


Processamento fonológico e leitura em crianças com dificuldade de aprendizagem em escolas bilíngues português-ínglês: relatos de casos

Phonological processing and reading in children with learning difficulties in Portuguese-English bilingual schools: case reports

Procesamiento y lectura fonológica en niños con dificultades de aprendizaje en escuelas bilingües portugués-ínglés: reporte de casos

Thayane Amanda de Lima Rocha* 

Ana Carolina Dantas de Medeiros* 

Bárbara Louise Costa Messias* 

Anna Irenne de Lima Azevedo* 

Cíntia Alves Salgado-Azoni* 

Resumo

Introdução: Há influência positiva no desenvolvimento da linguagem, quando ocorre a exposição a um novo idioma. No entanto, quando se considera esse contexto em crianças com dificuldade de aprendizagem, o *deficit* apresentado na primeira língua pode ser transferido para o aprendizado da segunda. **Objetivo:** O objetivo do presente estudo é caracterizar o desempenho em processamento fonológico e leitura em três crianças com dificuldade de aprendizagem em escolas bilíngues português-

* Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, RN, Brasil.

Fonte de auxílio: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq.

Contribuição dos autores:

TALR: Concepção do estudo; Metodologia e Esboço do artigo.

ACDM, BLCM, AILA: Coleta de dados.

CASA: Revisão crítica e Orientação.

E-mail para correspondência: Cíntia Alves Salgado-Azoni - cintiasalgadoazoni@gmail.com

Recebido: 20/01/2021

Aprovado: 18/11/2021



inglês. **Método:** Os dados gerais sobre o desenvolvimento e desempenho nas habilidades de consciência fonológica, memória de trabalho fonológica, acesso ao léxico mental e leitura em três crianças de 8 a 9 anos de idade, cursando 2º e 3º ano do ensino fundamental foram descritos; todos com, ao menos, dois anos de exposição à escola bilíngue, especialmente na alfabetização. Na avaliação, foram aplicados os protocolos CONFIAS, Memória de Trabalho Fonológica, TENA, RAN e Protocolo de Avaliação da Compreensão Leitora de Textos Expositivos. **Resultado:** as crianças apresentaram desempenho aquém do esperado nas habilidades do processamento fonológico, na fluência da leitura oral, bem como na compreensão leitora. **Conclusão:** esses resultados podem contribuir tanto para a compreensão de aspectos da linguagem escrita na atuação do fonoaudiólogo com crianças bilíngues, quanto para as implicações clínicas e educacionais, haja vista a escassez de estudos nessa área, no Brasil.

Palavras-chave: Multilinguismo; Leitura; Fracasso Acadêmico.

Abstract

Introduction: There is a positive influence on language development when there is exposure to a new language. However, when considering this context in children with learning difficulties, the deficits presented in the first language can be transferred to the learning of the second. **Objective:** The aim of the present study was to characterize the performance in phonological processing and reading in three children with learning difficulties from Brazilian-English bilingual schools. **Method:** General data on the development and performance in phonological awareness skills, phonological working memory, access to mental lexicon and reading in three children aged 8 to 9 years, attending the 2nd and 3rd year of elementary school were described; all with at least two years of exposure to bilingual school, especially in literacy. In the evaluation, the protocols CONFIAS, Phonological Working Memory, TENA, RAN and Protocol for Assessment of Reading Comprehension of Expository Texts were applied. **Results:** The children performed below expectations in terms of phonological processing skills, difficulties in oral reading fluency, as well as in reading comprehension. **Conclusion:** These results can contribute to the understanding of aspects of written language in the performance of speech therapists with bilingual children, regarding clinical and educational implications, given the scarcity of studies in this area in Brazil.

Keywords: Multilingualism; Reading; Academic Failure.

Resumen

Introducción: Existe una influencia positiva en el desarrollo del lenguaje cuando hay exposición a un nuevo idioma. Sin embargo, al considerar este contexto en niños con dificultades de aprendizaje, los déficits presentados en el primer idioma se pueden trasladar al aprendizaje del segundo. **Objetivo:** El objetivo del presente estudio fue caracterizar el desempeño en procesamiento fonológico y lectura en tres niños con dificultades de aprendizaje de escuelas bilingües brasileño-inglés. **Método:** Se describieron datos generales sobre el desarrollo y desempeño en las habilidades de conciencia fonológica, memoria de trabajo fonológica, acceso al léxico mental y lectura en tres niños de 8 a 9 años de 2º y 3º de primaria; todos con al menos dos años de exposición a la escuela bilingüe, especialmente en alfabetización. En la evaluación se aplicaron los protocolos CONFIAS, Memoria Fonológica de Trabajo, TENA, RAN y Protocolo de Evaluación de la Comprensión Lectora de Textos Expositivos. **Resultados:** Los niños se desempeñaron por debajo de las expectativas en términos de habilidades de procesamiento fonológico, dificultades en la fluidez de la lectura oral, así como en la comprensión lectora. **Conclusión:** Estos resultados pueden contribuir a la comprensión de aspectos del lenguaje escrito en el desempeño de logopedas con niños bilingües, en cuanto a implicaciones clínicas y educativas, dada la escasez de estudios en esta área en Brasil.

Palabras clave: Multilingüismo; lectura; fracaso académico.

Introdução

A definição de bilinguismo não é um consenso para todos. Embora o conceito ainda seja largamente discutido na literatura, a descrição mais aceita envolve o fato de que uma criança bilíngue é aquela que fala dois idiomas distintos de forma fluente¹.

O bilinguismo, por sua vez, é bastante comum em alguns países do mundo. No entanto, no Brasil, em decorrência da globalização crescente, cuja interação entre pessoas dos mais diversos países ocorre de forma rápida, fácil e acessível, é notório o interesse dos pais em matricular seus filhos em instituições educacionais que seguem a abordagem pedagógica bilíngue².

Algumas medidas devem ser consideradas durante a avaliação de crianças expostas a dois idiomas, tais como: a idade de aquisição de cada língua e a quantidade relativa de experiência ou exposição³. Dessa forma, é possível classificar indivíduos bilíngues como precoces, quando a aquisição da segunda língua ocorre na infância; ou tardios, quando a aquisição da segunda língua acontece na adolescência ou fase adulta. Considerando os bilíngues precoces, é importante diferenciar o bilinguismo simultâneo e o sequencial, visto que o primeiro se refere à aquisição de duas línguas ao mesmo tempo, e o segundo, à aquisição da segunda língua, após a consolidação da primeira⁴. Com isso, é possível observar que nesses grupos, as crianças expostas precocemente a uma língua estrangeira podem apresentar melhor desempenho em habilidades linguísticas⁵.

Dessa forma, inserir as crianças em um ambiente bilíngue pode ser enriquecedor, mas também desafiador para aquelas com dificuldade de aprendizagem. Assim, caso apresente prejuízos na língua materna, essa dificuldade também pode se manifestar e afetar a aprendizagem no segundo idioma. Isso se sustenta no pressuposto de que a aquisição da primeira e da segunda língua exploram os mesmos mecanismos⁶.

Dentre essas dificuldades, acredita-se que os déficits nas habilidades do processamento fonológico na língua materna (L1) que incluem a consciência fonológica, memória de trabalho fonológica e acesso ao léxico mental, tão importantes para o processo de alfabetização e desenvolvimento da leitura, podem ter efeito negativo no aprendizado do segundo idioma (L2)⁷.

A consciência fonológica está associada à capacidade de refletir e manipular sobre a estrutura da palavra, compreendendo-a como um encadeamento de sílabas e sons⁸. Na literatura, são descritos estudos que evidenciam benefícios do bilinguismo nas habilidades de consciência fonológica. Desse modo, as crianças bilíngues apresentam maior domínio dessa habilidade, principalmente no nível de consciência fonêmica, exibindo maior facilidade na discriminação de fonemas quando comparadas aos seus pares monolíngues^{2,9}. Embora alguns estudos verifiquem efeito positivo da consciência fonológica em crianças bilíngues, outras consequências podem ser observadas como, por exemplo, a transferência fonológica que consiste em pronunciar os sons de um idioma com as características fonéticas do outro⁷.

A memória de trabalho fonológica é uma importante habilidade para o sucesso da aprendizagem da segunda língua, visto que repetir palavras em um idioma desconhecido é um elemento precursor para esse processo¹⁰. Assim, crianças com déficit em memória de trabalho fonológica em L1 estão mais suscetíveis a apresentarem dificuldades de aprendizagem em L2¹¹. Além disso, acredita-se que as crianças bilíngues apresentam melhor desempenho em memória de trabalho fonológica na sua língua materna, pois repetir não-palavras na segunda língua é considerada uma tarefa mais complexa¹².

No que diz respeito ao acesso ao léxico mental, avaliado pela velocidade no processamento das informações visuais e fonológicas, um estudo com crianças bilíngues e monolíngues mostrou que ambas apresentam tempo de nomeação automática rápida semelhantes, sem efeitos quanto ao ano escolar.⁹

No momento em que uma criança apresenta baixo desempenho nas habilidades do processamento fonológico, esta, por sua vez, manifesta dificuldade na aprendizagem da leitura. Com isso, dificuldades na aquisição da leitura em L2 podem estar associadas às mesmas dificuldades na língua materna⁶. Em contrapartida, um estudo evidenciou que alguns pobres leitores em segunda língua podem estar livres de dificuldades de leitura na língua nativa, levantando a hipótese de que essas dificuldades podem não ser apenas um subproduto das dificuldades de leitura em L1¹¹. Dessa maneira, alguns outros aspectos devem ser levados em consideração, como tipo de ortografia e estrutura de ambas as línguas^{10,11}. Portanto, nos idiomas mais



transparentes, nos quais as correspondências entre grafemas e fonemas são mais claras e diretas, a maioria dos leitores alcança a precisão da leitura de forma mais rápida¹³.

Embora essas dificuldades na leitura tenham diversas origens, é importante a atenção ao fato de que, assim como crianças monolíngues, as bilíngues podem ainda apresentar alterações de origem biológica associadas, como no caso do transtorno específico de aprendizagem com repercussão na leitura. No entanto, esse diagnóstico exige uma equipe multidisciplinar, especialmente no que tange à resposta com intervenção de, no mínimo, seis meses, para confirmação diagnóstica.¹⁴

Assim, ainda são frágeis, no Brasil, os estudos que abordam as dificuldades de aprendizagem em contexto bilíngue, bem como a caracterização da linguagem escrita nessa população, para melhor esclarecimento sobre critérios diagnósticos que diferenciem os transtornos de aprendizagem em leitura numa dificuldade de ordem educacional. Portanto, a apresentação dos casos de três crianças nessa realidade pode auxiliar na compreensão de sinais importantes no desempenho das habilidades do processamento fonológico e leitura, o que pode direcionar para estratégias de intervenção e diagnóstico diferencial em equipe multidisciplinar.

Diante do exposto, este estudo tem como objetivo caracterizar o desempenho em processamento fonológico e leitura em três casos de crianças com dificuldade de aprendizagem em escolas bilíngues português-ingles.

Apresentação dos casos

Trata-se de um relato de três casos clínicos, referente ao processo de avaliação das habilidades do processamento fonológico e de leitura de três crianças com dificuldade de aprendizagem pertencentes a escolas bilíngues português-ingles da cidade de Natal, Rio Grande do Norte. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), sob o número 1.012.635. A autorização prévia dos familiares e participantes foi solicitada a partir da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Assim, o estudo de caso, como método de pesquisa que considera o perfil clínico que tem origem na atuação terapêutica, traz a perspectiva de explicar as formas pelas quais os pacientes se posicionam diante de diversas condições¹⁵.

Os dados foram coletados no Laboratório de Pesquisa e Extensão Linguagem Escrita, Interdisciplinaridade e Aprendizagem - LEIA, situado na Clínica Escola de Fonoaudiologia da UFRN.

As crianças foram avaliadas, individualmente, em período contraturno ao da escola, em 4 sessões que duraram, em média, 1 hora cada, uma vez por semana, sequencialmente. Todas as avaliações seguiram um protocolo único, sendo propostas tarefas para avaliar o desempenho em consciência fonológica, memória de trabalho fonológica e nomeação automática rápida bem como reconhecimento, nível, velocidade e compreensão de leitura, respectivamente. A quantidade de instrumentos aplicados por dia variou de acordo com a necessidade de cada criança e, em média, foram utilizados dois testes por sessão. As crianças não estavam em terapia fonoaudiológica prévia.

Para a avaliação das respectivas habilidades foram utilizados os seguintes instrumentos:

A habilidade de consciência fonológica foi avaliada por meio do protocolo CONFIAS¹⁶, em que a criança deve responder quanto ao nível silábico e fonêmico as seguintes tarefas: síntese, segmentação, rima, aliteração, identificação de sílaba inicial e final e transposição. O avaliador deve ler as instruções contidas no teste e, antes de iniciá-lo, deverá realizar duas tarefas de treino, a fim de verificar se a criança está compreendendo as orientações dadas. Para cada resposta correta, atribui-se um ponto e, para cada resposta incorreta, zero, sendo 40 a pontuação total da consciência silábica e 30 a fonêmica, totalizando 70 pontos. A utilização desse instrumento possibilita a investigação das capacidades metafonológicas, considerando a relação com a hipótese da escrita.

Para avaliar a memória de trabalho fonológica foi aplicada a prova de Memória de Trabalho¹⁷ composta pelo subteste de não-palavras, que consiste na repetição de 40 não-palavras inventadas (de duas a cinco sílabas) e pelo subteste de dígitos, repetidos em ordem direta e ordem inversa, em que a sequência direta vai de 2 a 8 dígitos e a inversa, de 2 a 7 dígitos. Em ambas as tarefas, o avaliador irá pronunciar os estímulos e a criança será orientada a repeti-los de forma imediata. Cada acerto, na primeira tentativa, equivale a 2 pontos; se o acerto ocorrer na segunda vez, a criança recebe 1 ponto e, por fim, atribui-se 0, quando a criança não conseguir repetir corretamente o estímulo em nenhuma das tentativas.



O acesso ao léxico mental foi avaliado pelos instrumentos TENA - Teste de Nomeação Automática¹⁸ e o RAN - Teste de Nomeação Automatizada Rápida¹⁹. Esses instrumentos são formados por subtestes de nomeação de cores, objetos, letras e números. Cada subteste é composto por cinco estímulos que são repetidos, randomicamente, dez vezes em cada uma das cinco linhas. Nas pranchas de teste, a criança deve nomear cada item, o mais rápido possível, conforme o mesmo movimento que se faz para a leitura (esquerda para a direita e de cima para baixo). O tempo do teste é cronometrado em segundos. O protocolo TENA apresenta seus valores de referência, considerando a idade de cada criança em anos e meses, uma vez que há um aumento na velocidade (diminuição do tempo) ao longo dos meses. É importante ressaltar que o uso do RAN em uma criança e o do TENA em outras duas não interferiram na análise dos casos, visto que o objetivo deste estudo foi caracterizar esses desempenhos individualmente e não para fins de comparação entre as crianças.

Para avaliação da leitura, foi utilizado o protocolo de avaliação da compreensão leitora de textos expositivos²⁰, objetivando avaliar a compreensão leitora de crianças por meio de textos expositivos, de escolaridade a partir da 2ª série, atual 3º ano do Ensino Fundamental. Nele são analisados os padrões de leitura silenciosa e oral e feita uma contagem de números de palavras lidas pela criança por minuto, permitindo verificar a velocidade e o nível de leitura em que a criança se encontra, bem como investigar a compreensão leitora por meio de perguntas direcionadas.

Ao final de cada sessão de avaliação, os resultados obtidos foram registrados em folhas de respostas, separados em prontuários individuais e, por fim, tabulados para análise. Descrição da amostra a partir dos dados obtidos em prontuário clínico:

- **Criança 1 (C1):** sexo feminino, 8 anos e 2 meses de idade, encaminhada para o serviço por intermédio da neuropsicóloga. A queixa relatada pelos pais se caracteriza pela troca de letras na escrita e confusão entre letras maiúsculas e minúsculas. Filha de pais falantes do português brasileiro, a criança nasceu na França. Quanto aos dados desenvolvimentais, o nascimento foi a termo e a criança apresentou desenvolvimento neuropsicomotor e linguístico adequados. Apesar de morar na França até os 2 anos de idade, foi exposta prioritariamente ao português, visto que

seus pais se comunicavam nesse idioma. Embora essa exposição tenha sido simultânea e sua língua materna seja o português, as primeiras palavras foram pronunciadas no idioma francês. Aos 2 anos de idade, passou a morar no Brasil e logo iniciou sua vida escolar em instituição monolíngue (português/brasileiro), a fim de estimular suas habilidades linguísticas nesse idioma. Esse processo ocorreu com dificuldades, uma vez que utilizava boa parte do tempo para se expressar em francês. Ainda assim, rapidamente aprimorou o português, mas utilizava o francês para sua comunicação em determinadas situações. Dessa forma, aos 3 anos, passou a estudar em uma escola francesa e, aos 6, iniciou a alfabetização. Nesse momento, a criança apresentou dificuldade significativa quanto à aquisição da leitura e escrita. Em função dessas dificuldades, associadas a problemas com a adaptação na instituição, os pais quiseram mantê-la em ambiente bilíngue. No entanto, passou a estudar em escola bilíngue português-inglês, exposta ao bilinguismo sequencial tardio. Contudo, essa exposição não se efetivou, visto que a criança não adquiriu a nova língua (inglês). Repetiu o 1º ano a pedido dos pais, pois consideravam que sua filha não estava alfabetizada. No período desse estudo, a criança frequentava o 2º ano do ensino fundamental na escola bilíngue português-inglês.

- **Criança 2 (C2):** sexo masculino, 8 anos e 6 meses de idade, encaminhada pela neuropsicóloga. Os pais relataram como queixa a leitura silabada e dificuldades na escrita. A criança nasceu a termo e apresentou desenvolvimento neuropsicomotor e linguístico adequados. Aos 2 anos, iniciou sua vida escolar e está inserida em uma instituição bilíngue português/inglês desde os 3 anos. Durante o período de alfabetização, a criança apresentou dificuldade no aprendizado da leitura e escrita, com irregularidade quanto ao tamanho das letras e hipossegmentação de palavras de forma persistente. No período desse estudo, a criança frequentava o 3º ano do ensino fundamental na mesma escola.
- **Criança 3 (C3):** sexo feminino, 8 anos e 7 meses de idade, encaminhada ao Laboratório por indicação de colegas de trabalho dos pais. A queixa da família envolveu as dificuldades na compreensão leitora e hipossegmentação persistentes de palavras na escrita e falta de atenção. A criança nasceu a termo e apresentou desenvolvimento

neuropsicomotor e linguístico adequados. Aos 7 meses de idade foi inserida em uma creche-escola e, aos 3 anos, iniciou os estudos em uma instituição bilíngue português-inglês. No que concerne à alfabetização, foi um processo difícil, uma vez que apresentava desempenho aquém dos seus colegas. No período desse estudo, a criança frequentava o 3º ano do ensino fundamental nessa escola bilíngue português-inglês.

As crianças estudadas não apresentaram privação auditiva, tendo em vista a realização de exames audiológicos com limiares auditivos dentro dos padrões de normalidade. Todas estavam matriculadas em instituições de ensino bilíngue português-inglês em período superior a dois anos, uma vez que pesquisas defendem a hipótese de que a idade de aquisição do bilinguismo influencia na organização cerebral e no desenvolvimento da lateralidade,

determinando o papel relativo dos dois hemisférios no processamento da informação verbal²¹.

Quanto ao aspecto formal do ensino bilíngue, embora sejam escolas diferentes, todas apresentavam, em seu projeto pedagógico, o ensino de 50% do conteúdo curricular em inglês. Além disso, a língua inglesa é utilizada como meio de comunicação e de instrução, ou seja, professores e alunos só se comunicam nesse idioma.

Resultados

A seguir estão descritos os resultados das avaliações de cada criança nas habilidades do processamento fonológico e de leitura, caracterizando o desempenho conforme os valores médios de referência dos instrumentos (Tabelas 1, 2, 3 e 4).

Tabela 1. Caracterização da consciência fonológica.

	CS	(%)	VR	CF	(%)	VR	CT	(%)	VR
C1	35	87,5		14	46,6	15	49	70	
C2	40	100	31	25	83,3	15	65	92,8	46
C3	36	90		27	90	15	63	90	

Legenda: CS = CONFIAS Sílabas; CF = CONFIAS Fonema; CT = CONFIAS Total; %: porcentagem de acertos; VR = Valor de referência

Tabela 2. Caracterização da memória de trabalho fonológica.

	MTPS	(%)	VR	MTOD	(%)	VR	MTOI	(%)	VR
C1	66	82,5		20	71,42		4	16,66	
C2	79	98,75	69,43	16	57,14	13,87	10	41,66	6,20
C3	49	61,2		13	46,42		7	29,16	

Legenda: MTPS: Pseudopalavras; MTOD = Ordem direta; MTOI = Ordem inversa; total; %: porcentagem de acertos; VR = Valor de referência

Tabela 3. Caracterização do acesso ao léxico mental.

	Letras	VR	Dígitos	VR	Objetos	VR	Cores	VR
C1	62	52	60	46	37	29	37	28
C2	41	33	51	36	64	51	86	53
C3	24	32	24	36	45	50	52	53

Legenda: VR = Valor de referência

Tabela 4. Caracterização do nível de leitura.

	Nível de leitura	NR
C1	Transição logográfica-alfabética	Ortográfico
C2	Alfabético	Ortográfico
C3	Transição alfabético-ortográfico	Ortográfico

Legenda: NR = nível de referência. Classificação conforme Frith (In: Ehri, 2013)²²

CRIANÇA 1 (C1)

Os dados obtidos na avaliação da consciência fonológica refletiram pontuação abaixo do esperado para a escolaridade e idade da criança, com relação à consciência fonêmica. Os resultados apresentados são compatíveis com a hipótese da fase de escrita silábico-alfabética, aquém do que se espera para sua escolaridade e idade, uma vez que já deveria ler e escrever de forma fluente. Quanto à memória de trabalho fonológica, a criança obteve pontuação abaixo do esperado para os subtestes de pseudopalavras e de dígitos em ordem inversa, enquanto que, para dígitos em ordem direta, exibiu resultado considerado na média para a idade da criança, levando em consideração a referência utilizada. Quanto à avaliação do acesso ao léxico mental, a criança apresentou tempo de nomeação abaixo da média para todos os estímulos, o que demonstrou velocidade lentificada no processamento das informações visuais e fonológicas. Essa habilidade tem relação direta com a capacidade de velocidade e automaticidade da leitura.

Para avaliação da fluência da leitura oral e compreensão leitora, considerando que o protocolo utilizado é aplicado para crianças a partir da 2ª série e a C1 está no 2º ano do ensino fundamental, foi proposta a leitura do texto sugerido para crianças do 3º ano, com uma análise qualitativa. Como resultado, foram observadas leitura silabada e velocidade de leitura de 20 palavras por minuto, demonstrando decodificação extremamente lentificada²³ para sua idade e escolaridade. Quanto à compreensão leitora, a criança não compreendeu as ideias centrais do texto, com utilização de leitura predominantemente por via fonológica. Dessa forma, a criança encontra-se no nível de leitura em transição entre logográfica-alfabética, visto que ora não reconhece o que está escrito, ora decodifica sílaba por sílaba.

CRIANÇA 2 (C2)

Com relação à avaliação das habilidades do processamento fonológico, observou-se, na avaliação da consciência fonológica, que a criança apresentou resultados adequados, considerando sua faixa etária e escolaridade, tanto para consciência silábica quanto fonêmica. Os resultados obtidos são compatíveis com a hipótese de escrita alfabética, de acordo com o esperado para a idade da criança. Na prova de memória de trabalho fonológica, o desempenho foi na média para os subtestes de pseudopalavras e dígitos em ordem direta e inversa, de

acordo com a referência utilizada. Na avaliação do acesso ao léxico mental, a criança apresentou tempo de nomeação de cores, objetos, letras e números, abaixo do esperado para sua idade, ou seja, o tempo para acessar a informação visual desses estímulos se mostrou maior que crianças na mesma etapa de seu desenvolvimento.

Para avaliação da fluência da leitura oral e compreensão leitora, foi realizada leitura do texto sugerido pelo teste para estudantes do 3º ano que realizaram decodificação de grafemas vocálicos e consonantais. A leitura foi silabada, rota fonológica predominante e velocidade lentificada²³, com média de 20,94 palavras por minuto. No que concerne à compreensão leitora, notou-se que a criança identificou parcialmente as ideias centrais que dão unidade e sentido ao texto, com ajuda das perguntas norteadoras presentes no protocolo. Esses resultados caracterizam o nível de leitura alfabética.

CRIANÇA 3 (C3)

Na avaliação das habilidades do processamento fonológico, referente à avaliação da consciência fonológica, a criança apresentou desempenho satisfatório quanto aos níveis de consciência silábica e fonêmica, considerando sua faixa etária e escolaridade. Esses resultados são concordantes com a hipótese de escrita alfabética, de acordo com o esperado para a idade da criança. Na avaliação da memória de trabalho fonológica, a criança apresentou resultados aquém do esperado para o subteste de pseudopalavras e resultados na média para os subtestes de dígitos em ordem direta e inversa. Na avaliação do acesso ao léxico mental, a criança apresentou tempo de nomeação de cores e objetos dentro da média e de letras e números acima da média, considerando sua faixa etária.

Para avaliação da fluência da leitura oral e compreensão leitora foi realizada leitura do texto sugerido pelo próprio teste para estudantes do 3º ano. A criança realizou decodificação de grafemas vocálicos e consonantais, caracterizada por leitura global, com predominância da rota lexical, embora, por vezes, tenha feito uso da rota fonológica. Apresentou velocidade de leitura normal²³, lendo cerca de 89,03 palavras por minuto. No que tange à compreensão leitora, notou-se que a criança identificou parcialmente as ideias centrais que dão unidade e sentido ao texto, com ajuda das perguntas norteadoras presentes no protocolo.

Esses resultados caracterizam o nível de leitura alfabético-ortográfico.

Os valores de referência utilizados na tabela são relacionados aos valores mínimos esperados para a hipótese de escrita alfabética, uma vez que todas as crianças pela sua idade e escolaridade já

deveriam estar nessa fase da escrita, com domínio da leitura e escrita.

De forma sucinta, o quadro abaixo demonstra as habilidades dentro e abaixo do esperado de cada criança.

Quadro 1. Desempenho das crianças nas habilidades do processamento fonológico e leitura.

Criança	Habilidades dentro do esperado	Habilidades aquém do esperado
C1	Consciência silábica; Memória de trabalho fonológica (subteste de dígitos em ordem direta).	Consciência fonêmica; Memória de trabalho fonológica (subtestes de pseudopalavras e dígitos em ordem inversa); Nomeação automática rápida; Leitura
C2	Consciência fonêmica; Memória de trabalho fonológica.	Nomeação automática rápida; Leitura.
C3	Consciência fonêmica; Memória de trabalho fonológica (dígitos direto e indireto); Nomeação automática rápida.	Memória de trabalho fonológica (pseudopalavras); Leitura.

Discussão

O estudo de casos¹⁵ foi realizado de modo a caracterizar o desempenho em processamento fonológico e leitura em três crianças de escolas bilíngues português – inglês, com dificuldade de aprendizagem, visto que muitos estudos buscam entender como o bilinguismo afeta o desenvolvimento das habilidades metalinguísticas, mas poucos abordam esse contexto em crianças com dificuldades escolares. Na avaliação de cada criança, foram encontradas semelhanças e diferenças que serão discutidas a seguir.

O fato de a criança 1 ter nascido em ambiente francês possibilitou que o desenvolvimento linguístico acontecesse nesse idioma, considerando-a bilíngue precoce e simultânea. Apesar de a criança ter sido exposta ao português, desde o nascimento, suas primeiras palavras foram adquiridas no idioma francês. Dessa forma, a criança necessitou de um tempo maior na aquisição de habilidades linguísticas no idioma português-brasileiro, especialmente porque houve interferência de uma terceira língua (inglês), no período de alfabetização. No entanto, consideramos essa criança bilíngue pelo fato de ela não ter se apropriado do inglês como uma língua efetivamente utilizada.

Os resultados de consciência fonológica, principalmente no nível do fonema, nas crianças 2

e 3 são concordantes com estudos que verificaram que as crianças bilíngues podem apresentar melhor desempenho em algumas habilidades de consciência fonêmica, quando comparadas aos seus pares monolíngues^{2,9}. Esse achado pode estar relacionado à hipótese de que a experiência perceptivo-auditiva dos sons de dois idiomas permite uma melhor execução dessa habilidade da consciência fonológica². Comumente, o desempenho em consciência fonêmica de crianças brasileiras tem sido inferior quando comparado a crianças de outros países, sejam elas bilíngues ou monolíngues^{8,24}. Tal fato pode estar associado ao método de alfabetização, ou mesmo, a estratégias fônicas não contempladas nas escolas brasileiras, embora atualmente o Plano Nacional de Alfabetização (PNA), instituído pelo Decreto nº 9.765, explicita a necessidade de estimular as habilidades metafonológicas, especialmente a consciência fonêmica, no processo de alfabetização²⁵.

No que concerne à memória de trabalho fonológica, C1 apresentou desempenho abaixo do esperado para os subtestes de pseudopalavras e dígitos em ordem inversa; C2 apresentou desempenho dentro da média esperada para sua idade; enquanto que C3 demonstrou desempenho aquém apenas para o subteste de pseudopalavras. Estudos que avaliaram a memória de trabalho em crianças bilíngues em L1^{9,26} verificaram efeito positivo do

bilíngüismo nessa habilidade. No entanto, o mesmo pode não ocorrer em crianças bilíngues com problemas de aprendizagem, visto que seu funcionamento pode advir de outra forma na língua materna. Por esse motivo, estudos futuros quantitativos com crianças bilíngues com dificuldades escolares poderão clarificar essa questão, visto ser essa uma habilidade importante no processo de aquisição da leitura e escrita.

No entanto, um estudo holandês observou que os efeitos do bilíngüismo, às vezes, desapareciam quando as diferenças nas habilidades de linguagem ou memória eram levadas em consideração. Esse estudo foi realizado com 294 crianças holandesas, entre 4 a 7 anos de idade, divididas em três grupos: crianças bilíngues que estudavam em uma escola onde o inglês foi inserido, desde o jardim da infância; crianças bilíngues que foram criadas em um ambiente bilíngue, devido ao fato de um dos pais ser falante do inglês nativo e o grupo controle, composto por crianças monolíngues que eram expostas a apenas alguns estímulos em inglês, como a música, por exemplo. Os achados revelaram que, para as habilidades de rima e manipulação de fonemas, diferenças significativas entre os grupos não foram encontradas; enquanto na identificação inicial e exclusão de fonemas, o efeito do bilíngüismo foi pequeno. Assim, aprender duas línguas simultaneamente não traz prejuízos nem benefícios para o desenvolvimento da criança em relação à consciência fonológica²⁷.

Quanto ao desempenho de acesso ao léxico mental, as crianças 1 e 2 apresentaram tempo acima do esperado para sua idade e escolaridade, conforme o instrumento utilizado para cada uma. Em contrapartida, a criança 3 apresentou tempo de nomeação dos estímulos dentro do esperado. Alguns estudos verificaram déficit na nomeação rápida por parte das crianças bilíngues em L1, o que indicou maior lentidão para acessar o léxico, especialmente no processamento das informações visuais e fonológicas, como consequência da imersão de L2²⁸. Outro fator que pode ter influenciado no melhor desempenho da C3 é que ela apresenta velocidade de leitura adequada para sua escolaridade, o que vem sendo descrito na literatura nacional a respeito da relação entre velocidade de nomeação rápida e leitura, mesmo em crianças monolíngues²⁹.

As línguas portuguesa e inglesa caracterizam-se, respectivamente, como semitransparente e opaca, ou seja, na primeira há grafemas que

correspondem diretamente ao fonema e vice-versa, porém essa relação não é direta para todos os fonemas e grafemas; enquanto que, na segunda, essa relação não acontece. É uma característica que pode resultar em algumas dificuldades no processo de alfabetização das crianças, haja vista a complexidade de regras ortográficas e irregularidades da escrita que corroboram estudos afirmando que quanto mais complexa uma língua, mais difícil será a aquisição da leitura^{10,11,13}.

Embora a proposta deste estudo não seja avaliar a segunda língua, acredita-se que crianças que apresentam dificuldade de leitura em L1, manifestarão essas dificuldades na aquisição da leitura também em L2¹⁰. E ainda, a língua inglesa, à qual as três crianças estavam expostas, é considerada uma das línguas mais opacas³⁰. Logo, um fonema pode ter representação de vários grafemas, ao passo que um grafema pode possuir vários fonemas. Essa relação complexa entre fonema e grafema pode resultar em algumas dificuldades no aprendizado de línguas com essa característica^{10,11}. Dessa forma, uma criança que já apresenta dificuldade de leitura em L1, nesse caso, o português brasileiro, poderá apresentar dificuldade de leitura em L2, o inglês, visto que se trata de uma língua estrutural e fonologicamente mais complexa.

Quanto à compreensão leitora, notou-se, neste estudo, que a criança 1 não compreendeu o texto lido, enquanto as crianças 2 e 3 apresentaram compreensão parcial. Diante desse resultado, observou-se que um estudo verificou que a exposição à leitura em L2 prediz a compreensão leitora nesse segundo idioma³¹. Apesar de o estudo citado ter avaliado os estudantes em sua língua materna (turco) e na segunda língua (alemão), esse achado é importante para enfatizar que as crianças deste estudo apresentam maior demanda de leitura na segunda língua (inglês), quando comparada à língua materna (português). Desse modo, a falha na compreensão leitora pode ser advinda da escassez de prática da leitura no português, que merece maior estimulação para compreendermos, de fato, a real falha nesse processo.

Diante do exposto, é importante destacar que esse relato de casos traz à tona um olhar qualitativo para crianças de ensino bilíngue que apresentam dificuldades de aprendizagem. Estudos quantitativos que analisem o comportamento linguístico em leitura e escrita, bem como comparem o desempenho em L1 e L2 poderão contribuir para o



entendimento desse grupo no Brasil, reafirmando os efeitos do bilinguismo nas habilidades do processamento fonológico e de leitura em contexto de dificuldade de aprendizagem. Dessa forma, a minuciosa avaliação fonoaudiológica pode auxiliar no delineamento para estratégias de intervenção em ambientes clínico e educacional direcionados para essa população.

Conclusão

Este estudo de caso caracterizou o comportamento de três crianças bilíngues quanto às manifestações do processamento fonológico e leitura no português brasileiro. Houve variação nas alterações em consciência fonológica, memória de trabalho fonológica e acesso ao léxico mental, bem como nível e compreensão leitora prejudicados entre as crianças. Nesse sentido, a avaliação fonoaudiológica é essencial, visto que, além do delineamento das habilidades, devem sempre ser considerados os aspectos educacionais da realidade de cada indivíduo. Assim, o olhar atento do fonoaudiólogo, quando se trata de queixa na aprendizagem da linguagem escrita, no campo do bilinguismo, pode ampliar sua atuação e trazer melhores condições para a análise desse público.

Referências

1. Flores BTM. Bilinguismo. *Textura*, Canoas. 2005; 7(12): 79-89.
2. Souza LBR, Leite AGC. Profile of phonological awareness in bilingual and monolingual children. *CoDAS*. 2014; 26(1): 61-7.
3. Core C, Scarpelli C. Phonological development in young bilinguals: Clinical Implications. *Seminars in speech and language*. 2015; 36(2): 100-8.
4. Megale AH. Bilinguismo e educação bilíngue – discutindo conceitos. *ReVEL*. 2005; 3(5): 1-13.
5. Jasińska KK, Petitto LA. Age of bilingual exposure is related to the contribution of phonological and semantic knowledge to successful reading development. *Child Dev*. 2018; 89(1): 310-31.
6. Farukh A, Vulchanova M. L1, quantity of exposure to L2 and reading disability as factors in L2 oral comprehension and production skills. *Learning and Individual Differences*. 2016; 50(1):221-33.
7. Haman E, Wodniecka Z, Marecka M, Szewczyk J, Bialecka-Pikul M, Otwinowska A et al. How does L1 and L2 exposure impact L1 performance in bilingual children? Evidence from Polish-English migrants to the United Kingdom. *Front. Psychol*. 2017; 8(1): 327-45.
8. Leite RCD, Brito LRM, Reis VOM, Pinheiro AMV. Consciência fonológica e fatores associados em crianças no início da alfabetização. *Revista Psicopedagogia*. 2018; 35(108): 306-17.
9. Fleury FO, Avila CRB. Rapid naming, phonological memory and reading fluency in Brazilian bilingual students. *CoDAS*. 2015; 27(1): 65-72.
10. Swanson HL, Orosco MJ, Kudo M. Does growth in the executive system of working memory underlie growth in literacy for bilingual children with and without reading disabilities? *J Learn Disabil*. 2015; 50(4): 386-407.
11. Li S, Tao S, Joshi RM, Xu Q. Second-language reading difficulties among native Chinese-Speaking students learning to read English: the roles of native- and second-language skills. *Reading Research Quarterly*. 2018; 53(4): 423-41.
12. Ebert KD, Pham G, Kohnert K. Lexical profiles of bilingual children with primary language impairment. *Biling.: Lang. Cogn*. 2014; 17(4): 766-83.
13. Savage R, McBreen M, Genesee F, Erdos C, Haigh C, Nair A. Rapid automatic naming predicts more than sublexical fluency: evidence from English-French bilinguals. *Learn Individ Differ*. 2018; 62(1): 153-63.
14. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-V). Arlington, VA: American Psychiatric Association, 2013.
15. PEREIRA, Laís de Toledo Krücken; GODOY, Dalva Maria Alves; TERÇARIOL, Denise. Estudo de caso como procedimento de pesquisa científica: reflexão a partir da clínica fonoaudiológica. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, [S.L.], v. 22, n. 3, p. 422-429, 2009.
16. Moojen S, Lamprecht R, Santos RM, Freitas GM, Brodacz R, Siqueira M et al. CONFIAS Consciência Fonológica: Instrumento de Avaliação Sequencial. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2003.
17. Hage SRV, Grivol MA. Desempenho de crianças normais falantes do português em prova de memória de trabalho fonológica. *CCL*. 2008; 1(1): 61-72.
18. Silva PB, Mecca TP, Macedo EC. Teste de Nomeação Automática – TENA: Manual. São Paulo: Hogrefe; 2018.
19. Ferreira TL, Capellini SA, Ciasca SM, Tonelotto JMF. Desempenho de escolares leitores proficientes no teste de nomeação automatizada rápida – RAN. *Temas Sobre Desenvolvimento*. 2003; 12(69): 26-32.
20. Saraiva RA, Moojen SMP, Munarski R. Avaliação da compreensão leitora de textos expositivos. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2016.
21. Rocca PDA. Bilingualism and speech: evidences from a study on VOT of English and Portuguese voiceless plosives. *DELTA*. 2003; 19(2): 303-28.
22. Ehri LC. O desenvolvimento da leitura imediata das palavras: fases e estudos. IN: Snowling MJ, Hulme C. *A ciência da leitura*. Ed. Penso, 2013, 153-172.
23. Capellini, S.A. e Cavalheiro, L.G. Avaliação no nível e da velocidade de leitura em escolares com e sem dificuldade na leitura. *Temas sobre Desenvolvimento*. 2000; 9(51): 5-12.





24. Bryant P, Nunes T, Barros R. The connection between children's knowledge and use of grafo-phonics and morphemic units in written text and their learning at school. *Br. J. Educ. Psychol.* 2014; 84(2): 211-25.
25. Brasil. Decreto nº 9.765, de 11 de abril de 2019. Institui a Política Nacional de Alfabetização e dá outras providências. 11 abr 2019.
26. Blom E, Küntay AC, Messer M, Verhagen J, Leseman P. The benefits of being bilingual: Working memory in bilingual Turkish-Dutch children. *J. Exp. Child Psychol.* 2014; 128(1): 105-19.
27. Goriot C, Unsworth S, Hout RV, Broersma M, McQueen JM. Differences in phonological awareness development: Are there positive or negative effects of bilingual experience? *Linguistic Approaches to Bilingualism.* 2019; 9(6): 1-34.
28. Hansen LB, Macizo P, Duñabeitia JA, Saldaña D, Carreiras M, Fuentes LJ et al. Emergent bilingualism and working memory development in school aged children. *Language Learning.* 2016; 66(S2): 51-75.
29. Capellini SA, Conrado TLBC. Desempenho de escolares em consciência fonológica, nomeação rápida, leitura e escrita. *CEFAC.* 2009; 11(Suppl 2): 183-93.
30. Goodwin A, August D, Calderon M. Reading in multiple orthographies: differences and similarities in reading in Spanish and English for English learners. *Language Learning.* 2015; 65(3): 596-630.
31. El-Khechen W, Ferdinand HD, Steinmayr R, McElvany N. Language-related values, reading amount, and reading comprehension in students with migration backgrounds. *Br. J. Educ. Psychol.* 2015; 86(2): 256-77.