

## ESTIMULAÇÃO DE FUNÇÕES PSICOLINGUÍSTICAS EM CRIANÇAS DE 5 À 11 ANOS NA CIDADE DE SANTO ANTÔNIO DE JESUS

**Zelma Freitas Soares<sup>1</sup>; Patrícia Martins de Freitas <sup>2</sup>; Gustavo Marcelino Siquara <sup>3</sup>;  
Táris Cajado Chaves da Silva <sup>4</sup>**

1. Estudante de iniciação científica do Centro de Ciências da Saúde. Bolsista PIBEX/UFRB Santo Antônio de Jesus- Ba; e-mail:soareszelma@gmail.com
2. Professora adjunta do Centro de Ciências da Saúde - UFRB, Santo Antônio de Jesus- Ba, e Orientadora. E-mail: pmfrei@gmail.com
3. Estudante de iniciação científica do Centro de Ciências da Saúde. Bolsista PIBIC/CNPq - UFRB, Santo Antônio de Jesus- Ba; e-mail: gustavosiquara@hotmail.com
4. Estudante de iniciação científica do Centro de Ciências da Saúde. Bolsista FAPESB/CNPq – UFRB, Santo Antônio de Jesus- Ba; e-mail:tcajado@hotmail.com

**PALAVRAS-CHAVE:** Funções psicolinguísticas, Estimulação cognitiva, reforçamento diferencial.

### INTRODUÇÃO

Entre os principais papéis da avaliação neuropsicológica está o caráter de: auxiliar o direcionamento da reabilitação, ao fornecer tanto dados sobre as áreas deficitárias do participante, quanto sobre as habilidades preservadas e o potencial para a reabilitação, além de verificar as mudanças do participante ao longo das intervenções realizadas (CAGNIN, 2009; CAPOVILLA, 2007; SEABRA & CAPOVILLA, 2009). Por outro lado, a reabilitação neuropsicológica, objetiva melhorar a qualidade de vida da pessoa, otimizando o aproveitamento das funções total ou parcialmente preservadas por meio do ensino de “estratégias compensatórias, aquisição de novas habilidades e a adaptação às perdas permanentes”. Dessa forma, a reabilitação, além de desejar tratar os déficits cognitivos, objetiva também tratar as alterações de comportamento e emocionais, melhorando a qualidade de vida tanto da pessoa que está sendo reabilitada, bem como a de a e seus familiares (MARTINS & COSTA, 2008). Além disso, a reabilitação cognitiva é baseada nos princípios da neuroplasticidade cerebral.

Considerando que o desempenho neuropsicológico pode ser influenciado tanto por variáveis orgânicas quanto por variáveis ambientais a neuropsicologia comportamental torna-se uma ferramenta que causa grande impacto no processo de reabilitação, uma vez que permite a aplicação de técnicas da terapia comportamental para problemas de indivíduos com prejuízos orgânicos (PONTES, L. M. M & HÜBNER, 2008). O *treinamento de auto-instrução da terapia cognitivo – comportamental, por exemplo*, tem como ênfase as tarefas graduais, modelagem cognitiva, na orientação do treinamento mediacional e auto-reforço. A utilização de tais recursos possibilita atingir os objetivos da reabilitação neuropsicológica (PONTES & HÜBNER, 2008).

Estudos como o de Salles e Parente (2006) apontam que crianças com atraso de desenvolvimento de funções neuropsicológicas da linguagem podem apresentar dificuldades de leitura e escrita. Nesse sentido, o presente trabalho teve como objetivo realizar a reabilitação de funções psicolinguísticas por meio da estimulação cognitiva em crianças com

déficits. Considerando que o processo de aquisição da leitura e escrita é algo complexo e exige elevados esforços cognitivos, para que esse processo ocorra de maneira eficaz à criança precisa estar com suas funções cognitivas preservadas, em particular as funções psicolinguísticas. Além disso, ela precisa ser estimulada de maneira adequada para que as funções cognitivas sejam potencializadas.

## **MATERIAL, MÉTODOS OU METODOLOGIA (ou equivalente)**

Participaram do presente estudo 5 crianças, com idade entre 5 e 11 anos, sendo quatro do sexo masculino e uma do feminino que faziam parte da rede pública de ensino na cidade de Santo Antônio de Jesus. Após a aprovação do projeto pelo comitê de ética em pesquisa, foi feito o contato com as escolas e firmado uma parceria, posteriormente os pais das crianças foram convidados a participar de uma reunião onde foi apresentada a proposta da presente atividade. Todas as crianças, a partir da autorização dos pais com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE foram avaliadas no aspecto da linguagem.

A avaliação com as crianças ocorreu de forma individual em uma sala disponibilizada pela escola. A avaliação das funções psicolinguísticas ocorreu a partir da aplicação da Bateria de Avaliação Neuropsicológica do Processamento Lexical - BANPLE. A aplicação das tarefas da BANPLE ocorreu em três sessões com duração de aproximadamente 1 hora cada. A BANPLE possui nove tarefas que avaliam tanto a compreensão, quanto a produção oral da linguagem nos componentes fonológico, lexical e semântico (FREITAS, 2009). As Tarefas da Produção Oral do componente Fonológico foram Discriminação de Fonemas (DF) e Detecção de Rimas (DR), do Componente Lexical foi a Tarefa de Decisão Lexical (DL) e Semântica foram Associação Semântica Palavra-Figura (ASPF) e Associação Semântica Figura-Figura (ASFF). As Tarefas da Compreensão Oral do componente Fonológico foi Julgamento de Rimas (JR), do Lexical foi a Tarefa de Repetição de Palavras e Pseudopalavras (RPP) e do componente Semântico foram Nomeação de Figura (NF) e Fluência Verbal (FV).

As crianças supracitadas foram as que ficaram abaixo do primeiro desvio padrão em pelo menos duas tarefas da BANPLE, sendo que receberam relatórios individuais a partir de uma reunião com os pais na escola onde os mesmos receberam explicações e orientações individuais e foram convocados a concordar com a participação da criança na segunda etapa da presente proposta, que consiste na intervenção, a partir da assinatura de outro TCLE. A partir da autorização dos pais, foi iniciado os encontros com as crianças em forma de grupo.

A estimulação cognitiva foi feita por meio de um Manual de Reabilitação e Estimulação das Funções Psicolinguísticas. O referido manual conta com 12 sessões que ocorreram semanalmente, com duração média de uma hora cada. Todas as atividades buscaram ser realizadas de forma lúdica para que fosse prazeroso para as crianças. O manual é constituído de tarefas que busca a estimulação das funções Psicolinguísticas, sendo esta ligada principalmente ao desempenho da leitura e escrita das crianças. Esse modelo de estimulação cognitiva tem como objetivo explorar materiais de conteúdo linguístico como textos, cantigas e representações pictoriais (FREITAS.; CARDOSO & SIQUARA, 2011).

Alem disso, durante as sessões foram utilizadas técnicas cognitivas e comportamentais como a modelagem comportamental, modelo da economia de fichas, treinamento de auto-instrução, o reforçamento diferencial e treinamento em solução de problemas associadas às tarefas cognitivas. Após a intervenção, as crianças passaram pelo pós-teste, no intuito de verificar o efeito da estimulação cognitiva. As provas estatísticas utilizadas para a análise dos dados após

os procedimentos de intervenção foram a prova T de Wilcoxon que é uma prova não-paramétrica de contraste de médias com objetivo de identificar diferenças significativas no desempenho dos sujeitos (DANCEY, 2006). A outra prova estatística utilizada foi o coeficiente de d de Cohen, que analisa a magnitudes de diferenças principalmente em amostras pequenas, para observar o efeito terapêutico e diferenças no desempenho das crianças.

## RESULTADOS E/OU DISCUSSÃO (ou Análise e discussão dos resultados)

Os resultados por meio da estatística descritiva mostraram que as crianças no pós-teste apresentaram média de desempenho maior em várias tarefas em relação ao pré-teste. Com o teste de *Wilcoxon* foi possível identificar diferenças significativas com  $p < 0,05$  nas tarefas de RPP e DL (ver tabela 1). Para refinar a análise foi então aplicado o coeficiente “d” de Cohen com o objetivo de verificar o efeito terapêutico sendo este teste mais adequado para amostras pequenas. Esse coeficiente identificou efeito terapêutico em seis das oito tarefas com índice maior que 0,8 o que representa um forte efeito.

**Tabela 1:** Resultados descritivos e diferenças significativas do *wilcoxon* e D de cohen das crianças no pré e pós-teste.

Tarefas	Pré-teste		Pós-teste				
	Média	Dp	Média	Dp	Z	P	D
RPP	16,00	5,83	21,20	4,14	- 2,023	0,043*	1,43*
ASPF	18,00	5,79	24,60	5,73	-1,789	0,074	1,62*
DF	14,00	2,34	14,00	3,61	-4,414	0,679	0,00
FV	23,60	9,84	23,40	11,50	-,137	0,891	0,02
JR	16,40	3,36	15,00	4,48	-1,289	0,197	1,45*
NF	22,60	6,06	25,40	2,96	-1,219	0,223	0,83*
ASFF	21,80	5,26	20,40	5,02	-1,461	0,144	0,93*
DL	16,60	0,89	20,40	2,79	-2,032	0,042*	2,60*

Legenda: \* $p < 0,05$ ; \* $d \geq 0,8$

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse resultado também foi encontrado em outros estudos, demonstrando que a estimulação de funções psicolinguísticas como a consciência fonológica tem efeitos significativos sobre habilidades de leitura (TORGESEN, WAGNER & RASHOTTE, 1994; BERMEJO & LOPEZ-ESCRIBANO, 2005). Os resultados mostraram de maneira inicial uma melhora

significativa das funções psicolinguísticas das crianças que participaram desse programa de estimulação, sendo importante a ampliação desse projeto para outras crianças de escolas públicas de Santo Antônio de Jesus-Ba para o aperfeiçoamento desse programa, ampliação de sua atuação e maior eficácia.

Esse estudo mostra inicialmente resultados positivos com a estimulação psicolinguística e diminuição dos déficits encontrados em crianças além de apresentar esse novo instrumento de inovação científica e tecnológica. Para estudos futuros é necessário o aumento dos participantes com esse programa de intervenção para aumentar a eficácia da reabilitação e a análise de outras variáveis como o relato de pais e professores de maneira mais sistemática, aplicação de um teste de desempenho escolar, além de outras análises estatísticas.

## REFERÊNCIAS

1. BERMEJO, V. S. & LOPEZ-ESCRIBANO, C. 2005. Nuevos aportes a lá intervención em las dificultades de lectura. *Universidad Psicológica*, Bogotá, 4, 1, 13-22.
2. FREITAS, P. M. 2009. *Perfil Neuropsicológico das Paralisias Cerebrais: Hemiplégica e Diplégica*. Tese de doutorado, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.
3. FREITAS, P. M.; CARDOSO, T. S. G.; SIQUARA, G. M. 2011. Programa de intervenção neuropsicológica nos transtornos de aprendizagem: uma proposta de pesquisa e extensão. *Revista Extensão*. Vol. 1, n. 1 -.- Cruz das Almas, BA: Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Pró-Reitoria de Extensão, 2011
4. CAGNIN, S. 2009. Neuropsicologia Cognitiva e Psicologia Cognitiva: o que o estudo da cognição deficitária pode nos dizer sobre o funcionamento cognitivo normal? *Psicologia em Pesquisa | UFJF | 3(01) | 16-30 | janeiro-junho*.
5. CAPOVILLA, A. G. S. 2007. Contribuições da neuropsicologia cognitiva e da avaliação neuropsicológica à compreensão do funcionamento cognitivo humano. *Cad. psicopedag.* [online]. vol.6, n.11, pp. 00-00. ISSN 1676-1049.
6. DANCEY, C. P., REIDY, J. 2006. *Estatística sem matemática para psicologia*. Porto Alegre – Artmed.
7. HARLEY, T. 2001. *The Psychology of Language: From Data to Theory*. Editora Pais Barbosa, New York: Psychology Press.
8. MARTINS, P. L. M.; COSTA, H. U. M. M. 2008. A reabilitação neuropsicológica sob a ótica da psicologia comportamental. *Rev. psiquiatr. clín.* [online]. vol.35, n.1, pp. 6-12. ISSN 0101-6083. doi: 10.1590/S0101-60832008000100002.
9. KNAPP, P. & BECK, A. T. 2008. Fundamentos, modelos conceituais, aplicações e pesquisa da terapia cognitiva. *Rev Bras Psiquiatr.* 30(Supl II):S54-64
10. PONTES, L. M. M & HÜBNER, M. M. C. 2008. A reabilitação neuropsicológica sob a ótica da psicologia comportamental. *Rev. Psiq. Clín* 35 (1); 6-12.
11. SALLES, J. F.; PARENTE, M. A. M. P. 2006. Funções Neuropsicológicas em Crianças com Dificuldades de Leitura e Escrita. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*. Vol. 22 n. 2, pp. 153-162
12. SEABRA, A. G.; CAPOVILLA, F. C. 2009. *Teoria e pesquisa em avaliação neuropsicológica*. Ed.2, São Paulo: Memnon.
13. STERNBERG, R. J. 2008. Linguagem: Natureza e aquisição. In: STENBERG, R. J. *Psicologia Cognitiva*. Porto Alegre: Artmed. P.294-325.
14. TORGESEN, J. K., WAGNER, R. K. & RASHOTTE, C. A. 1994. Longitudinal studies of phonological processing and reading. *Journal of learning disabilities*, 27, 5, 276-86