 1-2, 2019.

CORREIA, Carla Maria Godinho Gomes da Silva. **O APOIO SOCIAL E A QUALIDADE DE VIDA DOS IDOSOS DO CONCELHO DE FARO**. 2009. 117 f. Monografia (Especialização) - Curso de Psicologia, Departamento de Psicologia, Universidade do Algarve, S. L., 2009.

FERREIRA, Olívia Galvão Lucena; MACIEL, Silvana Carneiro; COSTA, Sônia Maria Gusmão; SILVA, Antonia Oliveira; MOREIRA, Maria Adelaide Silva Paredes. Envelhecimento ativo e sua relação com a independência funcional. **Texto & Contexto - Enfermagem**, [S.L.], v. 21, n. 3, p. 513-518, set. 2012.

FONSECA, Ilanna Cibele Delgado. ALTERAÇÕES DA AUDIÇÃO E DA LINGUAGEM EM IDOSOS: revisão integrativa. **Revista Ibero-Americana de Saúde e Envelhecimento**, [S.L.], v. 5, n. 1, p. 1708-1, 4 out. 2015. Universidade de Evora.

FONSECA, Ana Filipa Marmeleiro. **Promoção da qualidade de vida no idoso: A Atenção, a memória e a Audição**. 2015. 111 f. Monografia (Especialização) - Curso de Educação Para Saúde, Instituto Politécnico de Coimbra, Esec Escola Superior de Educação, {S.L.}, 2015.

GHIRINGHELL, Rosângela; IORIO, Maria Cecília Martinelli. Domínios cognitivos e audição: Estudo em idosos que são novos usuários de próteses auditivas. **Estud. Interdiscip: envelhec**, Porto Alegre, v. 21, n. 3, p. 87-103, 2016.

GOMES, E. C. C.; SOUZA, S. L.; MARQUES, A. P. O.; LEAL, M. C. Treino de estimulação de memória e a funcionalidade do idoso sem comprometimento cognitivo: uma revisão integrativa. **Ciênc. saúde coletiva** 25 (6); Jun 2020.

JORGE, Vivian Oliva. Efeitos do treinamento auditivo em idosos com envelhecimento Normal. **Trabalho de conclusão de curso de graduação em Fonoaudiologia da Universidade Federal de Minas Gerais**. Belo Horizonte, 2008.

RODRIGUES, Maria Rita Teles. Efeitos de uma Intervenção Psico-Educativa nas Competências Cognitivas e Satisfação de Vida em Idosos. **Dissertação de Mestrado da Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti**, 2006.

SAMPAIO, Nirvana Ferraz Santos. Linguagem e memória no envelhecimento: um estudo neurolinguístico. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia: **Revista Investigações**, [S.L.], v. 25, p. 1-23, 02 jul. 2012.

SOUZA, Isis Aline Lourenço de; MASSI, Giselle. A saúde fonoaudiológica a partir do discurso do idoso institucionalizado. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 300-307, Feb. 2015

SOUSA, Maria da Glória Canto de; RUSSO, Iêda Chaves Pacheco. Audição e percepção da perda auditiva em idosos. **Rev. soc. bras. fonoaudiologia**, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 241-246, 2009.

SOUSA, Juliana Nery de; CHAVES, Eliane Correa. O efeito do exercício de estimulação da memória em idosos saudáveis. **Revista Escola de Enfermagem**. São Paulo, 2003.