

"Adaptação do Software Canadense de treinamento da Escuta no Ruído "LEB" para o Português-Brasileiro"

Karenina Santos Calarga & Eliane Schochat

INTRODUÇÃO:

Sabe-se que os elevados níveis de ruído nas escolas podem levar a dificuldades na compreensão dos conteúdos por crianças em idade escolar, afetando sua aprendizagem. Estudos anteriores demonstraram que a estimulação auditiva pode melhorar as habilidades auditivas, psicofísicas, cognitivas, linguísticas e, conseqüentemente, o desempenho acadêmico das crianças. Uma vez que não se tem conhecimento de uma ferramenta brasileira para o treinamento da compreensão da fala no ruído, por meio de atividades lúdicas, o software canadense "LEB" (*Logiciel d'Écoute dans le Bruit – Programa de Escuta no Ruído*) foi adaptado para o Português Brasileiro (PT-BR).

OBJETIVO:

O presente estudo teve por objetivo (1) traduzir e adaptar o software "LEB" para o Português Brasileiro, (2) verificar a eficácia deste treinamento e (3) investigar se este programa, também, poderia influenciar outras habilidades psicofísicas, cognitivas e linguísticas. Nossa hipótese é que os benefícios deste software serão demonstrados, tanto nas tarefas relacionadas ao processamento auditivo, quanto generalizados para outras habilidades.

MÉTODO:

O método deste trabalho será apresentado em duas etapas: (1) Tradução, adaptação e programação do software e (2) Aplicação do software.

(1) A primeira etapa desta pesquisa foi desenvolvida na Université de Montréal (Canadá), onde o "LEB" foi concebido. Lá, a pesquisadora traduziu e adaptou os estímulos, que posteriormente foram verificados por um fonoaudiólogo brasileiro, fluente em francês, juntamente ao professor idealizador do programa. A seguir, os estímulos foram gravados pela pesquisadora e um locutor do sexo masculino (ambos com sotaque paulistano). Logo após, foram mixados em uma intensidade média de 83,4 dBNA e inseridos na plataforma de dados do software.

O "LEB" é constituído por 13 temas, dos quais cada um é composto por 19 atividades que oferecem uma variedade de tarefas divididas em cinco categorias: (1) discriminação e (2) identificação auditiva de palavras, (3) identificação frases, (4) execução de instruções e (5) compreensão de ordens e histórias. Estes estímulos são apresentados simultaneamente a um

ruído (*babble noise*), sendo que a relação sinal-ruído entre os estímulos verbais e o ruído é alterada conforme o desempenho da criança.

(2) Com o intuito de validar a aplicabilidade e eficácia do treinamento, o "LEB" foi administrado em um grupo de 22 escolares (GT), entre 9 a 10 anos de idade, alunos do 4º ano do ensino fundamental de uma escola pública de São Paulo (capital). Os participantes foram selecionadas randomicamente, independentemente do desempenho acadêmico médio e passaram por sessões de 45 minutos, duas vezes por semana, durante 9 semanas, na sala de informática da escola. O grupo treinado foi pareado com um grupo controle (GC) de 20 escolares – cursando o mesmo ano acadêmico, na mesma escola e mesma faixa etária – que não recebeu nenhum tipo de treinamento.

Para avaliar os possíveis benefícios advindos do instrumento e a influência deste treinamento nas habilidades auditivas, psicofísicas e linguísticas, ambos os grupos passaram por uma bateria de testes em dois momentos: antes e após o período de treinamento. Este protocolo era constituído pelos seguintes testes: fala comprimida (para avaliar a habilidade de fechamento auditivo); consciência fonológica, leitura de pseudopalavras e compreensão de texto oral (avaliação das habilidades linguísticas), *span* de dígitos visual (para avaliar memória), atenção auditiva (para avaliar a atenção sustentada). Todos os testes seguiram parâmetros já normatizados pela literatura. Vale ressaltar que os testes de leitura de pseudopalavras, atenção auditiva sustentada e *span* de dígitos foram executados em um laptop por meio do software *E-Prime Professional*, permitindo uma avaliação mais precisa e mais lúdica para a criança.

Após o período de treinamento, os sujeitos do grupo treinado responderam a um "Questionário de Avaliação Qualitativa" (QAQ) sobre o software, com a finalidade de conhecermos suas opiniões e aprendizados.

Em relação à análise estatística, foi utilizada uma análise multivariada com medidas repetidas (MANOVA) e uma análise univariada (ANOVA), ambas adotaram o nível de significância $p > 0,05$.

RESULTADOS:

Os resultados serão apresentados em três categorias, de acordo com os objetivos propostos:

(1) O pleno funcionamento, a adequação dos estímulos e a possibilidade de uso deste software como ferramenta válida para o treinamento auditivo de escolares brasileiros, foram averiguados e reconhecidos por experientes pesquisadoras do Laboratório de Investigação Fonoaudiológica em Processamento Auditivo Central da USP.

(2) Análises descritivas revelaram que após o período de treinamento, os sujeitos de ambos os grupos obtiveram melhoras. Assim, para verificar o efeito do treinamento e excluir a hipótese de efeito teste-reteste, uma análise multivariada foi conduzida. A MANOVA evidenciou o efeito do treinamento auditivo, ao revelar uma diferença multivariada para as pontuações pré e pós-treinamento dos dois grupos [$F(12,29) = 5,92, p < 0,001, \eta^2 \text{ parcial} = 0.71, \lambda \text{ of Wilks} = 0.29$]. Ou seja, o índice de melhorias do grupo treinado foi superior ao do grupo controle. Considerando estas diferenças estatisticamente significantes, questionou-se quais das habilidades avaliadas foram mais estimuladas pelo treinamento com o "LEB". Assim, uma análise univariada (ANOVA), revelou que ocorreram mudanças significantes – entre os períodos pré e pós-treinamento – em todos os testes aplicados. Deste modo, evidenciou-se que o treinamento teve influência sobre as habilidades psicofísicas (memória e atenção), auditivas (fechamento auditivo e compreensão auditiva) e linguísticas (consciência fonológica e leitura).

(3) A usabilidade do software foi verificada pela facilidade com que os comandos solicitados no jogo foram compreendidos e executados pelos participantes. A partir do QAQ, inferiu-se que: a nota média atribuída pelo grupo ao jogo foi de 4,3 (sendo que 5 era nota máxima); 78,26% dos participantes gostariam de continuar jogando o "LEB"; 91,30% afirmaram que novos conhecimentos foram agregados enquanto jogavam o "LEB", sendo que a maior parte destes foram conhecimentos gerais, culturais e lexicais; 60,86% dos participantes observaram mudanças positivas em seu comportamento auditivo e desempenho escolar.

CONCLUSÃO:

Podemos afirmar que a adaptação do software e sua aplicação foram eficazes. Ressaltamos a importância desse estudo pois, além de proporcionar a disponibilização de mais uma ferramenta para estimulação auditiva, demonstra a efetividade do treinamento auditivo e suas repercussões sobre as habilidades linguísticas e psicofísicas de crianças brasileiras.