

Linguagem oral e escrita na Educação Infantil: relação com variáveis ambientais

Natália Martins Dias¹; <https://orcid.org/0000-0003-1144-5657>

Josenilda Oliveira dos Santos Bueno²; <https://orcid.org/0000-0002-4096-6761>

Juliana Martins Pontes²; <https://orcid.org/0000-0002-2159-1060>

Tatiana Pontrelli Mecca³; <https://orcid.org/0000-0002-2009-6228>

Resumo

O estudo investigou a relação de variáveis ambientais (nível socioeconômico, ambiente familiar e frequência à pré-escola) com vocabulário em pré-escolares e desempenho posterior em leitura/escrita. Participaram 68 crianças (Idade média = 4,4 anos) de uma escola pública de Educação Infantil e suas respectivas famílias. Utilizou-se o Teste de Vocabulário Auditivo; pais responderam a um questionário de identificação e à escala ABEP. O inventário HOME foi utilizado para a coleta de informação sobre o ambiente familiar. Seis meses depois, o Teste de Leitura e Escrita foi aplicado. Houve melhor desempenho em vocabulário e em leitura/escrita com a progressão escolar e relação moderada entre essas variáveis. Escolaridade materna relacionou-se ao vocabulário e o tempo de frequência à pré-escola com a escrita. Aspectos específicos do ambiente familiar, como os estilos de interação e variedade de estimulação, associaram-se com vocabulário receptivo. O estudo colabora com a investigação sobre como variáveis do meio podem associar-se ao desenvolvimento linguístico infantil.

Palavras-chave: Desenvolvimento humano; avaliação; cognição.

Oral and written language in Infant Education: relation with environmental Variables

Abstract

The study investigated the relationship between environmental variables (socioeconomic level, family environment and attendance at preschool) with pre-school vocabulary and post-reading reading performance. Participants included 68 children (mean age = 4.4 years) from a public school of Early Childhood Education and their respective families. The Auditory Vocabulary Test used; parents answered an identification questionnaire and the ABEP scale. The HOME inventory used to collect information about the family environment. Six months later, the Reading and Writing Test applied. There was better performance in vocabulary and reading / writing with school progression and moderate relation between these variables. Maternal education related to the vocabulary and the time of attendance to the preschool with the writing. Specific aspects of the family environment, such as the styles of interaction and variety of stimulation, were associated with receptive vocabulary. The study supports the investigation of how environmental variables can be associated with children's linguistic development.

Keywords: Human development; assessment; cognition.

Lenguaje oral y escrita en la educación infantil: relación con variables ambientales

Resumen

En el estudio se investigó la relación de variables ambientales (nivel socioeconómico, ambiente familiar y frecuencia al jardín de infancia) con vocabulario en pre-escolares y rendimiento posterior en lectura/escritura. Participaron 68 niños (Promedio de edad =4,4 años) de una escuela pública de Educación Infantil y sus respectivas familias. Se utilizó el Test de Vocabulario Auditivo; padres contestaron a un cuestionario de identificación a la escala ABEP. El inventario HOME fue utilizado para recolecta de información sobre el ambiente familiar. Seis meses después, el Test de Lectura y Escritura fue aplicado. Hubo mejor rendimiento en vocabulario y en lectura/escritura con la progresión escolar y relación moderada entre esas variables. Escolaridad materna se relacionó al vocabulario y el tiempo de frecuencia al jardín de infancia con la escritura. Aspectos específicos del ambiente familiar, como los estilos de interacción y variedad de estimulación, se asociaron con vocabulario receptivo. El estudio colabora a la investigación de como variables del medio pueden asociarse al rendimiento lingüístico infantil.

Palabras clave: Desarrollo humano; evaluación; cognición.

1 Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC – Florianópolis – Santa Catarina – Brasil; natalia.m.dias@ufsc.br - bolsista de produtividade CNPq

2 Centro Universitário FIEO – Osasco – São Paulo – Brasil; jo_sbueno@hotmail.com; ju.j_martins@hotmail.com; ju.j_martins@hotmail.com

3 Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo – São Paulo – Brasil; tatiana.mecca@fmsantacasasp.edu.br

Introdução

O papel das habilidades da linguagem oral (LO) sobre a competência futura em leitura está bem estabelecido na literatura (Melby-Lervåg, Lyster, & Hulme, 2012; Pazeto, 2016; Seabra & Dias, 2012; Song et al., 2015). Outros estudos também sugerem que habilidades emergentes de leitura e escrita (LE) figuram como preditores relevantes para a competência leitora posterior (Costa et al., 2013; Pazeto, 2016). *teachers' reports of behavioral problems, and word reading achievement in a community sample of French students. Family background was investigated and included familial antecedents of reading difficulties (Fa/Rd.* Por exemplo, estudo nacional recente mostrou que habilidades de LO e emergentes de LE, avaliadas em crianças pré-escolares, podem prever desempenhos em leitura, escrita e mesmo em matemática dois anos depois (Pazeto, 2016). Dessa forma, entendendo a importância destas habilidades preditoras, mapear variáveis que podem estar associadas a elas pode ser uma área profícua de investigação, com potencial para prover conhecimento que oriente pesquisas futuras acerca de variáveis que podem ser objeto de intervenção visando ampliar o desenvolvimento infantil, além de contribuir com programas voltados para atendimento de pré-escolares e orientação escolar e familiar.

A literatura já tem apontado algumas variáveis associadas ao desenvolvimento cognitivo infantil e, mais especificamente, ao desenvolvimento da linguagem, oral ou escrita. Dentre essas variáveis, destaca-se o nível socioeconômico (NSE) (Engel de Abreu et al., 2015; Fernald, Marchman, & Weisleder, 2013; Piccolo et al., 2016), havendo até mesmo evidências de uma relação entre variáveis de NSE e medidas estruturais, como superfície cortical, sobretudo em áreas cerebrais associadas, entre outras habilidades, à linguagem (Noble et al., 2015). Menor número de estudos tem focado outras variáveis, a exemplo do ambiente familiar (em termos estruturais/materiais e das relações que se dão nesse meio), qualidade ou mesmo frequência à pré-escola (Pinto, Pessanha, & Aguiar, 2013; Scopel, Souza, & Lemos, 2012; van Druten-Frietman, Denessen, Gijssels, & Verhoeven, 2015). Neste âmbito, este estudo incluiu variáveis ambientais tais como o NSE, medida do ambiente familiar e tempo de frequência à pré-escola (tempo de escolarização da criança), além do desempenho de pré-escolares em vocabulário e, seis meses depois, em habilidades emergentes de LE.

O vocabulário associa-se ao componente semântico da linguagem. Refere-se à habilidade do indivíduo em compreender (vocabulário receptivo) e produzir (vocabulário expressivo) itens lexicais que fazem parte do seu sistema linguístico (Capovilla, Negrão, & Damásio, 2011). As habilidades iniciais ou emergentes de LE se referem, por exemplo, ao conhecimento das letras, escrita do próprio nome ou à habilidade de codificar e/ou decodificar palavras isoladas (Costa et al., 2013; Pazeto, Seabra, & Dias, 2014; Puranik & Lonigan, 2012). Evidências apontam que habilidades de linguagem parecem se desenvolver rapidamente no curso dos anos pré-escolares (Pazeto et al., 2014; Song et al., 2015).

Por exemplo, Pazeto et al. (2014) encontraram progressão nos desempenhos em vocabulário e habilidades iniciais de LE, como conhecimento de letras e seus sons, codificação e decodificação de palavras isoladas, no curso do Jardim I ao Jardim II. Na mesma amostra, as autoras encontraram relações consistentes entre as medidas de vocabulário e habilidades emergentes de LE.

Para autores como Scopel et al. (2012), o desenvolvimento da linguagem depende não somente das condições biológicas, mas sofre influência importante de fatores ambientais, como os associados à família e à escola. De fato, evidências apontam que fatores associados à família, entre eles o NSE, são preditores da extensão de vocabulário da criança já aos 2 anos; no entanto, o crescimento do vocabulário até os 4 anos também é influenciado por fatores associados à pré-escola (como nível de educação do professor e qualidade da pré-escola). Achados como este sugerem uma interação entre as variáveis da família e da pré-escola no desenvolvimento linguístico (van Druten-Frietman et al., 2015).

No que tange aos aspectos associados à família, esta é responsável por assegurar à criança seu bem-estar e segurança, promover sua adaptação, desenvolvimento e integração social, além de oferecer estimulação e um ambiente de apoio socioemocional (Caldwell & Bradley, 2003). Um estudo conduzido em 2011 mostrou que baixa qualidade do ambiente familiar (mensurada em termos de oferta de estímulos, como baixa, média ou alta, no Inventário Home - *Home Observation for Measurement of the Environment*), associou-se a risco aumentado de atraso no desenvolvimento infantil, que incluía linguagem. Para além da qualidade do ambiente familiar, a pesquisa também apontou outros fatores ambientais associados a risco de atraso no desenvolvimento, entre os quais baixa renda familiar, baixa escolaridade dos pais e grande número de irmãos (Lamy Filho, Medeiros, Lamy, & Moreira, 2011). Outra evidência também apontou que mudanças no ambiente familiar (mensuradas a partir de subescalas do Inventário Home: Materiais de aprendizagem, Estimulação de linguagem, Estimulação acadêmica e Variedade de experiências) ocorridas no período entre 36 e 54 meses de idade da criança podem prever o desenvolvimento da linguagem nestas crianças (Son & Morrison, 2010).

É fato que, já aos 18 meses, a classificação da família quanto ao NSE associa-se ao desempenho linguístico das crianças (Fernald et al., 2013). Um estudo nacional sobre essa temática, com crianças no 1º e 2º anos, também evidenciou que o NSE está fortemente associado às habilidades de linguagem (capaz de explicar até 50% da variância em linguagem, considerando medidas expressiva e receptiva) (Engel de Abreu et al., 2015). Neste estudo, NSE foi verificado a partir de dados de renda e também da escolaridade dos pais.

Também considerando os diversos ambientes em que a criança está inserida, um estudo longitudinal, conduzido em Portugal, evidenciou que ambiente familiar e a qualidade da pré-escola estiveram associados com desempenhos em linguagem e habilidades emergentes de LE durante os anos pré-escolares. Dentre esses resultados, qualidade da pré-escola teve impacto maior sobre as habilidades emergentes de

alfabetização do que o ambiente familiar. Por fim, os autores sugerem efeito cumulativo e interação destes dois ambientes sobre o desenvolvimento destas habilidades da criança. Tais efeitos sugerem que maior qualidade da pré-escola poderia potencializar o impacto positivo do ambiente familiar sobre linguagem e habilidades emergentes de LE (Pinto et al., 2013).

No presente estudo, embora a qualidade do ambiente pré-escolar não tenha sido considerada, reconhece-se que a escola pode ter uma relação com o desempenho infantil e, perante isso, será considerado como dado o tempo de escolarização da criança (medido em meses), que se refere a quantos meses a criança tem de escolarização total, desde sua primeira matrícula em creche. Esse dado será utilizado frente ao possível impacto da frequência à pré-escola no desempenho das crianças, tal como observado em estudos prévios (Pereira, Marturano, Gardinal-Pizato, & Fontaine, 2011; Shah et al., 2017). Por exemplo, Shah et al. (2017) encontraram que crianças no 2º ano do Ensino Fundamental que cursaram a pré-escola por dois anos tinham, em relação aos pares que frequentaram por apenas um ano, melhores desempenhos em medidas cognitivas, acadêmicas (incluindo vocabulário e leitura) e de ajustamento. Em conjunto, esses achados sugerem um importante papel da Educação Infantil no desenvolvimento e preparação das crianças para a aprendizagem formal posterior.

Por fim, uma revisão na área (Scopel et al., 2012) apresentou achados que corroboram a relevância da estimulação no âmbito familiar e de variáveis de NSE, a exemplo da escolaridade dos pais, para o desenvolvimento linguístico infantil. Os autores, porém, destacaram a carência de estudos que relacionem o desenvolvimento infantil com variáveis do ambiente escolar. Elencaram, ainda, algumas limitações da área, como a falta de estudos que investiguem a relação do vocabulário com variáveis escolares e familiares e o uso ainda limitado de protocolos padronizados nas avaliações. De modo a minimizar tais dificuldades, uma das habilidades investigadas no presente estudo é o vocabulário e, para todas as medidas, utilizaram-se instrumentos padronizados e com propriedades psicométricas satisfatórias obtidas em pesquisas com amostras brasileiras. Neste contexto, este estudo investigou a relação de variáveis do ambiente familiar, incluídas variáveis de NSE, e tempo de frequência à pré-escola com desempenho em medidas de linguagem, especificamente vocabulário (relação concorrente) e habilidades iniciais de leitura e escrita (avaliadas seis meses depois), em crianças pré-escolares e em transição para o Ensino Fundamental.

Método

Participantes

Participaram desta pesquisa 68 crianças, com idades entre 3 e 5 anos ao início do estudo, ($M = 4,4$ anos; $DP = 0,65$), e suas respectivas famílias. Da amostra total, 36

(52,9%) das crianças eram meninas. No primeiro ano do estudo (Ano 1), 29 eram alunos de classes de Jardim I (idade média = 3,79; $DP = 0,41$) e 39 de Jardim-II (idade média = 4,85; $DP = 0,37$) de uma escola municipal de Educação Infantil de uma cidade da região metropolitana de São Paulo. A escola atende a um total de 110 crianças da Educação Infantil, em dois períodos. Como critérios de exclusão adotaram-se indicador de deficiência intelectual (aferido pela Escala de Maturidade Mental Colúmbia), deficiências sensoriais ou motoras que impedissem a avaliação e presença de síndromes ou transtornos neurológicos/psiquiátricos (a partir do Questionário de Identificação para os Pais). Nenhuma criança apresentou essas características, não havendo, portanto, nenhum participante excluído. Seis meses após finalização da primeira etapa do estudo, no ano seguinte ao início da pesquisa (Ano 2), houve a segunda etapa da avaliação: dos 68 participantes iniciais, 45 crianças foram reavaliadas, sendo que 22 originalmente do Jd-I estavam, nesta ocasião, matriculadas no Jd-II; e 23 originalmente do Jd-II, estavam no 1º ano do Ensino Fundamental da mesma escola.

Instrumentos

- *Questionário de Identificação para os Pais (Qp)*: contém perguntas sobre aspectos de saúde da criança e seu desenvolvimento, escolaridade dos pais, além do tempo de escolarização da própria criança. Tempo de preenchimento aproximado de 5 minutos.

- *Escala ABEP _ Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa_ de nível socioeconômico*(ABEP, 2014): escala com perguntas sobre itens do domicílio e escolaridade do chefe da família, por exemplo. Baseia-se no Critério de Classificação Econômica Brasil. A pontuação obtida permite a verificação da classificação de NSE familiar (entre A e D-E). Preenchimento aproximado em 5 minutos.

- *Home Observation for Measurement of the Environment–Early Childhood* (Home; Caldwell & Bradley, 2003): medida padronizada de observação do ambiente familiar. Possui diferentes versões, sendo a versão *Early Childhood* (EC) destinada para crianças entre três e seis anos de idade. A versão utilizada neste estudo foi traduzida e adaptada para o português brasileiro. Dias et al. (2017) relataram boas características psicométricas para esta versão em crianças brasileiras, incluindo alta concordância entre avaliadores ($ICC = 0,94$) e consistência interna satisfatória ($\text{Alpha de Cronbach} = 0,84$) para a escala total. As análises também mostraram que os domínios do HOME contemplam conteúdos relativamente independentes do contexto familiar e proveram evidências de validade ao inventário por correlação com outras variáveis a partir de associações com variáveis de NSE e desempenho das crianças em tarefas de funções executivas.

O Home versão EC é dividido em oito subescalas, com um total de 55 itens. Desses, 21 são baseados em observa-

ção do ambiente familiar, 10 em observação ou entrevista e 24 em entrevista. As subescalas compreendem: 1) Materiais de Aprendizagem - trata da disponibilidade para a criança, de brinquedos, livros, jogos que facilitam sua aprendizagem, por exemplo, de cores, tamanhos ou formas; 2) Estimulação da Linguagem - referência às tentativas dos pais no incentivo ao desenvolvimento da linguagem dos filhos por meio da conversação, modelagem ou ensino direto; 3) Ambiente Físico - descreve o ambiente físico, considerando o espaço interno e externo, bem como sua organização e segurança; 4) Responsividade - refere-se à responsividade emocional e verbal de quem cuida da criança, por exemplo, se os pais são atenciosos aos questionamentos dos filhos e como se dão as interações entre adultos e criança; 5) Estimulação Acadêmica - descreve o envolvimento direto do cuidador com a aprendizagem da criança, por exemplo incentivando-a a aprender os números; 6) Modelagem - refere-se à modelagem dos pais de comportamentos desejáveis e aceitáveis, comunicando assim, suas expectativas às crianças; 7) Variedade - descreve o estilo de vida familiar que oferece experiências variadas e ricas à criança; e 8) Aceitação - refere-se à capacidade dos pais para aceitar o comportamento negativo da criança, observando a ocorrência de punições físicas e repreensão.

A aplicação é realizada por meio de visita domiciliar, com duração aproximada de 1 hora. Durante a visita, é necessária a presença da criança e de seu principal cuidador. Cada item do protocolo é pontuado com 0 (denotando aspecto negativo, e.g. ambiente pouco seguro, ausência de estimulação, ocorrência de punição) ou 1 (denotando aspecto positivo, e.g. ambiente seguro, presença de estimulação, ausência de punição) e, a partir da soma dos itens, tem-se a pontuação nas oito subescalas e escala total.

- *Escala de Maturidade Mental Colúmbia* (EMMC; Alves & Duarte, 2001): avalia o raciocínio não-verbal de crianças entre 3 anos e 6 meses e 9 anos e 11 meses de idade. São apresentadas pranchas com três a cinco desenhos cada, sendo a tarefa da criança escolher qual desenho é diferente dos demais. Há dados de precisão e validade para a população brasileira, com normas disponíveis em Alves e Duarte (2001). A medida foi utilizada para eventual identificação de crianças com indicativos de deficiência intelectual (RPI < 70). O tempo estimado de aplicação é de 20 minutos.

- *Teste de Vocabulário Auditivo USP – forma A reordenada de 33 itens* (TVAud; Capovilla et al., 2011): avalia o vocabulário receptivo, i. é., a compreensão de palavras ouvidas, a partir da escolha de figuras. É composto por 33 itens, cada qual composto por uma palavra (pronunciada pelo examinador) e cinco figuras como alternativas de escolha. A tarefa consiste em assinalar a figura que melhor representa a palavra pronunciada pelo examinador. O instrumento possui evidências de validade e dados normativos para crianças dos 18 meses aos 6 anos (Capovilla et al., 2011). Utilizou-se a

pontuação total no TVAud. O tempo de aplicação é de aproximadamente 15 minutos.

- *Teste de Leitura e Escrita* (TLE; Pazeto, 2016): avalia habilidades iniciais de leitura e de escrita de palavras sob ditado. O teste está dividido em duas partes: 1) Subteste de Escrita, composto por 10 itens, sendo 8 palavras e 2 pseudopalavras: o aplicador dita 10 itens para a criança escrever (cada palavra pode ser repetida apenas uma vez); e Subteste de Leitura, também composto por 10 itens, sendo 8 palavras e 2 pseudopalavras: o aplicador apresenta os itens individualmente para que a criança faça a leitura. A correção é feita considerando o total de letras lidas e escritas corretamente, convertido em porcentagem, em cada parte do teste. Evidências de validade constam em Pazeto et al. (2014). A aplicação tem duração aproximada de 20 minutos.

Procedimento

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE 41550315.0.0000.5435). Foi feito contato com a escola participante e solicitada autorização para realização do estudo. Após autorização da direção da escola, no primeiro ano de realização do estudo, foi feito contato com os responsáveis pelas crianças e assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Na mesma ocasião, houve preenchimento do Qp e ABEP. O TVAud foi aplicado em sessão coletiva, de aproximadamente 15 minutos, com grupos de 5 crianças. O EMMC foi aplicado em uma sessão individual de 20 minutos. Ambos foram aplicados em uma sala disponibilizada, na própria escola e no período regular.

Para aplicação do HOME, houve contato telefônico com as famílias e agendamento de visita domiciliar. A família foi informada que se desejava agendar uma visita e que esta teria duração aproximada de 1 hora, necessitando a presença da criança e seu principal cuidador. Do total de 68 participantes, 62 visitas foram autorizadas pelas famílias e, assim, realizadas (houve 91,2% de adesão). Em 63,9% das visitas, apenas a mãe estava presente; em 18%, o casal estava presente na casa; em 14,8% das visitas, somente o pai estava presente; e em 3,3% dos casos a pesquisadora foi recebida pela avó. Em todas as ocasiões as crianças estavam presentes. O instrumento foi preenchido durante a realização de cada visita.

No segundo ano do estudo, seis meses após finalização das avaliações da primeira parte da pesquisa, houve aplicação do TLE às crianças, em uma sessão individual de aproximadamente 20 minutos, realizada em uma sala reservada da escola e durante período regular. Das 68 crianças avaliadas inicialmente, 45 participaram desta etapa da avaliação (retenção de 66,18% da amostra). A perda deve-se ao fato de que, nesse novo ano letivo, muitas crianças foram transferidas para outras unidades pelos seus responsáveis e uma não frequentou as aulas no mês de aplicação do TLE.

Tabela 1. Variáveis socioeconômicas das famílias participantes.

Variáveis de NSE	N	Min	Máx	M	DP
Anos de estudo da mãe	63	6	16	10,81	1,740
Anos de estudo do pai	60	7	16	10,72	1,658
Tempo de escolarização da criança (meses)	65	3	60	23,29	15,805
Classificação Socioeconômica ABEP	F	%			
Não responderam	3	4,4			
A	2	2,9			
B1	10	14,7			
B2	19	27,9			
C1	23	33,8			
C2	7	10,3			
D-E	4	5,9			
Total	68	100,0			

Análise de dados

Foram conduzidas estatísticas descritivas das variáveis de NSE (média e desvio padrão para variáveis de escolaridade de pai e mãe e tempo de escolarização da criança; frequência para categoria socioeconômica), assim como para as pontuações no Home e desempenhos em vocabulário, leitura e escrita. Teste *t* de student foi realizado para verificar efeito do nível escolar sobre pontuações no Home e desempenhos em vocabulário, leitura e escrita. O tamanho de efeito das diferenças foi investigado a partir do *d* de Cohen. A relação entre as medidas de vocabulário e de leitura e escrita foi verificada por meio de correlação de Pearson. Para investigar a relação entre variáveis de NSE e desempenhos das crianças nas medidas de linguagem, tanto quanto a relação entre subescalas do Home e as medidas de linguagem, foram conduzidas análises de correlação parcial, controlando a idade (em meses) das crianças.

Resultados

Estatísticas descritivas das variáveis socioeconômicas, incluindo anos de escolaridade da mãe e do pai, tempo de escolarização da criança (em meses) e frequência de cada categoria socioeconômica das famílias participantes,

são apresentados na Tabela 1. As médias obtidas em cada subescala e no total do Home constam na Tabela 2. Não houve efeito do nível escolar sobre as pontuações do HOME (todas as comparações com $p > 0,05$).

Com relação aos testes de vocabulário e de habilidades iniciais de LE, houve diferença significativa e grande tamanho de efeito do nível escolar para todas as medidas, com desempenho crescente conforme a progressão do nível escolar. Estes resultados são resumidos na Tabela 2. Houve relação positiva, significativa e de magnitude moderada entre desempenho em vocabulário no Ano 1 do estudo e desempenhos em leitura ($r = 0,56$; $p \leq 0,001$) e escrita ($r = 0,47$; $p = 0,001$), ambos avaliados no ano 2 desta investigação.

Dado o impacto do nível escolar/idade das crianças sobre seu desempenho nas medidas de linguagem, optou-se pelo controle da idade (em meses) na análise de relação entre as variáveis ambientais e os resultados dos testes de vocabulário e LE. A Tabela 3 apresenta esses achados. Houve relação baixa, porém significativa entre escolaridade materna e desempenho da criança em vocabulário, assim como entre o tempo de escolarização da criança e seu desempenho posterior na tarefa de escrita. Duas tendências não significativas foram observadas, sendo uma entre escolaridade materna e desempenho da criança em escrita, e a outra entre pontuação na ABEP e desempenho em vocabulário.

Tabela 2. Estatística descritivas das pontuações no Home e desempenhos das crianças nas tarefas de vocabulário (Ano 1) e de habilidades iniciais de leitura e escrita (Ano 2), com valores de *t* e *p*.

Variáveis do Home (Ano 1)	Nível escolar	N	M	DP	Variáveis do Home (Ano 1)	Nível	N	M	DP
Materiais de Aprendizagem	JD I	27	6,63	2,323	Modelagem	JD I	27	3,00	0,784
	JD II	35	6,63	1,911		JD II	35	3,34	0,591
Estimulação da Linguagem	JD I	27	6,44	0,801	Variedade	JD I	27	6,30	1,514
	JD II	35	6,31	0,832		JD II	35	5,91	1,463
Ambiente Físico	JD I	27	6,00	1,901	Aceitação	JD I	27	4,00	0,000
	JD II	35	5,14	1,927		JD II	35	3,94	0,236
Responsividade	JD I	27	5,59	1,366	Home total	JD I	27	42,56	6,314
	JD II	35	5,29	1,601		JD II	35	41,34	6,193
Estimulação Acadêmica	JD I	27	4,59	0,888					
	JD II	35	4,77	0,547					
Desempenhos LO e LE	Nível escolar	N	M	DP	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>d</i>		
TVAud (Ano 1)	JD I	29	27,31	2,977	-4,327	≤ 0,001	1,06		
	JD II	39	29,95	2,051					
TLE-Leitura (Ano 2)	JD II	22	4,12	6,719	-5,970	< 0,001	1,74		
	1º ano	23	54,43	39,82					
TLE-Escrita (Ano 2)	JD II	22	12,15	7,27	-7,047	< 0,001	2,06		
	1º ano	23	58,96	30,98					

Análise de correlação parcial também foi conduzida entre pontuações no HOME e os desempenhos das crianças nas medidas de vocabulário e de LE, controlando a idade das crianças (em meses). A Tabela 3 sumaria as relações encontradas. As pontuações nas subescalas do Home relacionaram-se apenas com a medida de vocabulário. Nenhuma associação foi observada com as medidas de LE. Especificamente, houve associação de magnitude baixa, significativa, entre desempenho em vocabulário e subescalas Modelagem e Variedade do Home.

Discussão

O estudo investigou a relação entre variáveis do ambiente familiar, inclusas variáveis de NSE e tempo de escolarização da criança, e o desempenho em vocabulário

de crianças pré-escolares e desempenho posterior em habilidades emergentes de LE, avaliadas seis meses depois da primeira parte do estudo. De forma geral, algumas relações foram encontradas, mostrando que algumas destas variáveis ambientais figuram associadas ao desempenho das crianças nesta faixa de escolaridade.

Com relação à classe socioeconômica, maior número de famílias concentrou-se nas classes B1 a C1, representando 76,4% das famílias participantes. Foi verificado também que pais e mães das crianças participantes apresentaram tempo médio de escolarização próximo de 10 anos, enquanto que o tempo médio de escolarização das crianças foi próximo de 23 meses. O estudo também descreveu característica do ambiente familiar da amostra, não tendo sido observada diferença nessa variável em função da idade/escolaridade das crianças. Verificou-se aumento do desempenho nas medidas de vocabulário e de habilidades iniciais de LE com a

Tabela 3. Matriz de relações entre as variáveis de NSE, do Home e as pontuações nos testes de vocabulário e de leitura e escrita, com controle de idade.

		TVAud	TLE-Leit	TLE-Esc
Variáveis de NSE*				
Anos de estudo da mãe	<i>r</i>	0,29	0,23	0,28
	<i>p</i>	0,031	0,173	0,090
Anos de estudo do pai	<i>r</i>	0,04	-0,11	-0,12
	<i>p</i>	0,791	0,530	0,494
Tempo de escolarização da criança (meses)	<i>r</i>	0,17	0,25	0,38
	<i>p</i>	0,221	0,129	0,019
Pontuação total ABEP (NSE)	<i>r</i>	0,24	-0,01	0,10
	<i>p</i>	0,074	0,944	0,546
Variáveis do Home**				
Materiais de Aprendizagem	<i>r</i>	-0,01	0,10	0,80
	<i>p</i>	0,988	0,524	0,611
Estimulação da Linguagem	<i>r</i>	-0,06	0,08	0,12
	<i>p</i>	0,641	0,619	0,464
Ambiente Físico	<i>r</i>	0,11	-0,03	-0,08
	<i>p</i>	0,393	0,831	0,587
Responsividade	<i>r</i>	0,16	0,06	0,10
	<i>p</i>	0,209	0,712	0,511
Estimulação Acadêmica	<i>r</i>	0,03	0,02	0,11
	<i>p</i>	0,797	0,923	0,470
Modelagem	<i>r</i>	0,27	0,15	0,09
	<i>p</i>	0,037	0,319	0,555
Variedade	<i>r</i>	0,30	-0,05	-0,06
	<i>p</i>	0,017	0,753	0,686
Aceitação	<i>r</i>	0,11	-0,23	-0,25
	<i>p</i>	0,418	0,131	0,108
HOME Total	<i>r</i>	0,17	0,05	0,04
	<i>p</i>	0,179	0,760	0,783

**gl* = 55 (TVAud); 36 (TLE)

***gl* = 59 (TVAud); 42 (TLE)

Variável controlada: idade em meses.

progressão escolar, como esperado (Capovilla et al., 2011; Pazeto et al., 2014; Pazeto, 2016; Song et al., 2015). De fato, a habilidade de vocabulário tem um desenvolvimento importante nos anos pré-escolares (Song et al., 2015) e o aumento nas pontuações da medida de habilidades iniciais de LE com a progressão do nível escolar era esperado dado o fato de as crianças mais velhas da amostra estarem já cursando o primeiro ano de alfabetização, pois, de acordo com Pazeto (2016), diferentemente da LO, a LE necessitam de instrução formal, a qual, é principalmente oferecida a partir do 1º ano.

Em caráter longitudinal, evidenciou-se que o vocabulário está significativamente relacionado, com magnitude

moderada, ao desempenho posterior em LE, avaliado seis meses depois. De fato, o vocabulário tem se mostrado um importante preditor da leitura, incluindo compreensão de leitura (Seabra & Dias, 2012; Song et al., 2015). Evidência recente, por exemplo, mostrou que, dentre outras medidas, o vocabulário na pré-escola pode prever a leitura, escrita e mesmo a matemática no 1º ano (Pazeto, 2016). Estes achados corroboram a importância da linguagem, no período pré-escolar, para o desenvolvimento posterior de habilidades escolares.

Com controle da idade das crianças, o estudo evidenciou relação entre anos de estudo da mãe e vocabulário, assim como uma tendência não-significativa entre NSE (pontu-

ação total na ABEP) também com vocabulário. Para a escrita, houve relação com tempo de escolarização da criança. Esses resultados sugerem que filhos de mães com maior escolaridade ou oriundos de famílias de maior NSE tendem a possuir maior extensão de vocabulário. De fato, a relação entre linguagem e variáveis de NSE, incluída aqui a escolaridade dos pais, já é retratada na literatura (Engel de Abreu et al., 2015; Fernald et al., 2013; Piccolo et al., 2016; Scopel et al., 2012). Para Lamy Filho et al. (2011), baixa escolaridade dos pais, ao lado de outras variáveis de NSE, como baixa renda familiar, constitui um dos fatores ambientais que mais podem influenciar o desenvolvimento infantil. Esta relação pode ser devida à qualidade da estimulação oferecida à criança. Por exemplo, mães com maior nível de escolaridade podem se utilizar, entre outros, de linguagem mais complexa, vocabulário mais rico e diversificado, tendo impacto sobre o desenvolvimento dessa habilidade em suas crianças.

A análise também mostrou que crianças que tiveram maior tempo de frequência à pré-escola apresentaram melhor habilidade emergente de escrita. Esse resultado sugere o papel da Educação Infantil na estimulação e preparação das crianças para a aprendizagem posterior de habilidades de LE (Pereira et al., 2011; Shah et al., 2017).

Já as associações observadas entre variáveis do ambiente familiar e o desempenho das crianças em vocabulário sugerem que os modelos de interação que os pais mantêm com a criança (Modelagem), assim como as oportunidades de estimulação que lhe são ofertadas (Variedade) parecem relacionadas ao desenvolvimento desse componente linguístico. De fato, estudos prévios já sugeriam associação entre qualidade do ambiente familiar e desenvolvimento infantil (Lamy Filho et al., 2011; Scopel et al., 2012). Ainda, Son e Morrison (2010), pontuaram que mudanças positivas no ambiente familiar podem contribuir com o desenvolvimento da linguagem. A especificidade de nosso estudo foi em demonstrar quais aspectos específicos (em detrimento do termo genérico 'qualidade do ambiente familiar') estão mais associados ao desempenho das crianças.

Neste sentido, o estudo mostrou que ambientes familiares mais positivos em termos de variedade de experiências (como, por exemplo, o fato de a criança possuir um instrumento musical, mesmo se de brinquedo; oportunidade de passeios, visitas a lugares como museus, teatro, ou viagem com a família; estímulo para que a criança se responsabilize pela organização de suas coisas, como dos seus brinquedos; participar ou poder fazer suas próprias escolhas, por exemplo, do que quer comer ou comprar no mercado; ter suas produções valorizadas, por exemplo, seus desenhos nas paredes da casa) e estilo de interação (por exemplo, reação dos pais quando a criança expressa sentimentos negativos ou age com agressividade com relação a eles; estímulo a seguir determinadas regras, como horários adequados para suas refeições, e mesmo o fato de os pais apresentarem o 'visitante' à criança na ocasião da coleta de dados da pesquisa, estimulando-a à interação social) associam-se a melhor vocabulário das crianças.

Não foram observadas relações entre as variáveis do HOME e os desempenhos em LE, sugerindo que talvez outras variáveis, como aquelas associadas à escola, podem ter maior relevância ao desempenho em LE em crianças neste nível escolar. De fato, como já discutido, foi observada relação entre tempo de escolarização da criança, em termos de frequência à pré-escola, e seu desempenho em escrita seis meses depois. Porém, o fato de não ter sido encontrada relação entre variáveis do ambiente familiar ou de NSE e desempenhos em LE das crianças não necessariamente indica que tais variáveis não tenham impacto sobre o desempenho acadêmico. Uma hipótese é que essa associação seja indireta, ou seja, escolaridade da mãe ou ambiente familiar teria relação com habilidades mais básicas, como por exemplo LO, e esta, por sua vez, pode associar-se à aquisição da LE (isso seria esperado de acordo com Pazeto, 2016; Seabra & Dias, 2012; Song et al., 2015). Assim, apesar de não ter sido encontrada relação direta entre variáveis de NSE e do ambiente familiar com os desempenhos em LE, é possível que haja um impacto indireto, via estimulação da habilidade de vocabulário. Novos delineamentos de pesquisa poderão testar essa hipótese.

Evidências têm apontado que tanto fatores associados ao ambiente familiar quanto ao da pré-escola associam-se ao desempenho linguístico das crianças (van Druten-Frietman et al., 2015). Pinto et al. (2013), por exemplo, verificaram que, associado à qualidade da pré-escola, o ambiente familiar relacionou-se ao desenvolvimento da linguagem e alfabetização precoce. Com achados próximos, esse estudo sugere que o ambiente familiar, incluindo variáveis de NSE, se associa ao desempenho em linguagem, especificamente vocabulário, e o tempo de frequência à pré-escola (tempo de escolarização), à habilidade emergente de escrita da criança.

Este estudo tem um recorte bem delimitado, como é característico do método científico, porém, em conjunto com as evidências da área pode subsidiar novas investigações e ações com implicações práticas/sociais. Por exemplo, programas de orientações a pais poderiam ressaltar a importância da variedade de estimulação, como oferecer à criança oportunidades de escolha e estimular sua organização, e de modos de interação, incluindo aceitação da expressão de sentimentos negativos (acolhimento), estímulo ao estabelecimento e uso de regras, como no uso criterioso de TV, e incentivo à interação social.

Esperava-se encontrar neste estudo, outras relações entre as variáveis do ambiente familiar, NSE e o desempenho em vocabulário, leitura e escrita, o que não foi confirmado. Estudos futuros devem estender essa amostra, contemplando escolas particulares e públicas e de localidades diferentes, na tentativa de confirmar, esclarecer ou mesmo ampliar esses achados. É possível também que relações mais fortes entre ambiente familiar e vocabulário possam ser encontradas em amostra de crianças mais jovens, uma vez que entre 4 e 5 anos há outras influências ambientais (por exemplo, dos pares) que não podem ser facilmente controladas. Da mesma forma, considerando as habilidades iniciais de LE, também é possível que relações mais robustas com o

ambiente familiar possam ser encontradas em crianças mais velhas, que apresentariam LE melhor desenvolvidas.

Considerações finais

De forma geral, observou-se que há relações entre variáveis de NSE, sobretudo anos de estudo da mãe, e de aspectos específicos do ambiente familiar (como Modelagem e Variedade) e o vocabulário das crianças. Escolaridade da mãe e nível socioeconômico parecem variáveis relevantes ao desempenho em vocabulário receptivo. Ainda, a forma de interação que os pais estabelecem com os filhos e a variedade de estímulos e oportunidades de aprendizagem relacionaram-se ao vocabulário das crianças. O tempo que a criança frequentou a Educação Infantil associou-se mais especificamente ao desempenho futuro em escrita. O estudo colabora à investigação de como variáveis do meio podem associar-se ao desenvolvimento de habilidades da linguagem e prove informações que poderão colaborar a investigações futuras que tenham como foco, por exemplo, a orientação de pais.

Referências

- ABEP. (2014). *Critério de classificação econômica Brasil*. Associação brasileira de empresas de pesquisa. Disponível: www.abep.org
- Alves, I.; Duarte, J. (2001). *Escala de Maturidade Mental Columbia [Columbia Mental Maturity Scale]*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Caldwell, B. M.; Bradley, R. H. (2003). *Home observation for measurement of the environment: administration manual*. Tempe, AZ: Family & Human Dynamics Research Institute, Arizona State University.
- Capovilla, F. C.; Negrão, V. B.; Damásio, M. (2011). *Teste de Vocabulário Auditivo e Teste de Vocabulário Receptivo*. São Paulo: Memnon.
- Costa, H.; Perdry, H.; Soria, C.; Pulgar, S.; Cusin, F.; Dellatolas, G. (2013). Emergent literacy skills, behavior problems and familial antecedents of reading difficulties: A follow-up study of reading achievement from K-D to 5th grade. *Research in Developmental Disabilities, 34*(3), 1018–1035.
- Dias, N. M.; Mecca, T. P.; Pontes, J. M.; Bueno, J.; Martins, G. L.; Seabra, A. G. (2017). The family environment assessment: study of the use of the EC-HOME in a Brazilian sample. *Trends in Psychology, 25*(4), 1467-1482.
- Engel de Abreu, P.; Tourinho, C.; Puglisi, M.; Nikaedo, C.; Abreu, N.; Miranda, M.; ... Martin, R. (2015). *A Pobreza e a Mente: Perspectiva da Ciência Cognitiva*. University of Luxembourg.
- Fernald, A.; Marchman, V. A.; Weisleder, A. (2013). SES differences in language processing skill and vocabulary are evident at 18 months. *Developmental Science, 16*(2), 234–248.
- Lamy Filho, F. L.; Medeiros, S. M.; Lamy, Z. C.; Moreira, M. E. L. (2011). Ambiente domiciliar e alterações do desenvolvimento em crianças de comunidade da periferia de São Luis - MA. *Ciência e Saúde Coletiva, 16*(10), 4181–4187.
- Melby-Lervåg, M.; Lyster, S.-A. H.; Hulme, C. (2012). Phonological skills and their role in learning to read: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin, 138*(2), 322–352.
- Noble, K. G.; Houston, S. M.; Brito, N. H.; Bartsch, H.; Kan, E.; Kuperman, J. M.; ... Sowell, E. R. (2015). Family income, parental education and brain structure in children and adolescents. *Nature Neuroscience, 18*(5), 773–778.
- Pazeto, T. C. B. (2016). *Predição de leitura, escrita e matemática no ensino Fundamental por funções executivas, linguagem oral e habilidades iniciais de linguagem escrita na educação infantil*. Tese de Doutorado, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo.
- Pazeto, T. C. B.; Seabra, A. G.; Dias, N. M. (2014). Executive functions, oral language and writing in preschool children: Development and correlations. *Paidéia, 24*(58), 213–221.
- Pereira, M.; Marturano, E. M.; Gardinal-Pizato, E.; Fontaine, A. M. (2011). Possíveis contribuições da educação infantil para o desempenho e a competência social de escolares. *Psicologia Escolar e Educacional, 15*(1), 101–109.
- Piccolo, L. R.; Arteché, A. X.; Fonseca, R. P.; Grassi-Oliveira, R.; Salles, J. F.; Piccolo, L. da R.; ... Salles, J. F. (2016). Influence of family socioeconomic status on IQ, language, memory and executive functions of Brazilian children. *Psicologia: Reflexão e Crítica, 29*(1), 23.
- Pinto, A. I.; Pessanha, M.; Aguiar, C. (2013). Effects of home environment and center-based child care quality on children's language, communication, and literacy outcomes. *Early Childhood Research Quarterly, 28*(1), 94–101.
- Puranik, C. S.; Lonigan, C. J. (2012). Name-writing proficiency, not length of name, is associated with preschool children's emergent literacy skills. *Early Childhood Research Quarterly, 27*(2), 284–294.
- Scopel, R. R.; Souza, V. C.; Lemos, S. M. A. (2012). A influência do ambiente familiar e escolar na aquisição e no desenvolvimento da linguagem: revisão de literatura. *Revista CEFAC, 14*(4), 732–741.
- Seabra, A. G.; Dias, N. M. (2012). Reconhecimento de palavras e compreensão de leitura: dissociação e habilidades linguístico-mnemônicas preditoras. *Revista Neuropsicologia Latinoamericana, 4*(1), 43–56.

- Shah, H. K.; Domitrovich, C. E.; Morgan, N. R.; Moore, J. E.; Rhoades, B. L.; Jacobson, L.; Greenberg, M. T. (2017). One or two years of participation: Is dosage of an enhanced publicly funded preschool program associated with the academic and executive function skills of low-income children in early elementary school? *Early Childhood Research Quarterly*, 40(123–137).
- Son, S.-H.; Morrison, F. J. (2010). The nature and impact of changes in home learning environment on development of language and academic skills in preschool children. *Developmental Psychology*, 46(5), 1103–1118.
- Song, S.; Su, M.; Kang, C.; Liu, H.; Zhang, Y.; McBride-Chang, C.;... Shu, H. (2015). Tracing children's vocabulary development from preschool through the school-age years: an 8-year longitudinal study. *Developmental Science*, 18(1), 119–131.
- van Druten-Frietman, L.; Denessen, E.; Gijssels, M.; Verhoeven, L. (2015). Child, home and institutional predictors of preschool vocabulary growth. *Learning and Individual Differences* (43), 92-99.

Recebido em: 12 de abril de 2017
Aprovado em: 23 de janeiro de 2018



License information: This is an open-access article distributed under the terms of the License (type CC-BY), which permits unrestricted use, distribution and reproduction in any medium, provided the original article is properly cited.