



## Identificação Precoce e Intervenção em Déficits de Linguagem e Dificuldades Comportamentais na Educação Infantil

Cristina de Andrade Varanda<sup>1,2,\*</sup> , Eva Cristina de Carvalho Souza Mendes<sup>2</sup>,  
Maria da Graça Giordano de Marcos Crescenti<sup>2</sup>, Rita de Cássia Gottardi van Opstal Nascimento<sup>3</sup>,  
Karla Regina de Jesus Grillo<sup>3</sup>, & Fernanda Dreux Miranda Fernandes<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

<sup>2</sup> Universidade Paulista, São Paulo, SP, Brasil

<sup>3</sup> Prefeitura Municipal de Santos, Santos, SP, Brasil

**RESUMO** – Esta pesquisa objetivou detectar e intervir nas dificuldades de linguagem e comportamento em crianças de três e quatro anos de idade. Foram avaliadas 178 crianças nas áreas de comportamento, vocabulário expressivo e receptivo e processamento auditivo central. O grupo experimental, com 84 crianças, foi submetido à intervenção para o desenvolvimento e aprimoramento de linguagem e manejo de comportamentos-problema por meio de atividades desenvolvidas em aplicativos usados em *tablets*, jogos concretos e orientações fornecidas a seus pais e professores por uma equipe de fonoaudiólogos, psicólogos e psicopedagogos. As análises do pós-teste indicaram diferença significativa entre os resultados dos testes de vocabulário e comportamento, sugerindo que esse modelo de avaliação e intervenção precoce pode ser uma estratégia bem-sucedida em ambiente escolar.

**PALAVRAS-CHAVE:** desenvolvimento infantil, desenvolvimento da linguagem, comportamento infantil, avaliação de resultado de ações preventivas, intervenção precoce

## Early identification and intervention on language deficits and behavioral difficulties in early childhood education

**ABSTRACT** – This project had the aim of detecting and intervening in difficulties of language and behavior in children at the age of three and four. 178 children were assessed in behavior, expressive and receptive vocabulary and in central auditory processing. 84 children constituted the experimental group and were engaged in an intervention for the development and refinement of language and management of behavior problems through activities developed in software used in tablets, concrete games and orientation provided to their parents and teachers by a professional team composed by speech therapists, psychologists and psycho pedagogues. Posttest analysis indicated significant difference between the vocabulary and language scores, suggesting that this model of early assessment and intervention can be a successful strategy in school environments.

**KEYWORDS:** child development, language development, child behavior, evaluation of results of preventive actions, early intervention

O bom desenvolvimento da linguagem e de um repertório comportamental adaptativo constituem dois marcos importantes do desenvolvimento infantil que poderão permitir o desenvolvimento psicossocial e cognitivo adequado. Assim, a possibilidade de detectar e intervir precocemente nas dificuldades de linguagem e comportamento para sinalizar e prevenir potenciais

problemas na aquisição de competências acadêmicas e sociais se torna fundamental.

O desenvolvimento de problemas de comportamento na primeira infância tem sido relacionado à delinquência adolescente (Timmermans, van Lier, & Koot, 2009) e a dificuldades posteriores no desempenho acadêmico (D'Abreu & Marturano, 2010; Timmermans et al., 2009).

\* E-mail: [crisvaranda@usp.br](mailto:crisvaranda@usp.br)

■ Submetido: 27/12/2016; Revisado: 11/03/2018; Aceito: 10/08/2018.

Tanto a delinquência juvenil quanto as dificuldades de desempenho acadêmico durante os anos escolares estão relacionados a problemas comportamentais externalizantes (Arnold, 1997; D'Abreu & Marturano, 2010; Timmermans et al., 2009). Os problemas comportamentais infantis que podem interferir no ambiente externo e são chamados de problemas externalizantes; nos casos em que a interferência não ocorre diretamente no ambiente, são chamados de internalizantes. Estes são exemplificados por retraimento, problemas somáticos, tristeza, medo, depressão e ansiedade; já os externalizantes são relacionados a agressividade, hiperatividade, desobediência e baixo controle de impulsos (Achenbach & Rescorla, 2000; Moura, Marinho-Casanova, Meurer, & Campana, 2008).

Os comportamentos externalizantes são os mais comumente detectados e sinalizados por pais e professores devido a sua interferência significativa sobre o ambiente. Na verdade, problemas de comportamento externalizantes e dificuldades acadêmicas têm se apresentado como desafios significativos na psicologia clínica infantil (Arnold, 1997).

Da mesma forma, a linguagem é uma habilidade fundamental e um pilar para o desenvolvimento cognitivo e socioemocional, essencial para o ajuste e o funcionamento em sociedade (Bornstein, Hahn, & Suwalsky, 2013). Problemas emocionais e comportamentais podem surgir de atrasos na linguagem, que interferem nas relações com os pares e os adultos, sendo da mesma forma, capazes de interferir no desenvolvimento da linguagem (Achenbach & Rescorla, 2000). De fato, alguns autores sugerem a interdependência do desenvolvimento da linguagem e do repertório comportamental (McClelland et al. 2007; Vallotton & Ayoub, 2010; Varanda et al., 2015a).

McClelland et al. (2007) investigaram relações preditivas entre regulação comportamental e alfabetização emergente, assim como vocabulário e habilidades em matemática em crianças de 54 salas de aula de pré-escolas americanas. A regulação comportamental nessa pesquisa se referia a prestar atenção, seguir instruções e inibir ações inapropriadas. Os autores encontraram correlação entre ganhos na regulação comportamental ao longo da pré-escola, medidos diretamente por meio de uma tarefa de observação, com aumento do vocabulário e aperfeiçoamento das habilidades em matemática e alfabetização. O baixo controle inibitório, que não permite que as crianças inibam ações inapropriadas, relaciona-se com a expressão de problemas comportamentais externalizantes.

Em 1997, Arnold estudava a coocorrência de comportamentos externalizantes e dificuldades acadêmicas em meninos em situações de risco. Apesar desses achados, o tema não tem recebido a devida atenção em pesquisas a respeito da detecção e prevenção de dificuldades escolares e seus componentes sociais.

Para o desenvolvimento da linguagem ser bem-sucedido, algumas condições são importantes. Uma delas diz respeito à integridade do sistema auditivo central. Varanda et al. (2015a) investigaram habilidades de processamento auditivo – que são os mecanismos e processos do sistema auditivo

responsáveis pela expressão da localização e lateralização sonora, discriminação e reconhecimento de padrões auditivos, aspectos temporais da escuta e desempenho auditivo com sinais acústicos degradados (American Speech-Language-Hearing Association [ASHA], 1996) – e comportamentos internalizantes e externalizantes entre 187 crianças com idade média de 3,8 anos e seus pais. Os comportamentos correlacionados com dificuldades no processamento auditivo foram descritos pelos pais como: “comporta-se de maneira muito infantil para a sua idade”; “constantemente procura ajuda”; “não come bem”; “não se sente culpado depois de se comportar mal”; “frustra-se facilmente”; “tem movimentos nervosos ou tíques”; “nervoso, irritável ou tenso”, “desajeitado com má coordenação motora”; “balança o corpo ou a cabeça repetidamente”; “fica com o olhar parado ou parece preocupado”; “fica emburrado facilmente”; “foge”.

Assim, testes que avaliem problemas no processamento auditivo central das crianças ainda no maternal poderão beneficiar futuras intervenções no jardim e na pré-escola, de forma a compensar ou minimizar tais problemas, atenuando os danos na aquisição competente em leitura e escrita no ensino fundamental. Toscano e Anastasio (2008, p. 2) afirmam que “uma das maneiras de realizar um trabalho preventivo em crianças em idade escolar seria a investigação das habilidades auditivas como detecção, localização sonora e memória auditiva em crianças de 4 a 6 anos de idade”. Para isso, Capovilla e Salido (2011) propõem a Avaliação Simplificada do Processamento Auditivo Central.

Vallotton e Ayoub (2011) utilizaram dados longitudinalmente coletados de 120 crianças durante o período em que tinham 14, 24 e 36 meses de idade para avaliar o impacto do vocabulário expressivo e da produção de fala no aperfeiçoamento da autorregulação e para determinar a existência de associações entre esses domínios. Os resultados revelaram diferenças por sexo nas trajetórias de autorregulação e no impacto da linguagem na autorregulação. O vocabulário mostrou-se um preditor melhor da autorregulação do que a produção de fala e ambos previram positivamente os níveis de autorregulação das crianças. Os resultados também revelaram que, no desenvolvimento precoce, as palavras são ferramentas que podem ser aplicadas para a tarefa de autorregulação e podem ser uma ferramenta mais necessária para meninos do que para meninas.

Wright e Neuman (2014) investigaram como as atividades para o desenvolvimento do vocabulário são abordadas em atividades de pré-escola em 55 escolas, de diferentes níveis socioeconômicos, nos Estados Unidos. As autoras verificaram que a instrução de vocabulário na pré-escola consistia de explicações sobre palavras breves fornecidas pelos professores que ocorriam intermitentemente e eram inseridas em contextos variados ao longo do dia. No entanto, observaram que essas palavras discutidas pelos professores serviam para que as crianças compreendessem o ambiente imediato, mas tendiam a ser palavras simples. As evidências sugeriram que a instrução de vocabulário feita por professores em escolas socioeconomicamente

mais privilegiadas era feita mais consistentemente e com a inclusão de palavras mais desafiadoras do que em escolas de situação socioeconômica desfavorável.

Whorrall e Cabell (2016), em estudo realizado em um contexto educacional diferente, relataram resultados positivos de um programa para o aperfeiçoamento da linguagem oral de crianças na pré-escola (Whorrall & Cabell, 2016) e seu impacto nas habilidades de leitura. Nessa proposta, atividades extraclasse, como refeições e recreação foram usadas como oportunidades para o desenvolvimento das atividades de expansão do vocabulário. Seus resultados indicaram que as crianças dessa faixa etária não recebem estimulação específica quanto ao vocabulário, apesar de haver um corpo de conhecimentos relevante que indica a relação entre esse desenvolvimento e o desempenho acadêmico futuro.

Para além das possibilidades de intervenção em ambiente escolar, Hancock, Kaiser e Delaney (2002) argumentam que as interações rotineiras entre pais e crianças, o apoio à linguagem e o gerenciamento dos comportamentos estão estritamente relacionados. As autoras sugerem que pais menos responsivos aos seus filhos, poderão não fornecer um ambiente rico em linguagem e poderão ter dificuldades de gerenciar problemas comportamentais. Assim, investigaram o efeito de uma proposta de intervenção para ensinar aos pais de cinco crianças estratégias para responder aos comportamentos de seus filhos de forma positiva durante momentos de brincadeira, tanto diminuindo verbalizações negativas como aumentando as positivas. Os pais tiveram 30 sessões com a duração de 30 a 45 minutos cada. Os resultados demonstraram mudanças positivas nas crianças no âmbito da linguagem e dos comportamentos, embora a manutenção e generalização desses efeitos tenha se mostrado variável entre as crianças.

É nesse contexto, considerando que as necessidades educacionais no Brasil frequentemente exigem adaptações no sentido da adequação a contextos desafiadores, que este estudo se insere. Busca-se identificar possibilidades viáveis para a identificação e a intervenção precoces que viabilizem um melhor aproveitamento das oportunidades acadêmicas por crianças pequenas.

Já no maternal, aos 3 anos de idade, as crianças podem ser avaliadas quanto à compreensão e à produção da fala, já que tal avaliação é “de vital importância para a detecção

precoce de atrasos e distúrbios de linguagem e a intervenção precoce, que aproveita a plasticidade neural para maximizar a eficácia” (Capovilla, Negrão, & Damázio, 2011, p. 5).

Para a avaliação dos comportamentos externalizantes que estão correlacionados ao desempenho acadêmico, segundo Duarte e Bordin (2000), o instrumento mais utilizado mundialmente para identificar problemas de saúde mental em crianças e adolescentes a partir de informações dos pais é o Child Behavior Checklist (CBCL). A versão brasileira do CBCL (4-18 anos) é denominada “Inventário de Comportamentos da Infância e Adolescência” e possui dados preliminares de validação (Bordin, Mari, & Caeiro, 1995). Trata-se de um questionário a ser respondido pelos pais das crianças, fornecendo informações sobre: competência social, depressão e isolamento, agressividade, comportamento antissocial e ansiedade. Na presente pesquisa, o Inventário de Comportamentos na versão para as idades de 1½ a 5 anos foi utilizado (Achenbach, & Rescorla, 2000; Silveiras, Rocha, & Linhares, 2010).

Assim, tanto as dificuldades de linguagem como as comportamentais podem ser detectadas precocemente, de forma a sinalizar potenciais problemas na aquisição de competências acadêmicas e sociais. Para tal, é preciso que as crianças sejam avaliadas aos 3 anos em linguagem e comportamentos e reavaliadas nas mesmas habilidades aos 4 anos, com vistas à prevenção das dificuldades decorrentes de tais déficits. Assim, um estudo cujo escopo seja o de avaliar crianças precocemente, com vistas a subsidiar professores e pais para a minimização e a resolução de tais problemas, poderá fundamentar estratégias eficientes para o atendimento das necessidades de cuidados da infância no ambiente familiar e no institucionalizado.

Este estudo propôs como objetivos específicos: avaliar crianças aos três anos de idade em unidades de educação infantil (maternal II) nas dimensões linguagem (vocabulário expressivo e receptivo), habilidades de processamento auditivo central e de comportamentos; realizar intervenção para o desenvolvimento de linguagem e repertório comportamental adaptativo em um grupo de crianças e reavaliar as mesmas crianças, aos quatro anos, nas unidades de educação infantil (jardim), nas dimensões comportamentos e processamento auditivo central, comparando o grupo submetido à intervenção e o grupo-controle.

## MÉTODO

### Participantes

A pesquisa foi desenvolvida com a participação de 178 crianças (90 meninas e 88 meninos com média de idade de 3,7 anos), alunos de quatro escolas da Rede Municipal de Ensino de Santos, divididos em dois grupos: experimental e controle. Seus pais também participaram da pesquisa. Usando a escala ocupacional proposta por Hollingshead

(2011) e adotando o fator ocupacional da referida escala, identifica-se que quase que a metade dos pais (47%) está classificada na 3ª ou 4ª categoria (operadores de máquinas, trabalhadores semiquilificados e trabalhadores manuais habilitados, como carpinteiros, eletricitas, maquinistas e encanadores); 11% estão classificados na 6ª categoria (técnicos, semiprofissionais e proprietários de pequenos negócios); outros 11% estão classificados na 1ª categoria

(trabalhadores rurais, trabalhadores braçais e de serviços domésticos); 9% deles classificam-se na 2ª categoria (trabalhadores não qualificados, como mensageiros, garçons, ajudantes de pedreiro); 7% deles estão na 8ª categoria (administradores, proprietários de empresas de médio porte e oficiais administrativos). 6% estão na 5ª categoria (profissionais de vendas e administrativos); 4% se classificam na 7ª categoria (proprietários de negócios menores, donos de fazendas, profissionais do meio artístico, gerentes e outros profissionais); apenas 2% classificam-se na 9ª categoria (altos executivos, proprietários de grandes negócios e profissionais diplomados). Dois por cento dos pais estão desempregados e 1% não respondeu à pergunta sobre profissão. Essa escala é composta por nove categorias, sendo que a 9ª que é a mais alta e inclui as profissões das pessoas cujo nível socioeconômico é mais alto (Hollingshead, 2011).

## Instrumentos

Os pais de todas as crianças foram entrevistados individualmente e responderam a questões do Child Behavior Checklist (CBCL; Achenbach & Rescorla, 2000; Bordin et al., 1995) para idades de 1½ a 5 anos. Os resultados do CBCL englobam dois diferentes domínios de comportamentos: internalizantes (reatividade emocional, ansiedade, depressão, queixas somáticas e retraimento) e externalizantes (problemas atencionais e comportamento agressivo). Os comportamentos presentes em uma lista de 100 situações comportamentais específicas são classificados e pontuados pelos pais como “não verdadeira” com a pontuação “0”, como “um pouco verdadeira ou algumas vezes verdadeira” com a pontuação “1” e “muito verdadeira ou frequentemente verdadeira” com a pontuação “2”. Quanto maior a pontuação, maiores são os problemas comportamentais apontados pelos pais. Junto ao CBCL, encontra-se o Questionário de Desenvolvimento de Linguagem (LDS; Rescorla & Alley, 2001; Silvaes et al., 2010). Trata-se de uma lista de 310 palavras que os pais das crianças avaliadas têm de identificar como sendo ou não produzidas pelas crianças.

As crianças foram, também, avaliadas em vocabulário receptivo por meio do Teste de Vocabulário Auditivo Usp - TVAud-A33o (Capovilla et al., 2011), que avalia o vocabulário receptivo precocemente a partir da idade de 1 ano e 6 meses. Nesse teste, a criança escuta uma palavra de uma lista falada pelo avaliador e, a partir disso, tem de escolher uma figura que corresponda à palavra ouvida dentre cinco figuras diferentes. Há 33 itens cujos acertos são somados para fornecer a pontuação bruta de acertos no teste.

Além disso, foram avaliadas em vocabulário expressivo por meio do Teste de Vocabulário Expressivo – TVExp-100r (Capovilla et al., 2011), que avalia o vocabulário expressivo precocemente. Nele, o avaliador apresentava uma lâmina contendo uma figura cujo nome deveria ser produzido pela criança avaliada. Há 100 itens que são somados para a obtenção da pontuação bruta.

Além disso, as crianças foram avaliadas em processamento auditivo central por meio da – Avaliação Simplificada do Processamento Auditivo (ASPA; Pereira & Schochat, 1997) –, como um instrumento para detecção de possíveis alterações do processamento auditivo. Avalia-se, por meio desse instrumento, a memória, a discriminação auditiva (verbal e não verbal), a orientação espacial relativa à localização sonora e a presença ou ausência do reflexo cócleo-palpebral. Os critérios de normalidade para os resultados da ASPA são: (a) localização sonora: acertar pelo menos quatro das cinco direções apresentadas, sendo que a localização lateral deve estar presente; (b) memória sequencial não-verbal: compreender a solicitação e acertar pelo menos duas sequências de quatro sons em três apresentações; (c) memória sequencial verbal: acertar pelo menos duas sequências de quatro sílabas em três apresentações. Nessa avaliação, as seguintes respostas foram computadas: com relação ao subteste de Sequenciação Sonora, as respostas corretas para cada sequência de sons instrumentais foram computadas com o valor de 1, havendo três sequências no total; além disso, computou-se um ponto para a produção fonoarticulatória adequada de cada sílaba isolada (no total de três) e para cada sequência de sílabas (no total de três). Quanto ao subteste de Localização Sonora, computou-se um ponto para cada acerto na localização dos sons, totalizando cinco itens.

## Procedimentos

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo sob protocolo de pesquisa nº 381/14. Os pais dos alunos envolvidos na pesquisa assinaram o termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Depois da avaliação em comportamentos, por meio do CBCL que foi respondido pelos pais e em vocabulário por meio do LDS, também respondido por eles, as crianças dos grupos experimental e controle foram avaliadas em linguagem por meio do Teste de Vocabulário Auditivo Usp – TVAud-A33o, do Teste de Vocabulário Expressivo – TVExp-100r e do ASPA.

Na fase de intervenção, as crianças das escolas do grupo experimental, aos três anos de idade, foram submetidas a um programa de intervenção em pequenos grupos de, no máximo, cinco alunos, por três meses, diariamente, em sessões com a duração de 50 minutos cada. A intervenção foi realizada na própria escola, em horário escolar, na própria sala de aula por um grupo de educadores com formação em Psicologia, Fonoaudiologia, especialização em Psicopedagogia e experiência no uso das novas tecnologias da informação e comunicação (NTICS) com o auxílio da professora titular dos alunos. Ainda nessa mesma fase, pais e professores receberam orientações em encontros, que variaram de três a quatro ao longo da pesquisa, quanto ao manejo de comportamentos-problema.

Sobre as atividades que foram desenvolvidas com as crianças na fase de intervenção, é importante lembrar

que houve atividades diversificadas com enfoque tanto no desenvolvimento e aprimoramento de competências linguísticas quanto no desenvolvimento de habilidades sociais e de controle de ansiedade e agressividade.

A intervenção foi desenvolvida por meio de atividades propostas com material concreto (jogos e brinquedos), leitura compartilhada e leitura por imagens, bem como atividades desenvolvidas em programas aplicativos usados em *tablets*. A proposta de leitura de histórias foi adaptada da pesquisa de Aram, Fine e Ziv (2013), em que os autores testaram a leitura de histórias compartilhadas em quatro diferentes momentos de leitura: (1) exploração do tema e enredo do livro; (2) exploração de temas sociocognitivos; (3) correspondência às experiências de vida das crianças; (4) as crianças recontam a história lida. Na presente pesquisa, as quatro leituras foram transformadas em três: (1) exploração do tema e enredo do livro; (2) exploração de temas sociocognitivos e correspondência às experiências de vida das crianças; (3) as crianças recontam a história lida. A leitura de histórias por imagens foi adaptada da proposta de Melo (2011), na qual se desenvolve a leitura de histórias por imagens em três etapas: (1) narrativa autônoma ao pesquisador, em que as crianças observam as imagens e narram o que entendem dela; (2) narrativa com tutela, na qual o pesquisador solicita às crianças que explicitem a identidade dos protagonistas da narrativa, prestando atenção e exprimindo elementos-chave da história, de forma a compreenderem as razões de alguns comportamentos dos personagens; (3) narrativa autônoma após tutela, em que o pesquisador pede às crianças que narrem ou contem a história a partir de tudo que compreenderam.

A intervenção com o uso de jogos e aplicativos foi desenvolvida pelos autores do estudo. Algumas atividades com o uso de material concreto foram adaptadas de diferentes autores (Adams, Foorman, Lundberg, & Beeler, 2006; Almeida, 2011; Aram et al., 2013; Araújo, Lima, Pereira, Dias, & Diniz, 2009; Mello, 2011; Nascimento, 2001; Navarro, 2008; Perez, 2011).

Os jogos e brinquedos utilizados nas atividades desenvolvidas com material concreto foram classificados em jogos para aprimoramento: de habilidades intrapessoais

e interpessoais; da percepção, localização, memória e atenção auditiva; da identificação de rimas, aliterações, síntese, segmentação e manipulação silábica e consciência de palavras; da linguagem expressiva e receptiva e de regras simples cantadas.

A escolha dos aparelhos eletrônicos chamados de *tablets* foi baseada em uma opção pela otimização do uso dos recursos, levando em conta a diversidade de programas e possibilidades oferecidas pelos aplicativos utilizados e pelas funcionalidades oferecidas por esses dispositivos. Dentre as muitas vantagens oferecidas por esses dispositivos para o uso de atividades escolares, Bottentuit Junior (2012) elenca algumas como: são acessíveis, podendo ser carregados facilmente e, assim, ser utilizados em diferentes ambientes; os livros didáticos podem ser baixados; oferecem conectividade em qualquer espaço geográfico (portabilidade de conteúdos); permitem que seus usuários descarreguem uma série de aplicativos que fazem com que o aparelho se torne mais completo e funcional; permitem que textos e imagens possam ser visualizados de forma mais detalhada, já que através do movimento dos dedos sobre qualquer área da tela pode-se ver em maior tamanho tudo que se deseja. Os aplicativos utilizados foram categorizados “quanto à sua função: jogos; livros interativos por meio do toque; personagens respondendo ou repetindo o discurso da criança; discriminando e classificando diferentes sons e tarefas para lidar com emoções e sentimentos” (Varanda et al. 2015b, p. 141). As atividades desenvolvidas para *tablet* são semelhantes às de materiais concretos, na medida em que se propunham a focar o aprimoramento de habilidades em comum. As únicas exceções são os livros interativos por meio do toque e os personagens que respondem ao discurso da criança, que só são possíveis pelo uso desse tipo de tecnologia. A leitura de histórias em livros interativos utilizados nos *tablets* pode ser equiparada à leitura de histórias com ou sem brincadeiras dirigidas, no caso das atividades com material concreto.

As atividades desenvolvidas com material concreto e por meio do uso de *tablets* estão descritas nos Quadros 1 e 2.

Os dados obtidos na pré e pós-intervenção, em ambos os grupos, foram tratados por meio de estatística descritiva e inferencial.

## RESULTADOS

Dos 178 sujeitos avaliados, 90 eram do sexo feminino e 88 do sexo masculino. Para a avaliação dos prováveis ganhos em linguagem, o grupo-controle foi dividido entre o de alto e o de baixo desempenho nos testes de linguagem (TvAud, TvExp, LDS e ASPA) da seguinte forma: após a testagem realizada com todos os participantes antes da intervenção, foram calculadas as médias individuais dos participantes do grupo-controle a partir da soma de todos os testes de linguagem. Os 47 sujeitos com as melhores médias compuseram o grupo-controle de alto desempenho e os outros 47 com médias inferiores compuseram o grupo

controle de baixo desempenho. Assim, para as análises estatísticas para verificação de diferenças entre os grupos em habilidades de linguagem após a intervenção, utilizou-se a seguinte divisão: grupo-controle de alto desempenho (GCa), grupo-controle de baixo desempenho (GCb) e grupo experimental (GE). O delineamento experimental com três grupos permite quantificar os ganhos do grupo exposto à intervenção e verificar se os ganhos desse grupo poderiam se igualar aos do grupo controle de alto desempenho ou ficar em nível intermediário entre os ganhos do grupo-controle abaixo e acima da média (Capovilla & Capovilla, 2000).



Quadro 1.

Descrição das atividades desenvolvidas com aplicativos utilizados em tablets

Atividade	Classificação dos aplicativos (Varanda et al., 2015)
Doodlecast <sup>a, b, e</sup>	tarefas para lidar com emoções e sentimentos
Talking Larry <sup>b, c, e</sup>	personagens respondendo ou repetindo o discurso da criança
Animal Face <sup>a, b, e</sup>	tarefas para lidar com emoções e sentimentos
Baby chords <sup>b, c</sup>	discriminando e classificando diferentes sons
Millie, um livro de história <sup>a, b, e</sup>	tarefas para lidar com emoções e sentimentos/ livro interativos por meio do toque
Talking Tom <sup>a, b, c, e</sup>	personagens respondendo ou repetindo o discurso da criança
Pip and Posy <sup>a, b</sup>	tarefas para lidar com emoções e sentimentos/ jogo com atividades lúdicas com temas do domínio da linguagem e do comportamento
Checkup – Calilou <sup>a, e</sup>	jogos com atividades lúdicas com temas do domínio da linguagem e do comportamento
Galinha Pintadinha <sup>c, e</sup>	discriminando e classificando diferentes sons
Dora aventureira <sup>b, e</sup>	tarefas para lidar com emoções e sentimentos
Quem soltou o Pum? <sup>a, b, e</sup>	livros interativos por meio do toque/ tarefas para lidar com emoções e sentimentos
ABC Palavras <sup>c, d</sup>	discriminando e classificando diferentes sons
ABC Crianças <sup>c, d, e</sup>	discriminando e classificando diferentes sons
Meu Tom <sup>a, b, c, e</sup>	tarefas para lidar com emoções e sentimentos/ personagens respondendo ou repetindo o discurso da criança
Os 10 amigos <sup>a, b, e</sup>	jogos com atividades lúdicas com temas do domínio da linguagem e do comportamento/ livro interativos por meio do toque
Timo Kids <sup>b, c, e</sup>	jogos com atividades lúdicas com temas do domínio da linguagem e do comportamento

Nota. Habilidades desenvolvidas:

<sup>a</sup> intrapessoais

<sup>b</sup> interpessoais

<sup>c</sup> percepção, localização, memória e atenção auditiva

<sup>d</sup> identificação de rimas, alterações, síntese, segmentação e manipulação silábica e consciência de palavras

<sup>e</sup> linguagem expressiva e receptiva.

Foram conduzidas análises estatísticas descritivas dos escores totais nos testes TvAud, TvExp, ASPA e LDS nos grupos-controle de alto e baixo desempenho e no grupo experimental. A Tabela 1 apresenta esses resultados.

De forma a verificar a significância estatística da diferença nos desempenhos em linguagem entre os três grupos no pós-teste, foi conduzida a Análise de Variância do efeito dos tipos de grupo sobre os escores nos testes de linguagem antes e após a intervenção. A Tabela 2 sintetiza esses achados.

Assim, é possível observar que houve diferença significativa entre todos os grupos na pós-intervenção, com exceção do desempenho na Avaliação de Processamento Auditivo - ASPA, indicando que os ganhos obtidos não podem ser atribuídos à intervenção para o desenvolvimento das habilidades de processamento auditivo.

Subsequentemente, foi conduzida uma análise de comparações múltiplas de Bonferroni para identificar diferenças significativas entre os grupos-controle de alto e baixo desempenho e experimental obtidas nos testes de linguagem na pós-intervenção. A Tabela 3 sumaria os dados.

A análise *post hoc* de Bonferroni demonstrou diferenças estatisticamente significativas na pós-intervenção no *Questionário de Desenvolvimento de Linguagem para Idade de 18 a 35 Meses* entre o grupo-controle de baixo desempenho (Gcb) e o grupo experimental, indicando que os ganhos obtidos pelo grupo experimental ultrapassaram, inclusive,

os ganhos obtidos pelo grupo-controle de alto desempenho, ou seja, os escores ficaram acima da média dos escores do grupo-controle de alto desempenho. Houve diferença significativa entre o grupo-controle de baixo desempenho e o grupo experimental no Teste de Vocabulário Auditivo Usp (TVAud-A33o) na pós-intervenção (Pos\_Int\_Tv-Aud) e no Teste de Vocabulário Expressivo (TVExp-100r) na pós-intervenção (Pos\_int\_TvExp), indicando, mais uma vez, que a intervenção proposta é mais eficaz quando comparada ao grupo de pior desempenho, apontando para a ideia de que a intervenção poderá gerar maiores ganhos nas populações com os piores desempenhos em vocabulário auditivo e expressivo. Com relação à Avaliação Simplificada de Processamento Auditivo, no pós-teste não houve significância estatística na comparação entre quaisquer grupos, indicando que, embora tenham sido verificados alguns ganhos nas médias de todos os grupos, tais ganhos podem não ter sido resultado da intervenção feita, no que se refere ao grupo experimental.

Para a avaliação dos prováveis ganhos em comportamento, outra divisão de grupos foi feita de forma a obter um grupo-controle de alto desempenho e um de baixo desempenho no teste CBCL e o grupo experimental. Após a testagem realizada antes da intervenção, foram observadas as pontuações totais individuais no teste CBCL. Os 47 sujeitos com as maiores pontuações compuseram o grupo-controle de baixo desempenho, uma vez que, nesse teste, quanto maior a

Quadro 2

Descrição das atividades desenvolvidas com material concreto

Atividade	Descrição
Eu sou, eu posso <sup>a,b,c</sup>	A atividade consiste em fazer um desenho de si mesmo e fazer afirmações sobre características pessoais.
Escravos de Jó <sup>b,d,e</sup>	Cantiga de roda de regra simples, que exige concentração e atenção com uso de objetos variados.
Estátua dos sentimentos <sup>a</sup>	Escuta de uma canção, que quando terminada, os sujeitos devem apresentar expressão facial relacionada a um sentimento.
Jogo da memória dos sentimentos <sup>a,c</sup>	Utilizam-se cartas com expressões faciais referentes a diferentes sentimentos.
Esquema corporal <sup>a,b,e</sup>	Desenho do corpo humano por um sujeito como molde, havendo a discussão de características pessoais e comuns entre eles e os colegas.
Desenho da família <sup>a</sup>	Desenho do quadro da família de cada sujeito com a discussão e compartilhamento dessa produção ao grupo.
Caixinha de surpresas <sup>b</sup>	Realização de ações que favoreçam habilidades em relacionamento interpessoal, como abraçar o colega, por exemplo, a partir do sorteio de cartões com imagens representando essas ações.
Significado dos nomes <sup>a</sup>	Apresentação de cartões com os nomes e fotos das crianças, para a composição de um painel. Depois de o painel exposto, discute-se o porquê da escolha de cada nome.
Dado dos sentimentos <sup>a</sup>	Dado gigante que apresenta, em cada uma de suas facetas, frases não terminadas sobre os sentimentos e gostos das crianças e que devem ser terminadas por elas, a partir do lançamento do dado.
Quem conta um conto aumenta um ponto <sup>a,b,c</sup>	Narrativa iniciada pelo mediador, complementada pelas crianças e ao final, interpretada por todos.
Leitura compartilhada de histórias <sup>a,b,e</sup>	Leitura compartilhada de histórias segundo Aram, Fine, e Ziv (2013).
Reconhecendo letras <sup>d</sup>	Reconhecimento do número de letras, fonema inicial e final, com que som termina, número de vogais de seus próprios nomes escritos em cartões decorados com ilustrações cujo fonema inicial coincide com o do nome das crianças.
Leitura de histórias por imagens <sup>c</sup>	Leitura por imagem segundo Mello (2011)
Fábrica de Monstros <sup>a,b,e</sup>	Utilização de massa de modelar para criar uma fábrica de monstros. Discute-se sobre sentimentos e comportamentos, a partir das características dos monstros.
Localização sonora <sup>c</sup>	Escutam-se diferentes sons que têm de ser identificados.
Cabra-cega e gato mia <sup>c</sup>	As crianças têm de reconhecer, de olhos vendados, a voz de outras crianças.
A varinha das flores <sup>c,d</sup>	Histórias contadas pelo mediador que são sonorizadas pelas crianças a partir de materiais diversos: instrumentos musicais, chapas de acetato, objetos do ambiente etc.
Bingo sonoro <sup>c</sup>	Utilizam-se cartelas com desenhos e fichas com palavras que correspondam aos desenhos, sendo que, os desenhos devem ter nomes iniciados pelo fonema alvo.
Jogo da memória sonoro <sup>c</sup>	Utilizam-se caixas contendo materiais diferentes que produzam sons diferentes.
Histórias com atividades articulatórias <sup>c,d,e</sup>	Histórias infantis enfatizando-se o fonema desejado que deverá ser repetido pela criança com o auxílio de materiais diversos. O fonema será emitido de forma isolada e posteriormente em sílabas.

Nota. Habilidades desenvolvidas:

<sup>a</sup> intrapessoais

<sup>b</sup> interpessoais

<sup>c</sup> percepção, localização, memória e atenção auditiva

<sup>d</sup> identificação de rimas, aliterações, síntese, segmentação e manipulação silábica e consciência de palavras

<sup>e</sup> linguagem expressiva e receptiva.

pontuação, maiores são os problemas em comportamento. Os outros 47 sujeitos com pontuações inferiores compuseram o grupo-controle de alto desempenho, já que quanto menor a pontuação, melhor o desempenho em comportamento. Assim, para as análises estatísticas de verificação das diferenças entre os grupos em comportamento após a intervenção, utilizou-se três grupos: grupo-controle de alto desempenho em comportamento (GCa\_comp), grupo-controle de baixo desempenho em comportamento (GCb\_comp) e grupo experimental em comportamento (GE\_comp).

Foram conduzidas análises estatísticas descritivas dos escores totais do CBCL nos grupos-controle de alto e baixo

desempenho e grupo experimental no pré e pós-teste. Segue a Tabela 4 com esses resultados.

De acordo com os resultados obtidos, é possível verificar que há grande dispersão das pontuações dos sujeitos em relação à média do grupo no pré e pós-teste, indicando a heterogeneidade do grupo quanto a manifestações de comportamento.

De forma a verificar a significância estatística da diferença nos desempenhos em comportamento no pós-teste dos grupos-controle de alto e baixo desempenho e experimental, foi conduzida a Análise de Variância do efeito dos tipos de grupo sobre os escores no CBCL após a intervenção. A Tabela 5, a seguir, sintetiza esses achados.

Tabela 1

Estatísticas descritivas dos testes de linguagem antes e após a intervenção dos grupos-controle de alto e baixo desempenho e experimental

Testes	Grupos	N	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Pre_int_LDS <sup>a</sup>	GCb <sup>i</sup>	47	224,8	52,7	82	293
	GCa <sup>j</sup>	47	288,8	14	255	310
	GE <sup>k</sup>	84	267,5	52,5	76	310
	Total	178	261,8	51,4	76	310
Pre_int_Tv_Aud <sup>b</sup>	GCb	47	24,2	4,8	12	32
	GCa	47	28	3,8	19	33
	GE	84	26,6	4,5	8	33
	Total	178	26,3	4,6	8	33
Pre_int_Tv_Exp <sup>c</sup>	GCb	47	52,9	15,2	3	73
	GCa	47	67,3	11	36	87
	GE	84	61,3	13,7	21	88
	Total	178	60,7	14,4	3	88
Pre_int_ASPA <sup>d</sup>	GCb	47	5,8	1,4	2	8
	GCa	47	6,7	1,5	4	10
	GE	84	6,1	1,8	3	11
	Total	178	6,2	1,7	2	11
Pos_int_LDS <sup>e</sup>	GCb	47	267,5	43,7	127	310
	GCa	47	284,6	33	165	310
	GE	84	290,7	29,6	107	310
	Total	178	283	35,8	107	310
Pos_int_Tv_Aud <sup>f</sup>	GCb	47	28,2	2,9	21	32
	GCa	47	30	2,3	24	33
	GE	84	30,5	2,2	24	33
	Total	178	29,8	2,6	21	33
Pos_int_ASPA <sup>g</sup>	GCb	47	7,3	1,6	5	11
	GCa	47	7,9	1,8	4	10
	GE	84	7,6	1,8	4	11
	Total	178	7,6	1,7	4	11
Pos_int_Tv_Exp <sup>h</sup>	GCb	47	66,4	10	45	88
	GCa	47	77,5	7,7	57	93
	GE	84	74	9,2	46	89
	Total	178	73	9,9	45	93

Nota.

<sup>a</sup> Questionário de Desenvolvimento de Linguagem para Idade de 18 a 35 meses na pré-intervenção<sup>b</sup> Teste de Vocabulário Auditivo Usp na pré-intervenção<sup>c</sup> Teste de Vocabulário Expressivo na pré-intervenção<sup>d</sup> Avaliação Simplificada do Processamento Auditivo na pré-intervenção<sup>e</sup> Questionário de Desenvolvimento de Linguagem para Idade de 18 a 35 meses na pós-intervenção<sup>f</sup> Teste de Vocabulário Auditivo Usp na pós-intervenção<sup>g</sup> Avaliação Simplificada do Processamento Auditivo na pós-intervenção<sup>h</sup> Teste de Vocabulário Expressivo na pós-intervenção<sup>i</sup> Grupo-controle de baixo desempenho<sup>j</sup> Grupo-controle de alto desempenho<sup>k</sup> Grupo experimental

Todos os sujeitos dos três grupos apresentaram ganhos no desempenho em comportamento, uma vez que a pontuação total no CBCL diminuiu após a intervenção. Após a análise de variância, foi possível observar que houve diferença significativa entre todos os grupos na pós-intervenção, com relação à pontuação total no CBCL,

indicando que os ganhos obtidos podem ser atribuídos à intervenção para a minimização de dificuldades comportamentais.

Subsequentemente, foi conduzida a análise de comparações múltiplas de Bonferroni para identificar diferenças significativas entre os grupos-controle de alto



Tabela 2

Resultados da ANOVA tendo tipo de grupo como fator e desempenhos totais nos testes de linguagem como variáveis dependentes, incluindo F, p

Teste	F	p
Pos_int_LDS <sup>a</sup>	6,8	0,001**
Pos_int_Tv_Aud <sup>b</sup>	13,7	0,000**
Pos_int_ASPA <sup>c</sup>	1,2	0,297
Pos_int_Tv_Exp <sup>d</sup>	18,5	0,000**

Nota. \* p &lt; .05; \*\* p &lt; .01

<sup>a</sup> Questionário de Desenvolvimento de Linguagem para Idade de 18 a 35 meses na pós-intervenção<sup>b</sup> Teste de Vocabulário Auditivo Usp na pós-intervenção<sup>c</sup> Avaliação Simplificada do Processamento Auditivo na pós-intervenção.<sup>d</sup> Teste de Vocabulário Expressivo na pós-intervenção

Tabela 3

Resultados da análise de comparações múltiplas de Bonferroni entre os desempenhos dos três grupos

Testes	grupo	grupo	Erro padrão	p
Pos_int_LDS <sup>a</sup>	GCb <sup>c</sup>	GCa	7,2	0,055*
		GE	6,3	0,001**
	GCa <sup>f</sup>	GCb	7,2	0,055*
		GE	6,3	0,988
Pos_int_Tv_Aud <sup>b</sup>	GE <sup>g</sup>	GCb	6,3	0,001**
		GCa	6,3	0,988
	GCb	GCa	0,5	0,002*
		GE	0,4	0,000**
	GCa	GCb	0,5	0,002*
		GE	0,4	0,607
Pos_int_ASPA <sup>c</sup>	GE	GCb	0,4	0,000**
		GCa	0,4	0,607
	GCb	GCa	0,4	0,364
		GE	0,3	0,965
	GCa	GCb	0,4	0,364
		GE	0,3	1,000
Pos_int_Tv_Exp <sup>d</sup>	GE	GCb	0,3	0,965
		GCa	0,3	1,000
	GCb	GCa	1,9	0,000**
		GE	1,7	0,000**
	GCa	GCb	1,9	0,000**
		GE	1,7	0,102
GCb	GCa	1,7	0,000**	
	GE	1,7	0,102	

Nota. \* p &lt; .05; \*\* p &lt; .01

<sup>a</sup> Questionário de Desenvolvimento de Linguagem para Idade de 18 a 35 meses na pós-intervenção<sup>b</sup> Teste de Vocabulário Auditivo Usp na pós-intervenção<sup>c</sup> Avaliação Simplificada do Processamento Auditivo na pós-intervenção.<sup>d</sup> Teste de Vocabulário Expressivo na pós-intervenção<sup>e</sup> Grupo-controle de baixo desempenho<sup>f</sup> Grupo-controle de alto desempenho<sup>g</sup> Grupo experimental

e baixo desempenho e experimental obtidas no CBCL na pós-intervenção. A Tabela 6 sintetiza sobre esses dados.

A análise *post hoc* de Bonferroni demonstrou diferenças estatisticamente significativas entre todos os grupos. No que

se refere à pós-intervenção, o grupo experimental, quando comparado aos grupos-controle, mostrou diferença com significância estatística, apontando os efeitos da intervenção sobre o grupo experimental.

Tabela 4

Análises descritivas dos escores totais do CBCL em todos os três grupos antes e após a intervenção

Teste	Grupos	N	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Pre_int_CBCL <sup>a</sup>	GCb_comp <sup>c</sup>	47	62,4	13	48	99
	GCa_comp <sup>d</sup>	47	31,2	10,4	13	47
	GE_comp <sup>e</sup>	84	51,5	21,5	8	109
	Total	178	49	20,6	8	109
Pos_int_CBCL <sup>b</sup>	GCb_comp	47	53,4	17,7	23	91
	GCa_comp	47	29,5	16	4	76
	GE_comp	84	41,1	17,9	9	92
	Total	178	41,3	19,4	4	92

Nota.

<sup>a</sup> Child Behavior Checklist na pré-intervenção<sup>b</sup> Child Behavior Checklist na pós-intervenção<sup>c</sup> Grupo-controle de baixo desempenho no CBCL<sup>d</sup> Grupo-controle de alto desempenho no CBCL<sup>e</sup> Grupo experimental no CBCL

Tabela 5

Resultados da ANOVA tendo tipo de grupo como fator e desempenhos totais no CBCL como variáveis dependentes, incluindo F, p

Teste	F	p
Pos_int_CBCL <sup>a</sup>	22,1	0,000**

Nota. \* p &lt; .05; \*\* p &lt; .01

<sup>a</sup> Child Behavior Checklist na pós-intervenção.

Tabela 6

Resultados da análise de comparações múltiplas de Bonferroni entre os desempenhos dos três grupos em comportamento

Teste	grupo	grupo	Erro padrão	p
Pos_int_CBCL <sup>a</sup>	GCb_comp <sup>b</sup>	GCa_comp	3,6	0,000**
		GE_comp	3,2	0,000**
	GCa_comp <sup>c</sup>	GCb_comp	3,6	0,000**
		GE_comp	3,2	0,001**
	GE_comp <sup>d</sup>	GCb_comp	3,2	0,000**
		GCa_comp	3,2	0,001**

Nota. \* p &lt; .05; \*\* p &lt; .01

<sup>a</sup> Child Behavior Checklist na pós-intervenção<sup>b</sup> Grupo-controle de baixo desempenho no CBCL<sup>c</sup> Grupo-controle de alto desempenho no CBCL<sup>d</sup> Grupo experimental no CBCL.

## DISCUSSÃO

Os resultados obtidos, de maneira geral, indicam que crianças na educação infantil que apresentam algumas dificuldades no desenvolvimento da linguagem, bem como em comportamentos, melhoram sua relação com as áreas abordadas, principalmente quando submetidas à intervenção para o aprimoramento e desenvolvimento dessas habilidades.

Dos sujeitos da pesquisa, 50,6% deles são do sexo feminino e 49,4% do sexo masculino. Embora a distribuição equitativa de sexo não tenha sido um critério metodológico, os percentuais encontrados no grupo estudado representam a realidade demográfica dos alunos de Educação Infantil da Rede Municipal de Santos, que contava, no ano de 2015, com

3768 meninos (50,1%) e 3748 meninas (49,9%), corroborando a representatividade desse grupo quanto ao sexo.

As respostas fornecidas pelos pais no *Questionário de Desenvolvimento de Linguagem para Idade de 18 a 35 Meses* mostraram ganhos na pós-intervenção no grupo experimental e controle de baixo desempenho. Esse resultado parece indicar que crianças com maiores dificuldades se beneficiam da escolarização (grupo-controle de baixo desempenho) e mais ainda de intervenções com enfoque no aprimoramento e ampliação do vocabulário. Isso ocorreu também com relação ao vocabulário auditivo e receptivo, por meio do teste respondido pelas crianças; entretanto, neste

caso, houve ganho em todos os grupos após a intervenção. Esses resultados mostram, por um lado, que houve uma similaridade de resultados entre os instrumentos respondidos pelos pais e pelas crianças; por outro, que os instrumentos respondidos pelas crianças mostraram maior sensibilidade para detectar a mudança ocorrida após a intervenção, uma vez que o grupo-controle de alto desempenho também apresentou ganhos no pós-teste.

No que se refere aos comportamentos avaliados, todos os grupos apresentaram escores menores (menos problemas de comportamentos) no pós-teste, principalmente nos grupos experimental e controle de baixo desempenho, apontando para a ideia, também neste caso, de que as crianças com as maiores dificuldades são as que mais se beneficiam de intervenções específicas para o aprimoramento de repertório comportamental adaptativo.

É importante ressaltar que as intervenções feitas tinham como foco todos os alunos das salas de aula envolvidas na pesquisa, de forma preventiva e interventiva. Esse modelo de prevenção, de acordo com Powell, Dunlap e Fox (2006), envolve serviços e estratégias mais amplos e, ao mesmo tempo, mais especializados, com foco em crianças pequenas em risco para problemas de comportamento e outros. Assim, esse modelo poderá servir ao ambiente escolar, uma vez que não propõe atuações por parte dos profissionais das áreas de Fonoaudiologia e Psicologia com enfoque clínico. Além disso, corrobora o papel e a função de profissionais que possam atuar institucionalmente de maneira preventiva e interventiva, a partir de orientações aos professores e profissionais diretamente envolvidos nos processos de ensino e aprendizagem.

A partir da constatação de que a intervenção se mostrou mais eficaz justamente nos grupos experimentais de baixo desempenho, também considerando que 76% das famílias se situam nas categorias de 1 a 5 na escala ocupacional de Hollingshead (2011), conclui-se que essa proposta interventiva pode beneficiar crianças em desvantagem socioeconômica. Por um lado, a instrução de vocabulário e a oferta sistemática de situações de estimulação de linguagem em ambiente escolar privilegiam o desenvolvimento e refinamento de habilidades que poderão preparar as crianças para a entrada na escrita; por outro, a oportunidade de discussão e aprendizagem sobre diferentes formas de falar e lidar com sentimentos poderá, também, prevenir a ocorrência de dificuldades sociais e comportamentais mais tarde.

Da mesma forma, o conhecimento específico dos profissionais da área psicológica e da linguagem pode justificar, com apoio dos professores, a sugestão sobre a inclusão sistemática de atividades que priorizem o refinamento dessas habilidades, assim como pode sugerir o aproveitamento de situações rotineiras para esse fim, como propõem Whorrall e Cabell (2016).

No entanto, houve apenas, de três a quatro encontros com os pais, em reuniões agendadas pela diretoria da escola, às quais nem todos compareceram. A instrução sistematizada aos pais sobre as melhores maneiras de promoverem situações interativas que possam beneficiar o desenvolvimento da linguagem e de repertório comportamental pró-social não aconteceu com a consistência planejada pelos pesquisadores, principalmente pela alegada falta de disponibilidade e tempo dos pais.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pensando-se em um modelo preventivo e interventivo para problemas de desenvolvimento de linguagem e do repertório de comportamentos adaptativos, tanto as dificuldades de linguagem como as comportamentais devem ser detectadas precocemente, de forma a sinalizar potenciais problemas na aquisição de competências acadêmicas e sociais em crianças em idade pré-escolar. Para tal, é preciso que as crianças sejam avaliadas em idade precoce, com vistas à prevenção das dificuldades decorrentes de tais déficits.

Esse modelo preventivo e interventivo poderá subsidiar os professores e pais para a minimização e resolução precoce de problemas, constituindo-se em uma estratégia eficiente no atendimento das necessidades de cuidados da infância nos ambientes familiar e institucionalizado, reduzindo significativamente os custos com processos mais tardios de intervenção, após a instalação de problemas decorrentes (como dificuldades de alfabetização, problemas atencionais e *bullying*) e suas consequências (como inadaptação social e desempenho escolar abaixo do esperado).

A partir desses resultados, é possível concluir que um modelo de intervenção, em que profissionais das áreas de Fonoaudiologia e Psicologia forneçam orientações aos

professores de educação infantil sobre a utilização de atividades para o bom desenvolvimento da linguagem e para a construção de repertório comportamental adequado, pode contribuir significativamente para a melhora do desempenho e adaptação de crianças na faixa etária de 3 a 4 anos nessas habilidades.

No entanto, algumas crianças mantêm as dificuldades ou pioram seu desempenho. Assim, após a intervenção, torna-se mais fácil identificar e selecionar mais acertadamente as crianças que provavelmente precisarão de atenção especializada ou encaminhamento para profissionais da saúde. Trata-se, assim, de mais uma possibilidade de otimização da utilização dos recursos de saúde e educação.

Uma das mais relevantes limitações deste estudo se deve ao fato de que a participação dos pais não foi suficientemente ativa ou como se previa na proposta de intervenção. Será preciso, em pesquisas futuras, sugerir estratégias mais adequadas para a inclusão e participação ativa dos pais, tanto no que se refere ao conhecimento que devem ter sobre o desenvolvimento de linguagem e competências socioemocionais de seus filhos, mas também aos hábitos e estratégias que podem ser desenvolvidos em casa para esse fim.

## REFERÊNCIAS

- Achenbach, T. M., & Rescorla, L. A. (2000). *Manual for the ASEBA Preschool Forms & Profiles*. Burlington, VT: University of Vermont, Research Center for Children, Youth, & Families.
- Adams, M. J., Foorman, B. R., Lundberg, I., & Beeler, T. (2006). *Consciência fonológica em crianças pequenas*. Porto Alegre: Artmed.
- Almeida, A. (2011, fevereiro 17). *Re: Atendimento Educacional Especializado (AEE): Terapia de processamento auditivo* [Blog]. Recuperado de <https://inclusaoaee.wordpress.com/2011/02/17/terapia-de-processamento-auditivo/>
- Aram, D., Fine Y., & Ziv, M. (2013). Enhancing parent-child shared book reading interactions: promoting references to the book's plot and socio-cognitive themes. *Early Childhood Research Quarterly*, 28, 111-122. doi: 10.1016/j.ecresq.2012.03.005
- Araújo, L. G. A. N., Lima, L. R., Pereira, M. R. A., Dias, F. R. N., & Diniz, G. C. A. (2009). *Tesouro dos sentimentos* [online]. Recuperado de <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=8116>.
- Arnold, D. H. (1997). Co-occurrence of externalizing behavior problems and emergent academic difficulties in young high-risk boys: A preliminary evaluation of patterns and mechanisms. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 18, 317-330. [http://dx.doi.org/10.1016/S0193-3973\(97\)80003-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0193-3973(97)80003-2)
- American Speech-Language-Hearing Association. (1996). Task force on central auditory processing consensus development: Central auditory current status of research and implications for clinical practice. *Journal of the American Academy of Audiology*, 5, 41-54. <http://dx.doi.org/10.1044/1059-0889.0502.41>
- Bordin, I. A. S., Mari, J. J., & Caeiro, M. F. (1995). Validação da versão brasileira do "Child Behavior Checklist" (CBCL) – Inventário de Comportamentos da Infância e da Adolescência: Dados preliminares. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 17(2), 55-56.
- Bornstein, M. H., Hahn, C. S., & Suwalsky, J. T. D. (2013). Language and internalizing and externalizing behavioral adjustment: Developmental pathways from childhood to adolescence. *Development and Psychopathology*, 25(3), 857-878. <http://dx.doi.org/10.1017/S0954579413000217>.
- Bottentuit Junior, B. J. (2012). Do computador ao tablet: Vantagens pedagógicas na utilização de dispositivos móveis na educação. *Revista EducaOnline*, 6(1), 125-149. Recuperado de <http://www.latec.ufjf.br/revistas/index.php?journal=educaonline&page=article&op=view&path%5B%5D=291&path%5B%5D=416>
- Capovilla, F. C., & Capovilla, A. G. S. (2000). *Problemas de leitura e escrita: Como identificar, prevenir e remediar numa abordagem fônica*. São Paulo: Memnon.
- Capovilla, F. C., Negrão, V. B., & Damázio, M. (2011). *Teste de vocabulário auditivo e teste de vocabulário expressivo: Validado e normatizado para o desenvolvimento da compreensão e da produção da fala dos 18 meses aos 6 anos*. São Paulo: Memnon.
- Capovilla, F. C., & Salido, L. F. M. (2011). Avaliando a Aspa (Avaliação Simplificada do Processamento Auditivo): Efeito de série escolar e de inteligência não verbal sobre localização de fonte sonora e memória sequencial de sons verbais e não verbais. In F. C. Capovilla. (Org.), *Transtornos de aprendizagem: Progressos em avaliação e intervenção preventiva e remediativa* (pp. 141-157). São Paulo, SP: Memnon.
- D'Abreu, L. C. F., & Marturano, E. M. (2010). Associação entre comportamentos externalizantes e baixo desempenho escolar: Uma revisão de estudos prospectivos e longitudinais. *Estudos de Psicologia, Natal*, 15(1), 43-45.
- Duarte, C. S., & Bordin, I. A. S. (2000). Instrumentos de avaliação. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 22, 55-58. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-44462000000600015>.
- Hancock, T. B., Kaiser, A. P., Delaney, E. M. (2002). Teaching parents of preschoolers at high risk: strategies to support language and positive behavior. *Topics in Early Childhood Special Education*, 22 (4), 191-212. <http://dx.doi.org/10.1177/027112140202200402>
- Hollingshead, A. B. (2011). Four factor index of social status. *Yale Journal of Sociology*, 8, 21-51.
- McClelland, M. M., Cameron, C. E., Connor, C. M., Farris, C. L., & Jewkes, A. M., & Morrison, F. J. (2007). Links between behavioral regulation and preschoolers' literacy, vocabulary, and math skills. *Developmental Psychology*, 43 (4), 947-959. <http://dx.doi.org/10.1037/0012-1649.43.4.947>
- Melo, L. E. (2011). *Cognição e linguagem: Perspectivas interdisciplinares*. Curitiba: Editora CRV. doi: 10.24824/978858042037.1
- Moura, C. B., Marinho-Casanova, M. L., Meurer, P. H., & Campana C. (2008). Caracterização da clientela pré-escolar de uma clínica-escola brasileira a partir do Child Behavior Checklist (CBCL). *Contextos Clínicos*, 1(1), 1-8. Recuperado de [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S198334822008000100001&lng=pt&tlng=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S198334822008000100001&lng=pt&tlng=pt)
- Nascimento, L. C. R. (2001). *Brincando com os sons: Jogos para a terapia de distúrbios articulatórios*. Carapicuíba, SP: Pró-Fono.
- Navarro, A. A. (2008). *Estimulação precoce: Inteligência emocional e cognitiva*. São Paulo: Grupo Cultural.
- Pereira, L. D., & Schochat, E. (1997). *Processamento auditivo central: Manual de avaliação*. São Paulo: Editora Lovise.
- Perez, V. (2011). *Crescendo cantando* (1ª ed.). São Paulo: Editora Aliança. Recuperado de <http://editoraalianza.com.br/wp-content/uploads/2015/04/Livro-Crescendo-e-Cantando.pdf>
- Powell D., Dunlap G., & Fox L. (2006). Prevention and intervention for the challenging behaviors of toddlers and preschoolers. *Infants and Young Children*, 19(1), 25-35. <http://dx.doi.org/10.1097/00001163-200601000-00004>
- Rescorla, L., & Alley, A. (2001). Validation of the Language Development Survey (LDS): A parent report tool for identifying language delay in toddlers. *Journal of Speech, Language & Hearing Research*, 44(2), 434-445. [http://dx.doi.org/10.1044/1092-4388\(2001\)035](http://dx.doi.org/10.1044/1092-4388(2001)035)
- Silvaes, E. F. M., Rocha, M. M., & Linhares, M. B. M. (2010). *Inventário de Comportamentos de Crianças entre 1 1/2 - 5 anos (CBCL/1½-5). Versão brasileira do "Child Behavior Checklist for ages 1 ½ -5"* (Manuscrito não publicado).
- Timmermans, M., van Lier, P. A. C., & Koot, H. M. (2009). Pathways of behavior problems from childhood to late adolescence leading to delinquency and academic underachievement. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 38(5), 630-638. <http://dx.doi.org/10.1080/15374410903103502>
- Toscano, R. D. G. P., & Anastasio, A. R. T. (2008). Habilidades auditivas de detecção, localização e memória em crianças de 4 a 6 anos de idade [Resumo]. Anais do 16º Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia (pp. 1-5). Trabalho apresentado no Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia, 16. Campos do Jordão, SP.
- Vallotton, C., & Ayoub, C. (2011). Use your words: The role of language in the development of toddlers' self-regulation. *Early Childhood Research Quarterly*, 26(2), 169-181. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecresq.2010.09.002>
- Varanda, C. A., Mendes, E. C. C. S., Campina, N. N., Aulicino, M. G. G. M. C., Nascimento, R. C. G. V. O., Marczak, C. M. F., ... Fernandes, F. D. M. (2015a). The Relation of externalizing

- behavior and central auditory processing deficits in 4-year-old children. *Psychology*, 6 (13), 1589-1593. <http://dx.doi.org/10.4236/psych.2015.613156>
- Varanda, C. A., Mendes, E. C. C. S., Campina, N. N., Aulicino, M. G. G. M. C., Nascimento, R. C. G. V. O., Marczak, C. M. F., ... Fernandes, F. D. M. (2015b). Aplicativos para tablets sensíveis ao toque para melhorar vocabulário, processamento auditivo central e habilidades de interação social entre pré-escolares. *Psicopedagogia*, 32(98), 136-149. Recuperado de [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010384862015000200004&lng=pt&tlng=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010384862015000200004&lng=pt&tlng=pt).
- Wright, T. S., & Neuman, S. B. (2014). Paucity and disparity in kindergarten oral vocabulary instruction. *Journal of Literacy Research*, 46(3), 330-357. doi: 10.1177/1086296X14551474
- Whorrall, J., & Cabell, S. Q. (2016). Supporting children's oral language development in the preschool classroom. *Early Childhood Education Journal*, 44, 335-341. doi: 10.1007/s10643-015-0719-0