

ESTUDO COMPARATIVO ENTRE HABILIDADES AUDITIVAS E METALINGUISTICAS DE CRIANÇAS DE CINCO ANOS COM E SEM PRÁTICA MUSICAL

Palavras-chave: percepção auditiva, linguagem infantil, música

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento musical depende das experiências acústicas vivenciadas, incluindo discriminação de sons, habilidade para perceber temas musicais, sensibilidade para ritmos, texturas e timbre, e habilidade para produzir ou reproduzir música (GARDNER, 1994). Por meio da audição, o indivíduo adquire conhecimentos sobre o mundo físico a sua volta e aprende as primeiras palavras (PEREIRA, 2005).

Acredita-se que prática musical exerce influência positiva sobre habilidades auditivas e de consciência fonológica de crianças na idade de cinco anos. Assim, o presente estudo foi delineado com os objetivos de: investigar as relações entre a prática musical, habilidades auditivas e metalingüísticas de crianças de cinco anos; comparar os resultados da Avaliação Simplificada do Processamento Auditivo, Teste de Consciência Fonológica e Tarefa de Apreciação Musical entre grupos de crianças de cinco anos com e sem prática musical

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo foi aprovado pelo COEP/UFMG (ETIC nº 641/07). Caracteriza-se como de delineamento descritivo-comparativo, com amostra não-probabilística por tipicidade, de recorte transversal, entre grupos de crianças com e sem prática musical. Foi realizado em Belo Horizonte, em escolas de música especializadas e escolas regulares.

A primeira etapa envolveu aplicação de questionário aos pais com objetivo de selecionar sujeitos segundo critérios de inclusão estabelecidos (crianças sem alterações auditivas, de fala ou linguagem) e delinear o perfil da amostra. Foram selecionadas 56 crianças de cinco anos distribuídas em dois grupos:

- Grupo Estudo: crianças matriculadas nas escolas de música.
- Grupo Controle: crianças que não frequentam aulas de música.



Na segunda etapa, foram avaliadas as habilidades de processamento auditivo, consciência fonológica e de apreciação musical das crianças.

Avaliação Simplificada do Processamento Auditivo (ASPA):

- Pesquisa do RCP por meio de sons instrumentais;
- Teste de Localização Sonora em cinco direções (LS);
- Teste de Memória Seqüencial Verbal (MSV) com três e quatro sílabas.
- Teste de Memória Seqüencial para Sons Não-Verbais (MSNV): com três e quatro instrumentos.

Os resultados foram analisados segundo os critérios de referência da literatura (PEREIRA, 1997; CORONA, 2005).

A avaliação da consciência fonológica foi realizada por meio do Teste de Consciência Fonológica (TCF) (SANTOS, PEREIRA, 1997), tarefas de Síntese silábica; Síntese fonêmica; Reconhecimento de rimas; Segmentação Fonêmica e Exclusão fonêmica. As tarefas do TCF foram analisadas com pontuação de zero a cinco acertos.

Foi elaborada uma Tarefa de Apreciação Musical (TAM) a fim de observar a interface de uma atividade de audição com uma atividade cognitivo-musical. A música selecionada, “*O meu carango*” (LY, 2007) possui elementos verbais e onomatopaicos que ocorrem em seqüência. Foram realizadas quatro audições da música seguidas de questões direcionadas (FRANÇA, 1998). Para fins de análise, foram consideradas as respostas da última audição, relativa à ordenação dos sons onomatopaicos em seqüência. A análise da TAM foi realizada buscando similaridade com os parâmetros de análise dos testes de MSV e MSNV.

A análise dos dados da primeira etapa foi realizada por meio do teste Qui-quadrado, que definiu as variáveis explicativas com diferenças estatisticamente significantes entre grupos. Os dados da segunda etapa foram analisados por meio do teste não-paramétrico Mann-Whitney a fim de comparar o desempenho de cada grupo nos testes e tarefas avaliados. A fim de estimar a associação entre os resultados obtidos e as variáveis explicativas foram realizados procedimentos de regressão logística binária múltipla. Foram consideradas como associações estatisticamente significantes, os resultados que apresentaram um nível de significância de 95% ($p\text{-valor} \leq 0,05$).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na primeira etapa observou-se diferença estatisticamente significativa entre grupos nas variáveis: escolaridade materna (p-valor = 0,015), idade de início de escolarização dos sujeitos (p-valor=0,021) e hábito de ouvir música clássica (p-valor=0,030). Essas foram as variáveis incluídas na análise de regressão, além das variáveis sexo e grupo (estudo ou controle).

QUADRO 1. APRESENTAÇÃO DOS TESTES E TAREFAS AVALIADOS CUJAS ANÁLISES DEMONSTRARAM RESULTADOS ESTATISTICAMENTE SIGNIFICANTES ENTRE GRUPOS.

Teste / Tarefa		Teste de Mann-Whitney	Regressão Logística Binária Múltipla	
		p-valor	p-valor	OR
Avaliação Simplificada do Processamento Auditivo	Memória Seqüencial Não-Verbal - 4 instrumentos	0,000*	0,006*	9,31
	Memória Seqüencial Verbal – 4 sílabas	0,022*	0,254	NS
Teste de Consciência Fonológica	Síntese Fonêmica	0,000*	0,000*	30,39
	Reconhecimento de Rimas	0,001*	0,037*	12,46
	Exclusão Fonêmica	0,002*	0,015*	7,16
Tarefa de Avaliação Musical	Apreciação Musical	0,000*	0,018*	8,17

NS – Não significativa estatisticamente

* p ≤ 0,05 - Resultado estatisticamente significativo

OR- Odds Ratio

Na segunda etapa de análise de dados, observou-se diferença estatisticamente significativa entre os resultados dos testes MSV e MSNV com quatro instrumentos. Tais resultados corroboram os de Silva, et al. (2000), Gil et al. (2000) e Ishii, Arashiro e Pereira (2006) nos quais observou-se que sujeitos com prática musical obtiveram desempenhos estatisticamente superiores em tarefas de ordenação temporal quando comparados a sujeitos sem prática musical.

O resultado mais relevante em relação às tarefas de processamento auditivo, observado por meio da análise de regressão logística, foi a performance no teste MSNV com quatro instrumentos no qual crianças com prática musical apresentaram aos cinco anos desempenho semelhante ao de crianças de seis anos descrito em literatura (CORONA et al., 2005) determinado por sua prática musical.

Em relação ao TCF, análise de regressão demonstrou que a diferença observada entre grupos nas tarefas de Reconhecimento de Rimas, Síntese Fonêmica e Exclusão Fonêmica associou-se com significância estatística somente à prática musical dos sujeitos. Esses



achados corroboram os de Anvari et al. (2002), Gromko (2005), David et al. (2007) que verificaram relação entre prática musical e desempenho superior em tarefas de consciência fonológica.

Em ambos os grupos o desempenho dos sujeitos foi inferior na TAM em comparação aos resultados dos testes MSV e MSNV com quatro instrumentos. Atribui-se esse resultado a uma maior dificuldade na realização da TAM, que envolve elementos como melodia, seqüência de acontecimentos e estímulos onomatopaicos. O desempenho dos sujeitos com prática musical foi superior, com diferença estatística. A escuta trabalhada em aulas de música pode ter sido um elemento facilitador na realização da TAM e explicar a diferença observada entre grupos.

A prática musical foi um fator determinante nos resultados observados em relação às habilidades auditivas e metalingüísticas entre grupos. Associados, os resultados da ASPA, TCF e TAM indicam que habilidades auditivas envolvidas na percepção musical podem também estar envolvidas na aquisição e no desenvolvimento das habilidades de consciência fonológica. Pode-se dizer que a prática musical aprimora habilidades auditivas fornecendo assim subsídios para a manipulação sonora de estímulos lingüísticos e não-lingüísticos.

CONCLUSÕES

A análise crítica dos resultados do presente estudo permitiu concluir que:

- Crianças de cinco anos com prática musical possuem desempenho superior, estatisticamente significante, em tarefas de memória seqüencial verbal e não-verbal, habilidades de síntese fonêmica, reconhecimento de rimas, exclusão fonêmica e tarefa de apreciação musical, quando comparadas a crianças sem prática musical.
- Tarefas de MSV e MSNV com três estímulos sonoros, LS, síntese silábica e segmentação fonêmica, não sofrem influências da prática musical.

A prática musical deve ser considerada fator de proteção em relação a distúrbios de desenvolvimento, em especial àqueles relacionados ao desenvolvimento da audição e da linguagem.

REFERÊNCIAS:

ANVARI, S. H et al. Relations among musical skills, phonological processing, and early reading ability in preschool children **J. Experimental Child Psychology**, n. 83, p. 111–130, 2002.

CORONA, A. P; PEREIRA, L. D; FERRITE, S; ROSSI, A. G. Memória seqüencial verbal de três e quatro sílabas em escolares. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, Barueri (SP), v. 17, n. 1, p. 27-36, 2005.

DAVID, D et al. Rhythm and reading development in school-age children: a longitudinal study. **Journal of Research in Reading**, v. 30, n. 2, 2007.

FRANÇA, M. C. C. **Composing, performance and audience listeninig as symmetrical indicators of music understanding**. 1998. Tese (Doutorado em Educação Musical PhD). University of London Institute of Education, 1998.

GARDNER, H.; COSTA, S. **Estruturas da mente**: a teoria das inteligências múltiplas. Porto Alegre: 1994.

GIL, D et al .Efeito do treinamento auditivo para percepção musical nos testes de padrão de frequência e duração, **Acta AWHO**, n.19, n. 2, p. 64-67, 2000.

GROMKO, J. E. The Effect of Music Instruction on Phonemic Awareness in Beginning Readers. **Journal of Research in Music Education**, v. 53, n.3, p. 199-209, 2005.

ISHII, C; ARASHIRO, P. M; PEREIRA, L. D. Ordenação e resolução temporal em cantores profissionais e amadores afinados e desafinados. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, v. 18, n. 3, p.285-292, 2006.

LY, A. O meu carango. In: LY, A. **Desenrolando a língua**, Belo Horizonte: Sonhos e sons, 2007. 1 CD. Faixa 11.

PEREIRA, L. D. Avaliação do Processamento Auditivo Central. In: LOPES FILHO, O. **Tratado de fonoaudiologia**. 2.ed. Ribeirão Preto: Tecmedd Distribuidora de Livros, 2005.

PEREIRA, L. D. Processamento Auditivo: abordagem passo a passo. In: PEREIRA, L. D. SCHOCHAT, E. **Processamento Auditivo Central**: manual de avaliação. São Paulo: Lovise, 1997.

SANTOS, M. T. M; PEREIRA, L.D. Consciência fonológica. In: PEREIRA, L. D. SCHOCHAT, E. **Processamento Auditivo Central**: manual de avaliação. São Paulo: Lovise, 1997.

SILVA, G. M; et al. **Processamento Auditivo Central e testes de padrões sonoros de frequência, intensidade e duração em músicos e não-músicos**. Monografia. Universidade de Franca. Franca. 2000