

# Desempenho de pré-escolares em vocabulário e habilidades preditivas no ensino híbrido

## Preschool performance in vocabulary and predictive skills in blended learning

## Desempeño de preescolares en vocabulario y habilidades predictivas en aprendizaje combinado

Ligia Morais Rodriguez\* 

Cláudia Silva\* 

### Resumo

**Introdução:** O ensino remoto limitou a vivência de experiências concretas em espaços coletivos de formação de conhecimentos e intensificou a vulnerabilidade infantil quanto à educação formal, em especial as crianças em fase inicial de alfabetização. A partir deste panorama, tornou-se fundamental investigar o desempenho de escolares em busca de informações sobre a repercussão ocasionada pela pandemia de COVID-19 ao desenvolvimento infantil. **Objetivo:** Verificar o desempenho de pré-escolares em vocabulário e habilidades preditivas no ensino híbrido, frente aos impactos da pandemia de COVID-19. **Método:** Participaram deste estudo 12 escolares, com idade entre 5 a 6 anos, pertencentes ao terceiro período da educação infantil. Para a avaliação foram selecionados o Protocolo de Identificação Precoce dos Problemas de Leitura, e os Testes de Vocabulário Auditivo e de Vocabulário Expressivo. **Resultados:** Os dados obtidos demonstraram significância estatística para as provas de Vocabulário Receptivo em relação ao Expressivo, Nomeação Automática Rápida e Conhecimento do Alfabeto, Segmentação Silábica e Produção de Rima, acertos para Vocabulário Expressivo e Conhecimento do Alfabeto, assim como para a quantidade de erros em Vocabulário Expressivo e para a Nomeação Automática Rápida. **Conclusão:** O sucesso almejado para o ingresso no 1º ano do Ensino Fundamental dependerá das variações individuais de cada aluno quanto ao desempenho dos aspectos avaliados neste trabalho e à qualidade dos estímulos recebidos.

**Palavras-chave:** Pandemias; Vocabulário; Alfabetização; Criança; Leitura

\* Universidade Federal Fluminense - UFF, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

### Contribuição dos autores:

LMR: pesquisadora responsável pela estruturação do estudo, coleta e análise dos dados, levantamento bibliográfico e elaboração do manuscrito.

CS: pesquisadora responsável pela orientação do estudo, colaborou com a análise dos dados, na elaboração e revisão do manuscrito.

**E-mail para correspondência:** Cláudia Silva - claudiasilvafono@yahoo.com.br

Recebido: 16/02/2022

Aprovado: 18/05/2023

## Abstract

**Introduction:** Remote teaching limited the experience of concrete experiences in collective spaces for the formation of knowledge and intensified children's vulnerability in terms of formal education, especially children in the initial phase of literacy. From this panorama, it became essential to investigate the performance of students in search of information about the impact caused by the pandemic of COVID-19 on child development. **Objective:** To verify the performance of preschoolers in vocabulary and predictive skills in hybrid teaching, given the impacts of the COVID-19 pandemic. **Method:** Participated in this study 12 schoolchildren, aged between 5 and 6 years, belonging to the third period of early childhood education. For the evaluation were selected the Protocol for Early Identification of Reading Problems, and the Auditory Vocabulary and Expressive Vocabulary Tests. **Results:** The data obtained showed statistical significance for the tests of Receptive Vocabulary in relation to Expressive, Rapid Automatic Naming and Alphabet Knowledge, Syllabic Segmentation and Rhyme Production, correct answers for Expressive Vocabulary and Alphabet Knowledge, as well as for the number of errors in Expressive Vocabulary and for the Automatic Rapid Naming. **Conclusion:** The desired success for entering the 1st year of Elementary School will depend on the individual variations of each student regarding the performance of the aspects evaluated in this work and the quality of the stimuli received.

**Keywords:** Pandemics; Vocabulary; Literacy; Child; Reading

## Resumen

**Introducción:** La enseñanza a distancia limitó la vivencia de experiencias concretas en espacios colectivos de formación de saberes e intensificó la vulnerabilidad de los niños frente a la educación formal, especialmente de los niños en fase inicial de alfabetización. A partir de este panorama, se hizo imprescindible investigar el desempeño de los escolares en busca de información sobre el impacto que la pandemia de la COVID-19 provocó en el desarrollo infantil. **Objetivo:** Verificar el desempeño de preescolares en vocabulario y habilidades predictivas en aprendizaje semipresencial, ante los impactos de la pandemia del COVID-19. **Método:** Participaron en este estudio 12 escolares, con edades comprendidas entre los 5 y 6 años, pertenecientes al tercer ciclo de educación infantil. Para la evaluación se seleccionaron el Protocolo para la Identificación Temprana de Problemas de Lectura, y las Pruebas de Vocabulario Auditivo y Vocabulario Expresivo. **Resultados:** Los datos obtenidos mostraron significancia estadística para las pruebas de Vocabulario Receptivo en relación con Expresivo, Denominación Automática Rápida y Conocimiento del Alfabeto, Segmentación Silábica y Producción de Rimas, aciertos para Vocabulario Expresivo y Conocimiento del Alfabeto, así como para el número de errores en Vocabulario Expresivo y para Nomenclatura Automática Rápida. **Conclusión:** El éxito deseado para el ingreso al 1º año de la Enseñanza Fundamental dependerá de las variaciones individuales de cada estudiante en cuanto al desempeño de los aspectos evaluados en este trabajo y la calidad de los estímulos recibidos.

**Palabras clave:** Pandemias; Vocabulario; Alfabetización; Niño; Lectura

## Introdução

O estudo da linguagem infantil é pautado por duas vertentes que, embora tenham algumas diferenças marcantes, possuem uma forte relação de retroalimentação, denominadas como linguagem oral e linguagem escrita. É verdadeira a análise de que a linguagem oral impulsiona o aprendizado da leitura e da escrita; no entanto, para que uma criança seja alfabetizada, não basta que ela esteja em contato com outras crianças que leem e escrevem, pois é imprescindível a execução de um ensino formal<sup>1,2</sup>.

A aquisição da linguagem oral depende de uma pré-disposição fortemente biológica, enquanto a linguagem escrita apresenta uma origem mais social, ou seja, envolveu demandas socioculturais para a sua invenção, fato que deu origem a um sistema convencional em diversas comunidades<sup>3</sup>. Ademais, existem divergências quanto ao tempo de aquisição e desenvolvimento da fala e da escrita entre as crianças, uma vez que, fatores sociais, emocionais, ambientais e hereditários irão repercutir no ritmo que cada uma manifestará ao longo de seu crescimento<sup>4</sup>.

Entre tais fatores será ressaltada a aquisição de vocabulário que consiste na apropriação de palavras de classe aberta e de classe fechada, as quais em conjunto irão compor o léxico mental destinado à comunicação verbal. Os elementos de classe aberta designam o significado lexical, pois são palavras que nomeiam, atribuem qualidades, estados, ações, ou condições como modo, tempo e lugar, sendo identificados pelos substantivos, adjetivos, verbos e advérbios. Em contrapartida, os elementos de classe fechada representam as categorias associadas à sintaxe da língua em si, ou seja, determinam a forma de ordenação dos itens lexicais em enunciados, e são identificados pelos pronomes, artigos, conjunções, preposições e numerais<sup>5</sup>.

Em consonância com a evolução semântico-lexical e morfossintática, o desempenho linguístico também é delineado por áreas como a fonologia e a pragmática, caracterizadas pelo reconhecimento e manipulação dos segmentos sonoros da língua, representados principalmente pelos fonemas, e pelo uso funcional da linguagem nos seus diferentes contextos<sup>1</sup>. Desse modo, quando as habilidades relacionadas a todas essas áreas são consolidadas dentro do que se espera como desenvolvimento típico infantil, maiores serão as chances de elaboração de um discurso bem estruturado gramaticalmente

e compreensível para o interlocutor. Tal quadro propicia a sustentação de uma base crucial para o futuro aprendizado escolar<sup>2</sup>.

O Sistema de Escrita do Português Brasileiro é o Alfabético, o qual é caracterizado por ser um código com correspondências unívocas entre fonemas e grafemas, ou seja, um grafema é representado por um único fonema. Entretanto, também existem ambiguidades, já que alguns grafemas podem ser representados por mais de um fonema. Isso faz com que tal Sistema seja quase transparente ou regular, pois para que sua regularidade e transparência fossem completas, todos os grafemas teriam que apresentar uma única correspondência fonêmica<sup>11</sup>.

Dessa forma, a chave para a aquisição do Sistema Alfabético de Escrita é a descoberta do fonema. Para isso, é necessário o desenvolvimento da consciência fonológica, que permite ao indivíduo ter consciência mental ao refletir sobre os sons da fala e manipulá-los. Essa habilidade pode ser adquirida e estimulada ainda na pré-escola, durante o desenvolvimento da linguagem oral<sup>6,7</sup>.

Nessa proposta, a execução e o aperfeiçoamento da consciência fonológica, do acesso ao léxico mental (via nomeação automática rápida) e da memória operacional fonológica estão diretamente associados ao vocabulário. Isso porque a nomeação automática rápida permite verificar o quão rápido a criança acessa o léxico e nomeia uma palavra ou imagem, enquanto a memória operacional fonológica possibilita o armazenamento e processamento das informações lidas ou percebidas auditivamente em um código fonológico. Com isso, a existência de um vocabulário ampliado que esteja organizado e articulado a um eficiente mecanismo de acesso e recuperação do material aprendido durante a fase pré-escolar, será fundamental para impulsionar o aprendizado ao ingressar no primeiro ano do Ensino Fundamental<sup>3</sup>.

O mês de fevereiro de 2020 foi marcado pela confirmação do primeiro caso de COVID-19 no Brasil, após um homem de 61 anos retornar da Itália para São Paulo e testar positivo para o SARS-CoV-2 (coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2). Em março de 2020, os contágios começaram a apresentar uma repercussão significativa, até que o número de mortes alcançou uma marca preocupante de milhares de óbitos registrados. A partir desses acontecimentos, foi necessária a adoção de medidas de prevenção como o isola-

mento e o distanciamento social, o uso de máscara e a higienização das mãos e pertences pessoais<sup>8-10</sup>.

Em decorrência do cenário alarmante retratado, uma grande parcela da população teve que direcionar suas atividades de trabalho e de estudo para o modelo remoto. Conseqüentemente, as aulas presenciais nas escolas foram suspensas, e os alunos iniciaram um processo desafiador de aprendizado sistematizado pelo acompanhamento do conteúdo de forma *online* por meio de plataformas digitais, ou de caráter híbrido, a depender do estado de ocupação hospitalar de cada cidade<sup>11-13</sup>.

Nesse cenário, as crianças em etapa de preparo para o início da alfabetização, assim como todos os estudantes de ensino básico e superior, precisaram se adaptar a uma realidade de ensino atípica e não convencional. Independente do modelo adotado por cada instituição, para que as crianças construam uma base fortificada de conhecimentos norteadores do aprendizado da leitura e da escrita é preciso que haja um equilíbrio satisfatório das condições neurobiológicas e ambientais que as constituem enquanto sujeitos<sup>11,14</sup>.

Dessa forma, houve uma alteração do cenário associado ao desenvolvimento de tais habilidades, antes delimitado quase em sua totalidade ao espaço educacional. Meio este, que ao ser fechado interferiu também nas relações interpessoais e ruptura das experiências práticas de aprendizado em conjunto, envolvendo a interação de professores e alunos<sup>10,15</sup>.

Também é importante pontuar as possíveis conseqüências orgânicas desencadeadas por sequelas resultantes do contágio pelo coronavírus (ainda em estudo para confirmação científica), as alterações psicológicas (fatores emocionais desencadeados pelo isolamento e distanciamento social), e o aumento do tempo de exposição às telas (celulares, TV, computador, dispositivos eletrônicos em geral) que pode interferir no desenvolvimento infantil como um todo. Além das eventuais perdas do conteúdo programático ofertado pela escola, visto que muitos pais necessitaram direcionar seu tempo para o trabalho, e a maior parte das crianças da faixa etária em questão não manipulam as plataformas digitais com autonomia, não têm acesso a tais recursos, ou não conduzem novos aprendizados escolares de forma autônoma<sup>9,12</sup>.

Ademais, é preciso reconhecer que além de prejuízos, ganhos podem ter sido adquiridos por meio desse panorama. Dentre eles, o amadurecimento de questões relacionadas à construção de

rotina, a autonomia para a execução das tarefas, o refinamento da atenção, da percepção visual e auditiva exigidas para o momento destinado às videoaulas, o desenvolvimento da criatividade, imaginação e memória para a realização de brincadeiras que antes eram efetivadas com a presença de outras crianças, mas que precisaram ser experimentadas de forma individual. Além do aumento do contato com os pais como mediadores das muitas atividades que antes eram realizadas na escola, e que neste momento passaram a ser realizadas em casa<sup>16</sup>.

Desse modo, a questão a ser refletida se relaciona a identificar como as crianças responderam aos estímulos a que foram expostas, em termos de desenvolvimento da linguagem, e sobre como os pais e/ou cuidadores atuaram como mediadores na oferta e dosagem desses recursos, uma vez que as propostas de conteúdo disponibilizadas são variáveis. Sendo assim, a depender da mídia assistida pela criança, as trocas comunicativas podem ser unilaterais, no caso dos vídeos e de jogos, ou bilaterais, como no caso dos jogos didático interativos e das aulas *online*, em que o professor viabiliza as conversações. Nuances como essas poderão impactar na quantidade e qualidade dos estímulos linguísticos internalizados e nos aspectos de fala e de escrita adquiridos<sup>14</sup>.

O ensino remoto limitou a vivência de experiências concretas em espaços coletivos de edificação de conhecimentos e revelou uma vulnerabilidade no aprendizado educacional infantil. Assim, a partir do panorama descrito, torna-se fundamental investigar o desempenho de pré-escolares em vocabulário e habilidades preditivas educacionais, tendo em vista a identificação de repercussões sugestivas ocasionadas pela pandemia de COVID-19 no desenvolvimento infantil. Mesmo que na ausência de dados comparativos, anteriores ao período da pandemia, compreender o cenário atual permite traçar estratégia de intervenção mais direcionada<sup>9,12,17</sup>.

A hipótese deste estudo está pautada na possibilidade de analisar o desempenho escolar e em vocabulário, diante ao isolamento social e à exposição ao ensino híbrido, na busca por informações que sinalizem possíveis pontos a serem estimulados para maximizar o desenvolvimento educacional infantil. Assim, com base no exposto, este estudo se propôs a verificar o desempenho de pré-escolares no retorno educacional híbrido, em habilidades

preditoras a alfabetização e vocabulário, frente aos possíveis impactos da pandemia de COVID-19.

## Método

### *Procedimentos Éticos*

O estudo em questão trata-se de uma pesquisa de análise quantitativa, transversal e experimental. Este projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com parecer número 5.073.456 (CAAE: 52646921.5.0000.5626). A instituição participante assinou um termo de autorização para a realização da pesquisa, assim como os Termos de Consentimento e Assentimento Livre e Esclarecido foram entregues e assinados pelos responsáveis e participantes da pesquisa, respectivamente.

### *Participantes*

Participaram deste estudo 12 escolares, de ambos os gêneros, com idade entre 5 e 6 anos, pertencentes ao terceiro período da educação infantil de uma escola de financiamento privado, localizada no município de Nova Friburgo, no estado do Rio de Janeiro. Devido ao contexto da pandemia de COVID-19, a instituição de ensino conduziu parte das aulas em formato remoto inicialmente, e, posteriormente retomou em formato híbrido com livre escolha de retomada pelos pais, e com a possibilidade gradual do retorno presencial integral, futuramente. Dessa forma, em concordância com a direção da escola, professores e responsáveis pelos escolares, a coleta de dados pôde ser realizada em campo, nos momentos de retomada presencial pelo contexto híbrido.

Os participantes da pesquisa foram selecionados de acordo com os critérios de inclusão, sendo eles, escolares com acuidade visual, auditiva, e desempenho cognitivo dentro dos padrões da normalidade; desenvolvimento motor dentro dos padrões típicos; ausência de diagnóstico ou alterações de linguagem oral; escolares que retornaram ao ensino híbrido. Os critérios de exclusão foram escolares que fizeram ou fazem acompanhamento fonoaudiológico ou psicopedagógico, com diagnóstico indicativo de alteração do neurodesenvolvimento; e escolares que permaneceram em ensino remoto. Tais informações foram obtidas via acesso a prontuário escolar.

### *Instrumentos*

Para a identificação e análise do vocabulário e do desempenho em habilidades preditivas para a alfabetização foram utilizados três testes com o propósito de cumprir esse objetivo. Para isso, foram selecionados o Protocolo de Identificação Precoce dos Problemas de Leitura – IPPL<sup>18</sup>, e os Testes de Vocabulário Auditivo<sup>19</sup> e de Vocabulário Expressivo<sup>19</sup>, descritos a seguir.

O Protocolo de Identificação Precoce dos Problemas de Leitura – IPPL<sup>18</sup> trata-se de um instrumento indicado para escolares de 6 anos a 7 anos e 11 meses de idade, composto por subtestes que têm por objetivo investigar sete habilidades cognitivo-linguísticas, sendo elas: Conhecimento do alfabeto; Consciência fonológica (Produção de rima, Identificação de rima, Segmentação silábica, Produção de palavras a partir do fonema dado, Síntese fonêmica, Análise fonêmica, Identificação de som inicial); Memória de trabalho; Velocidade de acesso à informação fonológica; Atenção visual; Leitura de palavras e não palavras; e Compreensão de frases a partir de figuras apresentadas.

Tendo em vista a faixa etária dos participantes da pesquisa, a metodologia de ensino da escola em que o estudo foi realizado, e o inusitado contexto caracterizado pela adoção de medidas de proteção contra a COVID-19, foi necessária a adaptação do instrumento para a aplicação, tanto em sua estruturação como na forma de apresentação dos itens. Para isso, optou-se pela utilização de dispositivos eletrônicos, como computadores em detrimento de papel impresso, além da seleção de dez itens e subitens do IPPL considerados condizentes com a proposta de avaliação, ou seja, adaptadas para aplicação em tela, uma vez que os estímulos selecionados foram escaneados e digitalizados para facilitar a higienização dos materiais. Além da análise cuidadosa para o levantamento das habilidades adquiridas na pré-escola, trabalhadas previamente no âmbito educacional, sendo assim possíveis de serem avaliadas nesta faixa etária. Dessa forma, foi realizada a adaptação da prova de Atenção Visual, pois como os escolares não adquiriram o nível de leitura, a prova foi apresentada com figuras e o escolar orientado a identificar, pela percepção auditiva da palavra, com enfoque na sua extensão, qual item correspondia ao solicitado.

As demais provas selecionadas foram: Conhecimento do alfabeto (identificação do nome da letra); Consciência fonológica (Produção de

rima, Identificação de rima, Segmentação silábica e Produção de palavras a partir do fonema dado); Memória de trabalho; Velocidade de acesso à informação fonológica; Atenção visual e Compreensão de frases a partir de figuras apresentadas.

A avaliação do vocabulário foi realizada com a aplicação de dois instrumentos para a análise do vocabulário receptivo e expressivo. A avaliação do vocabulário receptivo foi realizada com a aplicação do Teste de Vocabulário Auditivo – TVFusp<sup>19</sup>. Este teste é composto por 107 itens, em sua versão original, validado e normatizado, para faixa etária dos 18 meses aos 6 anos e 11 meses, com aplicação individual. O instrumento permitiu avaliar precocemente o desenvolvimento da compreensão auditiva da fala, assim como, o processamento da informação. A aplicação consistiu na apresentação de uma prancha digital contendo imagens, em que o escolar foi instruído a apontar apenas uma imagem que representasse o vocábulo verbalizado pela pesquisadora.

O vocabulário expressivo foi avaliando utilizando o Teste de Vocabulário Expressivo – TVE-xp<sup>19</sup>. Este teste foi composto por 100 itens, em sua versão original, validado e normatizado, para a faixa etária de 3 a 6 anos e 11 meses, com aplicação individual. O instrumento permitiu avaliar o processamento da informação via *input* visual, o acesso ao léxico e a recuperação da palavra, para a produção do ato motor. A aplicação consistiu na apresentação de uma prancha digital contendo imagens isoladas, em que o escolar foi instruído a nomeá-las.

A adaptação das provas de vocabulário foi realizada pela apresentação em formato de pranchas digitalizadas, mantendo o número de estímulos e a forma de aplicação proposta na versão original do teste.

### *Procedimento de Coleta de Dados*

Todos os escolares deste estudo foram submetidos aos mesmos instrumentos de avaliação. Ao serem convidados a participar da pesquisa foram instruídos quanto ao objetivo, forma de aplicação

das provas e sigilo das respostas. A coleta foi realizada em horário regular de aula, com autorização da professora, para que não houvesse perda de conteúdo em sala de aula. A aplicação dos testes foi realizada em duas sessões, com duração média de 20 a 30 minutos cada, com aplicação individual.

### *Análise dos Dados*

A análise dos dados foi descrita pela média, desvio-padrão (DP), valor mínimo e valor máximo, como também pela distribuição do quartil representado pela mediana e pelos primeiro quartil (Q1) e terceiro quartil (Q3). A distribuição de normalidade foi verificada pelo *teste de Kolmogorov-Smirnov*. A relação entre as variáveis foi analisada pelo *teste de Correlação de Spearman* e pelo percentual de variação da variável dependente explicada pela variação da variável independente. O nível de significância adotado foi de 5% ( $p \leq 0,05$ ) e os dados foram analisados no software Minitab (versão 19.2).

Os valores do coeficiente de correlação utilizados variam de 0 a 1, podendo ser positivo (correlação positiva) ou negativo (correlação negativa). Os valores deste coeficiente foram interpretados da seguinte forma: 0 a 0,25 – correlação inexistente a fraca; 0,25 a 0,50 – correlação fraca a moderada; 0,50 a 0,75 – correlação moderada a forte;  $\geq 0,75$  – correlação forte<sup>20</sup>.

## **Resultados**

Os resultados obtidos estão apresentados em formato de tabelas, com a descrição das análises referentes às variáveis dos instrumentos utilizados. A Tabela 1 apresenta a distribuição do desempenho dos escolares nos subtestes do Protocolo de Identificação Precoce dos Problemas de Leitura (IPPL) e nos testes de Vocabulário Expressivo e de Vocabulário Receptivo, de acordo com análise quantitativa de acertos e erros. Os resultados estão representados pela média, desvio-padrão (DP), valor mínimo e valor máximo, além da distribuição do quartil configurado pela mediana, primeiro e terceiro quartis (Q1 e Q3).

**Tabela 1.** Distribuição do desempenho dos escolares nos subtestes do Protocolo de Identificação Precoce dos Problemas de Leitura – IPPL e nas provas de Vocabulário Expressivo e Receptivo

Variáveis	Média	Desvio padrão	Mínimo	Q1	Mediana	Q3	Máximo
C Alfabeto	19,8	5,4	6	17	23	23	23
Prod Rima	1,5	3,8	0	0	0	1	13
Ident Rima	6,6	7,4	0	1	3	15	20
Seg Silábica	19,2	2,1	14	18	20	21	21
Prod Palavras	9,3	7,0	1	2	9	16	18
Mem Opera Fon	20,5	2,8	13	20	22	22	23
NAR	47,8	14,1	33	42	45	48	88
Leitura/Percep Pal	10,0	1,5	7	10	11	11	11
Comp Aud Sent	17,6	1,5	15	16	18	19	20
Acertos VExp	86,9	7,25	72	82	88	93	95
Erros VExp	13,1	7,25	5	7	12	18	28
Acertos VRecep	106,18	1,08	104	105	107	107	107
Erros VRecep	0,818	1,079	0	0	0	2	3

**Legenda:** C alfabeto = Conhecimento do Alfabeto; Prod Rima = Produção de Rima; Ident Rima = Identificação de Rima; Seg Silábica = Segmentação Silábica; Prod Palavras = Produção de Palavras a partir do Fonema dado; Mem Opera Fon = Memória Operacional Fonológica; NAR = Nomeação Automática Rápida; Leitura/Percepção Pal = Leitura/Percepção de Palavras; Comp Aud Sent = Compreensão Auditiva de Sentenças; Acertos VExp = Acertos de Vocabulário Expressivo; Erros VExp = Erros de Vocabulário Expressivo; Acertos VRecep = Acertos de Vocabulário Receptivo; Erros VRecep = Erros de Vocabulário Receptivo

A Tabela 2 apresenta a análise de correlação entre as provas do Protocolo de Identificação Precoce dos Problemas de Leitura (IPPL). De acordo com os resultados houve significância estatística ( $p$ -valor  $\leq 0,05$ ) nos subtestes de Nomeação Automática

Rápida e Conhecimento do Alfabeto, indicando correlação negativa do tipo moderada a forte, e de Segmentação Silábica e Produção de Rima, ambas com correlação positiva do tipo forte.

**Tabela 2.** Análise de correlação entre as provas do IPPL

IPPL		Correlação (r)	95% IC	p-valor
Prod Rima	C Alfabeto	-0,014	(-0,609; 0,591)	0,968
Ident Rima	C Alfabeto	0,399	(-0,289; 0,815)	0,225
Seg Silábica	C Alfabeto	-0,131	(-0,679; 0,511)	0,7
Prod Palavras	C Alfabeto	0,202	(-0,459; 0,718)	0,552
Mem Opera Fon	C Alfabeto	-0,044	(-0,628; 0,571)	0,897
NAR	C Alfabeto	-0,675	(-0,920; -0,052)	0,023*
Leitura/PercepPal	C Alfabeto	0,529	(-0,150; 0,869)	0,095
Comp Aud Sent	C Alfabeto	0,408	(-0,280; 0,819)	0,213
Ident Rima	Prod Rima	0,516	(-0,166; 0,864)	0,105
Seg Silábica	Prod Rima	0,756	(0,198; 0,944)	0,007*
Prod Palavras	Prod Rima	-0,128	(-0,678; 0,513)	0,708
Mem Opera Fon	Prod Rima	-0,188	(-0,711; 0,469)	0,581
NAR	Prod Rima	-0,077	(-0,647; 0,549)	0,822
Leitura/PercepPal	Prod Rima	-0,386	(-0,809; 0,301)	0,241
Comp Aud Sent	Prod Rima	0,092	(-0,539; 0,656)	0,789
Seg Silábica	Ident Rima	0,448	(-0,240; 0,836)	0,167
Prod Palavras	Ident Rima	0,176	(-0,478; 0,704)	0,606
Mem Opera Fon	Ident Rima	0,334	(-0,350; 0,785)	0,316
NAR	Ident Rima	-0,506	(-0,860; 0,177)	0,112
Leitura/PercepPal	Ident Rima	0,222	(-0,442; 0,729)	0,511
Comp Aud Sent	Ident Rima	0,404	(-0,284; 0,818)	0,217
Prod Palavras	Seg Silábica	0,256	(-0,415; 0,747)	0,447
Mem Opera Fon	Seg Silábica	0,041	(-0,573; 0,625)	0,906
NAR	Seg Silábica	-0,024	(-0,615; 0,584)	0,944
Leitura/PercepPal	Seg Silábica	-0,292	(-0,765; 0,386)	0,384
Comp Aud Sent	Seg Silábica	0,054	(-0,564; 0,634)	0,874
Mem Opera Fon	Prod Palavras	0,329	(-0,354; 0,783)	0,323
NAR	Prod Palavras	0,142	(-0,503; 0,686)	0,677
Leitura/PercepPal	Prod Palavras	0,567	(-0,103; 0,883)	0,069
Comp Aud Sent	Prod Palavras	0,486	(-0,199; 0,852)	0,13
NAR	Mem Opera Fon	0,089	(-0,541; 0,655)	0,795
Leitura/PercepPal	Mem Opera Fon	0,017	(-0,589; 0,610)	0,961
Comp Aud Sent	Mem Opera Fon	-0,027	(-0,617; 0,582)	0,937
Leitura/PercepPal	NAR	-0,12	(-0,673; 0,519)	0,726
Comp Aud Sent	NAR	-0,294	(-0,766; 0,384)	0,381
Comp Aud Sent	Leitura/PercepPal	0,286	(-0,391; 0,762)	0,394

\* Teste coeficiente de correlação de Spearman; com IC de 95% para o valor de p;

\* p-valor  $\leq 0,05$  indica correlação significativa

**Legenda:** C alfabeto = Conhecimento do Alfabeto; Prod Rima = Produção de Rima; Ident Rima = Identificação de Rima; Seg Silábica = Segmentação Silábica; Prod Palavras = Produção de Palavras; Mem Opera Fon = Memória Operacional Fonológica; NAR = Nomeação Automática Rápida; Leitura/Percepção Pa I = Leitura/Percepção de Palavras; Comp Aud Sent = Compreensão Auditiva de Sentenças

A Tabela 3 expõe a análise de correlação entre as provas do Protocolo de Identificação Precoce dos Problemas de Leitura (IPPL) e o Teste de Vocabulário Expressivo. Houve significância estatística (p-valor  $\leq 0,05$ ) do tipo positiva forte entre a quantidade de acertos do Teste de Vocabulário Expressivo e o subteste de Conhecimento do Alfabeto, assim como para a quantidade de erros do

Teste de Vocabulário Expressivo e do subtestes de Nomeação Automática Rápida.

A correlação negativa forte foi encontrada entre a quantidade de acertos do Teste de Vocabulário Expressivo e o subtestes de Nomeação Automática rápida, assim como entre o subteste de Conhecimento do Alfabeto e a quantidade de erros do Teste de Vocabulário Expressivo.

**Tabela 3.** Análise de correlação entre as provas do IPPL e Vocabulário Expressivo

IPPL	Voc Expres	Correlação (r)	95% IC	p-valor
C Alfabeto	Acertos	0,825	(0,353; 0,962)	0,002*
Prod Rima	Acertos	0,089	(-0,540; 0,655)	0,794
Ident Rima	Acertos	0,558	(-0,115; 0,880)	0,075
Seg Silábica	Acertos	0,005	(-0,597; 0,603)	0,989
Prod Palavras	Acertos	0,094	(-0,537; 0,658)	0,784
Mem Opera Fon	Acertos	0,069	(-0,554; 0,643)	0,839
NAR	Acertos	-0,767	(-0,947; -0,220)	0,006*
Leitura/PercepPal	Acertos	0,467	(-0,220; 0,844)	0,147
Comp Aud Sent	Acertos	0,129	(-0,513; 0,678)	0,706
C Alfabeto	Erros	-0,825	(-0,962; -0,353)	0,002*
Prod Rima	Erros	-0,089	(-0,655; 0,540)	0,794
Ident Rima	Erros	-0,558	(-0,880; 0,115)	0,075
Seg Silábica	Erros	-0,005	(-0,603; 0,597)	0,989
Prod Palavras	Erros	-0,094	(-0,658; 0,537)	0,784
Mem Opera Fon	Erros	-0,069	(-0,643; 0,554)	0,839
NAR	Erros	0,767	(0,220; 0,947)	0,006*
Leitura/PercepPal	Erros	-0,467	(-0,844; 0,220)	0,147
Comp Aud Sent	Erros	-0,129	(-0,678; 0,513)	0,706

\* Teste coeficiente de correlação de *Spearman*; com IC de 95% para o valor de p;\* p-valor  $\leq 0,05$  indica correlação significativa pelo teste de *Spearman*

**Legenda:** C alfabeto = Conhecimento do Alfabeto; Prod Rima = Produção de Rima; Ident Rima = Identificação de Rima; Seg Silábica = Segmentação Silábica; Prod Palavras = Produção de Palavras; Mem Opera Fon = Memória Operacional Fonológica; NAR = Nomeação Automática Rápida; Leitura/Percepção Pal = Leitura/Percepção de Palavras; Comp Aud Sent = Compreensão Auditiva de Sentenças

Na Tabela 4 é possível verificar a análise de correlação entre as provas do Protocolo de Identificação Precoce dos Problemas de Leitura (IPPL) e o Teste de Vocabulário Receptivo. Observou-se significância estatística (p-valor  $\leq 0,05$ ) na quan-

tidade de acertos e erros do Teste de Vocabulário Receptivo e do subtestes de Compreensão Auditiva de Sentenças, sendo respectivamente, positiva do tipo moderada a forte e negativa do tipo moderada a forte.

**Tabela 4.** Análise de correlação entre as provas do IPPL e Vocabulário Receptivo

IPPL	Voc Recep	Correlação (r)	95% IC	p-valor
C Alfabeto	Acertos	0,014	(-0,591; 0,609)	0,968
Prod Rima	Acertos	0,545	(-0,131; 0,875)	0,083
Ident Rima	Acertos	0,272	(-0,402; 0,755)	0,418
Seg Silábica	Acertos	0,586	(-0,078; 0,890)	0,058
Prod Palavras	Acertos	0,368	(-0,318; 0,801)	0,266
Mem Opera Fon	Acertos	-0,27	(-0,754; 0,404)	0,422
NAR	Acertos	-0,128	(-0,677; 0,513)	0,708
Leitura/PercepPal	Acertos	-0,128	(-0,677; 0,513)	0,708
Comp Aud Sent	Acertos	0,63	(-0,017; 0,905)	0,038*
C Alfabeto	Erros	-0,014	(-0,609; 0,591)	0,968
Prod Rima	Erros	-0,545	(-0,875; 0,131)	0,083
Ident Rima	Erros	-0,272	(-0,755; 0,402)	0,418
Seg Silábica	Erros	-0,586	(-0,890; 0,078)	0,058
Prod Palavras	Erros	-0,368	(-0,801; 0,318)	0,266
Mem Opera Fon	Erros	0,27	(-0,404; 0,754)	0,422
NAR	Erros	0,128	(-0,513; 0,677)	0,708
Leitura/PercepPal	Erros	0,128	(-0,513; 0,677)	0,708
Comp Aud Sent	Erros	-0,63	(-0,905; 0,017)	0,038*

\* Teste coeficiente de correlação de *Spearman*; com IC de 95% para o valor de p;\* p-valor  $\leq 0,05$  indica correlação significativa pelo teste de *Spearman*

**Legenda:** C alfabeto = Conhecimento do Alfabeto; Prod Rima = Produção de Rima; Ident Rima = Identificação de Rima; Seg Silábica = Segmentação Silábica; Prod Palavras = Produção de Palavras; Mem Opera Fon = Memória Operacional Fonológica; NAR = Nomeação Automática Rápida; Leitura/Percepção Pal = Leitura/Percepção de Palavras; Comp Aud Sent = Compreensão Auditiva de Sentenças

## Discussão

A pandemia de COVID-19 trouxe diversas demandas educacionais e ressaltou questões que anteriormente a este período já indicavam a necessidade de um olhar cuidadoso para a estimulação de escolares. Assim, os resultados a serem discutidos neste estudo não possibilitaram a comparação de dados pré isolamento social e durante a retomada das atividades, mas se apoiaram na literatura especializada para levantar hipóteses sobre os fatores associados ao desempenho em vocabulário e preditores à alfabetização.

Para os testes de vocabulário, os dados demonstram uma média de acertos maior para o vocabulário receptivo em relação ao expressivo. Durante a execução do Teste de Vocabulário Receptivo, a informação para o estímulo recebido auditivamente já se encontra exposta, entremeadada a outras; para acessá-la, a criança precisa identificar qual melhor se associa com a imagem pré-estabelecida em seu léxico mental. Deve-se fazer a relação de significado e significante, o que não é uma tarefa fácil, porém, a aplicação deste teste conta com a pista auditiva em associação à imagem ofertada na prancha<sup>6,16</sup>.

Em contrapartida, o Teste de Vocabulário Expressivo fornece apenas a pista visual para a sua realização. Dessa forma, a criança necessita ter o contato prévio com as palavras apresentadas, com frequência suficiente para que elas estejam fixadas em seu campo semântico, com a possibilidade de serem recuperadas quando necessário<sup>21</sup>.

Quanto maior e melhor a qualidade de mediação para os estímulos linguísticos recebidos, maior a quantidade de palavras armazenadas e a qualidade com que o vocabulário tende a ser armazenado. O cenário da pandemia restringiu a exposição infantil a tais estímulos, visto que as trocas sociais se tornaram limitadas ao núcleo familiar, fato que, de um lado, sugere ter atenuado a comunicação verbal - que envolve a utilização notória do vocabulário expressivo - por meio de interações. Por outro lado, acredita-se que pode ter intensificado a retenção de informações recebidas auditivamente e visualmente, associada diretamente ao emprego do vocabulário receptivo, pela exposição às telas durante as atividades educacionais ou lazer, por exemplo<sup>4,10,17,22</sup>.

Os resultados apresentados entre as provas de Nomeação Automática Rápida e de Conhecimento

do Alfabeto demonstram uma correlação negativa do tipo moderada a forte com significância estatística. A partir disso, é possível analisar o fato de que, quanto maiores os acertos em nomeação de letras do alfabeto, menor o tempo demandado para a nomeação de figuras no Teste de Nomeação Automática Rápida. Tal dado se associa à relação que se reflete no tempo de acesso ao léxico utilizado para a execução das atividades. Para exemplificar, basta observar que em ambas as atividades, as crianças verbalizam sequencialmente uma lista contendo símbolos, sendo que, em uma são letras, e na outra, imagens variadas<sup>3,16</sup>.

De acordo com a literatura, pressupõe-se que, crianças com dificuldade em acessar com precisão o inventário mental de imagens, palavras ou sons, terão repercussões negativas em habilidades mais profundas de decodificação, compreensão leitora, e fluência. Tal constatação pode ser corroborada neste estudo, tendo em vista que os escolares que apresentaram um tempo maior para nomear de forma automatizada e rápida as imagens, também tiveram um baixo número de acertos ao tentarem reconhecer as letras constituintes do alfabeto. Da mesma forma, aqueles que demandaram um baixo tempo para a primeira tarefa, obtiveram melhor capacidade para visualizar as letras e associá-las a seus respectivos sons. A velocidade de processamento depende, além de outros fatores, do desenvolvimento de habilidades cognitivas como a atenção e a memória<sup>22,23</sup>.

Considerando que até os seis anos de idade as conexões cerebrais ainda estão se estabelecendo, é possível questionar o fato de que, durante o tempo de distanciamento social, as crianças necessitaram explorar sua neuroplasticidade para a criação de autonomia na execução das atividades escolares. Assim, a região occipito-temporal, de importante relevância no aprendizado da leitura e da escrita, teve um papel crucial nesse processo. Portanto, através da plasticidade neuronal, a competência para se reconhecer estímulos de modo rápido e acurado, pode ter possibilitado a criação de maiores recursos cognitivos disponíveis para a tarefa de reconhecimento do código alfabético<sup>2,7,24</sup>.

O domínio da rima é uma importante habilidade de consciência fonológica para pré-escolares, que permite à criança reconhecer palavras que possuem a mesma terminação sonora. Sob outra perspectiva, para segmentar uma palavra, é necessário ter a noção do conceito de sílaba, ou seja,

que as palavras podem ser fragmentadas em partes, sendo esse processo dependente do conhecimento da dimensão da palavra, pois quanto maior a estrutura, maior será a quantidade de sílabas formadas<sup>7</sup>.

A produção de rima e a segmentação silábica requerem percepção temporal, ritmo, e compreensão da estrutura da palavra, no sentido de reconhecer seus elementos constituintes (início, meio e final). Em relação ao público alvo em questão, houve um maior número de acertos referentes à prova de Segmentação Silábica em comparação com a prova de Produção de Rima<sup>2</sup>.

A partir disso, é possível observar a sensibilidade para a noção da conjuntura da palavra como um todo e de sua subdivisão em partes, ou seja, a quantidade de sílabas constituintes no geral. Entretanto, quando a análise é mais específica para o reconhecimento do segmento final da palavra e focado na combinação sonora, que é uma percepção mais abstrata, houve aumento do nível de dificuldade<sup>1,25</sup>.

Tendo em vista esse perfil de desempenho, é possível traçar algumas hipóteses que expliquem o desempenho para a maior média de acertos para a tarefa de segmentação silábica quando comparada à tarefa de produção de rima. O aprendizado das famílias silábicas costuma ser inserido na pré-escola, assim as crianças desenvolvem de forma explícita a consciência silábica trabalhada com a combinação de consoantes aos seus pares, para que então se formem as sílabas<sup>2,16,26</sup>.

Os escolares assimilam e reforçam esse conhecimento com a prática de exercícios escolares diários, a fim de que, no ano seguinte, possam dar continuidade e aprofundar a prática de junção silábica para a formação de palavras e frases, sendo esse um dos processos educacionais utilizados para que a alfabetização ocorra com sucesso. Mesmo durante o período de ensino remoto, a sistematização dessa habilidade ocorreu nas aulas *online* e nas atividades direcionadas para o momento assíncrono. Por outro lado, a tarefa de produção de rima não é usualmente ensinada de forma explícita, mas de forma implícita, com uso de músicas e brincadeiras, o que inviabiliza ou minimiza sua realização de forma remota<sup>3,10</sup>.

Dessa forma, ainda que não exista um ensino mais formalizado como ocorre com o domínio das sílabas, o ambiente escolar é propício para o desenvolvimento de estratégias lúdicas que internalizem nas crianças a consciência e a noção de rima. Ao

refletir sobre o fato de que o ensino da habilidade de consciência fonológica presencialmente é considerado uma missão desafiadora, difundi-la e adquiri-la de forma remota pode ser algo ainda mais laborioso<sup>8,15,27</sup>.

De forma geral, é interessante pontuar que os sistemas de ensino brasileiros direcionados para a Educação Infantil, não tendem a ser pautados em metodologias que envolvem a base da relação letra-som. Caso esse aprendizado fosse desenvolvido de maneira explícita, os resultados poderiam ser reconhecidos, possivelmente, pela facilitação e o aprimoramento do vocabulário expressivo e receptivo, o que ocasionaria ganhos acadêmicos significativos para os escolares, com repercussões em médio e longo prazo na efetuação de atividades curriculares do Ensino Fundamental e Médio, por exemplo<sup>8,26</sup>.

Para reconhecer as letras do alfabeto, a criança deve ter a representação visual de cada letra em seu léxico mental, além de conseguir identificar adequadamente os sons correspondentes. Nesse sentido, quando solicitado a nomear as vogais e consoantes, o escolar irá acessar seu léxico visual a fim de reconhecer o estímulo escrito, e posteriormente transformará essa informação em uma resposta verbal, após recorrer a seu léxico de produção de fala. Sendo assim, o conhecimento do alfabeto envolve a habilidade expressiva de nomeação de cada letra, a qual será crucial para o processo de decodificação das palavras como um todo<sup>2,16</sup>.

Da mesma forma, o desempenho no Teste de Vocabulário Expressivo depende da existência prévia do armazenamento de imagens associadas à sua correspondência verbal, ou seja, a criança necessita ter recebido a devida estimulação linguística ao longo de seu desenvolvimento. Portanto, a média superior no desempenho em provas relacionadas ao vocabulário expressivo demonstra um maior uso dessa via de acesso ao léxico, tanto para o sistema visual de entrada, quanto para o sistema de produção de fala. Com o manejo constante do vocabulário expressivo, a tendência é que haja uma melhor concretização de tarefas posteriores que envolvem maior complexidade, como o reconhecimento da relação letra-som associado à palavra<sup>6,8,22</sup>.

Nesta pesquisa, os resultados apontam para uma correlação positiva forte com significância estatística entre o vocabulário expressivo e o reconhecimento do alfabeto, considerando-se os acertos na prova de Vocabulário Expressivo. A

discussão realizada previamente neste estudo a respeito da melhor performance em vocabulário receptivo, quando comparado ao expressivo, não anula o fato de que, durante os meses de distanciamento social, as crianças também participaram de trocas comunicativas no ambiente em que estavam inseridas, ainda que de forma mais restrita. A partir disso, é preciso pontuar que a estruturação do léxico de armazenamento de palavras continuou em expansão, visto que, ainda que esse processo seja heterogêneo e possa sofrer rupturas, possui um caráter contínuo, de maior ou menor grau de evolução a depender da qualidade e da quantidade de estímulos recebidos pelo indivíduo nos diferentes meios em que circula<sup>8,28</sup>.

Desse modo, com base no delineamento realizado anteriormente, a habilidade de relacionar uma letra a seu respectivo som e associá-la à produção de palavras, pode ser beneficiada de maneira proporcional ao maior número de acertos em tarefas que envolvem o vocabulário expressivo. Ademais, é necessário reforçar que o último ano da Educação Infantil possui uma base sólida de ensino apoiada na transmissão do conhecimento do código alfabético do Português Brasileiro, posto que a consolidação de tal entendimento prediz o percurso acadêmico da alfabetização. Com isso, as aulas *online* foram executadas com objetivos direcionados para tal aprendizagem, sendo as letras do alfabeto apresentadas de maneira progressiva e sequencial, o que também pode justificar a satisfatória quantidade de acertos na aplicação da tarefa de Conhecimento do Alfabeto<sup>9,13,27</sup>.

A tarefa de Nomeação Automática Rápida envolve verificar o quão rápido a criança é capaz de acessar o léxico para nomear determinados estímulos, que neste caso, se trata de imagens. Primeiramente, é necessário que o escolar possua um vocabulário expressivo que englobe os estímulos apresentados, ou seja, que ele seja capaz de nomear o estímulo que visualiza. Além disso, é preciso que exista velocidade e exatidão no processamento da informação para discriminar rapidamente os itens apresentados. Portanto, é possível que crianças que possuam dificuldade em transpor verbalmente as palavras armazenadas de maneira isolada, tenham um desempenho abaixo do esperado em tarefas que exijam tal habilidade associada a um maior número de estímulos, e ao manejo de uma adequada velocidade de processamento<sup>29</sup>.

Os resultados apontam para a presença de significância estatística entre as provas de Vocabulário Expressivo e de Nomeação Automática Rápida, sendo a correlação negativa, do tipo forte, para os acertos, e positiva, do tipo forte, para os erros. Com isso, os escolares que apresentaram um tempo maior para a nomeação automatizada rápida das imagens, também tiveram um baixo número de acertos ao emitirem as palavras que representavam as figuras do teste de Vocabulário Expressivo. Da mesma forma, aqueles que demandaram um baixo tempo para a primeira tarefa, obtiveram melhor capacidade para a segunda, respectivamente<sup>3,16</sup>.

Diante do exposto, ao se pensar sobre o contexto da pandemia de Covid-19, é necessário retomar um ponto já discutido neste estudo, referente à evidente atenuação da comunicação verbal que envolve a utilização do vocabulário expressivo, mas nesta análise, relacionando este aspecto à velocidade de processamento. O perfil de crianças que apresentaram um elevado tempo para nomear as imagens do Teste de Nomeação Automática Rápida pode estar associado a carência e/ou dificuldade de automatização do uso dos elementos presentes em seu léxico mental<sup>30</sup>.

Os domínios identificados como cognitivo, afetivo, psicomotor, e as habilidades ligadas à convivência familiar e social referem-se a aspectos possíveis de serem afetados pela restrição das trocas vivenciadas<sup>9,12</sup>. Cada um desses domínios pode ter repercutido tanto na estruturação do léxico mental para a produção de palavras, quanto no amadurecimento do processamento das informações. Cabe a reflexão de que, se essas bases não são previamente fortalecidas, os estágios posteriores de aprendizado escolar poderão ser acometidos<sup>23</sup>.

A compreensão das palavras requer a identificação fonológica de sua estrutura, além do conhecimento e desenvolvimento de seu significado. Pode-se afirmar que, quanto maior a capacidade de traduzir mentalmente um estímulo verbal em uma representação mental apropriada, maior será a base de vocabulário receptivo. Também é fundamental que exista um adequado funcionamento do Processamento Auditivo Central atrelado à integridade do Sistema Auditivo Periférico para a percepção e discriminação do estímulo recebido auditivamente<sup>16</sup>.

Logo, quando a criança não possui desempenho dentro do esperado para a percepção e discriminação auditiva, somada a uma inadequada estruturação no nível lexical e/ou defasagem em

habilidades de Processamento Auditivo Central, é provável que surjam dificuldades em tarefas mais complexas que superam o nível da palavra e atingem o das sentenças, fato que requer também, um maior domínio morfosintático. Por outro lado, é provável que uma base fortificada de vocabulário receptivo facilite tarefas cognitivamente e linguisticamente mais elaboradas<sup>3,6</sup>.

De acordo com a literatura, é de se esperar que a faixa etária do público alvo estudado apresente uma intensa manifestação do desenvolvimento de aspectos narrativos e compreensivos, acompanhados de maior aplicabilidade de elementos de classe fechada em suas construções frasais. Dessa forma, é possível levantar a hipótese de que o elevado número de acertos na tarefa de Vocabulário Receptivo atrelado à classe gramatical de substantivos tenha favorecido o processo de compreender auditivamente sentenças de caráter sintaticamente mais complexo, o qual também requer o reconhecimento de elementos de classe gramatical fechada, como artigos e conjunções, durante o processamento das frases manipuladas<sup>5,7</sup>.

É concebível que se faça o mesmo raciocínio utilizado previamente neste trabalho, sobre a repercussão do período de isolamento social na organização do vocabulário receptivo das crianças, mas considerando-se neste recorte, a associação da compreensão auditiva de sentenças. Deste modo, é notório que o contato físico constantemente experimentado antes do surgimento da pandemia possivelmente foi compensado por atividades mais passivas quanto ao domínio expressivo da língua. Portanto, a absorção de conteúdos por programas de televisão, jogos de computador e de celular, e até mesmo por meio da observação de interações familiares, pode ter colaborado para o desenvolvimento do processamento da informação e correspondência às palavras. Além desse cenário, identifica-se o domínio lexical receptivo, como o primeiro a se estruturar e progredir no início do desenvolvimento infantil, enquanto base para o domínio lexical expressivo e para a evolução dos aspectos linguísticos morfosintáticos aprimorados em idades posteriores<sup>10,12-14,28</sup>.

Cabe ressaltar que os dados obtidos e discutidos neste estudo se referem a uma amostra focal, obtida com dados por conveniência, em uma escola de financiamento privado. Assim, fica nítida a necessidade de novas pesquisas com a ampliação da amostra em diferentes cenários educacionais,

de financiamento público e privado, identificando o desempenho pré-escolar na retomada presencial das aulas. Outro ponto a ser repensado com este estudo está vinculado à reavaliação dos escolares após período de exposição em sala de aula, a fim de se mensurar os ganhos com tais habilidades provenientes do âmbito educacional.

## Considerações finais

Com a execução deste estudo não foi possível identificar quais as limitações no vocabulário e habilidades preditivas educacionais foram geradas pelo distanciamento social ocasionado pela pandemia de COVID-19, em relação ao desempenho de pré-escolares. Acredita-se que o cenário pandêmico restringiu a exposição infantil às trocas comunicativas, aos desafios cognitivos e novos aprendizados vivenciados no ambiente escolar, limitadas tais vivências ao contexto familiar.

No entanto, com os dados foi possível concluir que, de acordo com o desempenho deste grupo, houve a absorção de informações auditivas e visuais, atribuídas ao desempenho obtido em vocabulário receptivo. Em relação às habilidades preditivas educacionais, as médias de respostas encontraram-se dentro do que se espera enquanto uma performance em desenvolvimento, ainda que algumas habilidades não tenham seguido esse padrão, seja por questões metodológicas de ensino ou por possíveis efeitos do período das aulas *online*, no entanto, não é possível atrelar este desempenho especificamente ao ensino remoto.

Dessa forma, o sucesso almejado para o ingresso no 1º ano do Ensino Fundamental dependerá das variações individuais de cada aluno quanto ao desempenho dos aspectos avaliados neste trabalho. Quanto maior a qualidade do desenvolvimento das habilidades em questão, maiores serão as chances de condução e concretização de um processo de alfabetização satisfatório, ainda que precedido pelo enfrentamento de um atípico e desafiador cenário de ensino remoto.

## Referências

1. Barbosa V, Silva C. Correlação entre habilidade de vocabulário receptivo, consciência sintática e escrita de palavras. Rev. CEFAC. 2020; 22(3): e2420. doi: 10.1590/1982-0216/20202232420

2. Côrrea KCP, Machado MAMP, Hage SRV. Competências iniciais para o processo de alfabetização. *CoDAS*. 2018; 30(1): e20170039. doi: 10.1590/2317-1782/20182017039
3. Amorim ANGF, Dias NM, Albuquerque EXS, Silva VC, Falcão ACGP, Guerra VGR, Silva MH, Santos LL. Habilidades iniciais de leitura e escrita na educação infantil: amostra de desempenho no Nordeste do Brasil para obtenção de referenciais específicos por região. *Rev. CEFAC*. 2020; 21(5): e13219. doi: 10.1590/1982-0216/201921513219
4. Silva C, Alves PV. Desempenho de vocabulário de alunos com e sem dificuldades para aprender a ler e escrever. *Rev. CEFAC*. 2021; 23(3): e12020. doi: 10.1590/1982-0216/202123312020
5. Nóro LA, Santos DR, Machado RQ, Freitas KR, Santos GB, Wiethan FM, Mota HB. Estudo comparativo sobre a aquisição de palavras de classe aberta e classe fechada em crianças com desenvolvimento típico de linguagem. *Distúrb. comun.* 2019; 31(3): 411-7. doi: 10.23925/2176-2724.2019v31i3p411-417
6. Kolinsky R, Navas AL, De Paula FV, Brito NR, Botecchia LM, Bouton S, Sernicles W. The impact of alphabetic literacy on the perception of speech sounds. *Cognition*. 2021; 213. doi: 10.1016/j.cognition.2021.104687
7. Avarena S, Tijms J, Snellings P, van der Molen MW. Predicting individual differences in reading and spelling skill with artificial script-based letter-speech sound training. *J. learn. disabil.* 2018; 51(6): 552-64.
8. Schafer CM, Quitaiski LF, Giacchini V. Desempenho em consciência fonológica e erros de escrita de crianças submetidas a diferentes métodos de alfabetização. *Distúrb. comun.* 2017; 29(2): 318-29. doi: 10.23925/2176-2724.2017v29i2p318-329
9. Shah K, Mann S, Singh R, Bangar R, Kulkarni R. Impact of COVID-19 on the Mental Health of Children and Adolescents. *Cureus*. 2020; 12(8): e10051. doi: 10.7759/cureus.10051
10. Siegle CBH, Pombo A, Luz C, Rodrigues LP, Cordovil R, Sá CSC. Influências das características familiares e domiciliares no nível de atividade física infantil durante o distanciamento social por covid-19 no brasil. *Rev. Paul. Pediatr.* 2020; 39: e2020297. doi: 10.1590/1984-0462/2021/39/2020297
11. Correa SM. La innovación educativa en los tiempos del Coronavirus. *Salutem Scientia Spiritus*. 2020; 6(1): 14-2.
12. Linhares MB, Enumo SR. Reflexões baseadas na Psicologia sobre efeitos da pandemia COVID-19 no desenvolvimento infantil. *Estud. psicol.* 2020; 37: e200089. doi: 10.1590/1982-0275202037e200089
13. Anderson RD, Subrahmanyam K. Digital Screen Media and Cognitive. *Pediatrics*. 2017; 140(s2): e20161758. doi: 10.1542/peds.2016-1758C.
14. Ribeiro M, Clímaco F. Impactos da pandemia na educação infantil: a pandemia acelerou a necessidade de se problematizar a questão digital na educação infantil? *Pedagogia em Ação*. 2020; 13(1).
15. Correa SM. La innovación educativa en los tiempos del Coronavirus. *Salutem Scientia Spiritus*. 2020; 6(1):14-2.
16. Nalom AF, Schochat E. Desempenho de alunos de escola pública e privada em processamento auditivo, vocabulário receptivo e compreensão leitora. *CoDAS*. 2020; 32(6): e20190193. doi: 10.1590/2317-1782/20202019193
17. Núcleo Ciência pela Infância. *Repercussões da Pandemia de COVID-19 no Desenvolvimento Infantil. Edição Especial*, 2020.
18. Capellini SA, Portes ABPC, Donadon GD. *Protocolo de identificação precoce dos problemas de leitura – IPPL*. Ribeirão Preto: Booktoy; 2017.
19. Capovilla FC, Negrão VB, Damasio M. *Teste de vocabulário auditivo e teste de vocabulário expressivo*. São Paulo: Memnon; 2011.
20. Dawson B, Trapp RG. *Bioestatística básica e clínica*. 3 ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill; 2001.
21. Brancalioni AR, Zauza A, Karlinski CD, Quitaiski LF, Thomaz MFO. Expressive vocabulary performance of students aged from 4 to 5 years attending public and private schools. *Audiol., Commun. res.* 2018; 23:e1836 doi: 10.1590/2317-6431-2016-1836
22. Barbosa AL, Lemos F, Azoni C. Aplicação de um instrumento de triagem do vocabulário para crianças entre 3 e 7 anos: estudo piloto. *CoDAS*. 2021; 33(2): e20190154. doi: 10.1590/2317-1782/20202019154
23. Lonigan CJ, Purpura DJ, Wilson SB, Walker PM, Clancy-Menchetti. Evaluating the components of an emergent literacy intervention for preschool children at risk for reading difficulties. *J. exp. child psychol.* 2013; 114(1): 111-30. doi: 10.1016/j.jecp.2012.08.010
24. Lima MCGS. Plasticidade neural, neurociência e educação: as bases do aprendizado. *Arquivos do Mudi*. 2020; 24(2): 30-41, 2020. doi: 10.4025/arqmudi.v24i2.53548
25. Milburn TF, Lonigan CJ, Philips BM. Stability of risk status during preschool. *J. learn. disabil.* 2018; 52(3): 209-19. doi: 10.1177/0022219418789373
26. Macedo MSAN, Almeida AC, Tibúrcio APA. Práticas de alfabetização com crianças de seis anos no ensino fundamental: diferentes estratégias, diferentes concepções. *Cad. CEDES*. 2017; 37(102): 219-36. doi: 10.1590/CC0101-32622017173622
27. Silva C, Capellini SA. Correlação de habilidades cognitivo-linguísticas de escolares submetidos a intervenção fonológica. *Revista Psicopedagogia*. 2021; 38(117): 305-16. doi: 10.51207/2179-4057.20210026
28. Santos R, Francisco G, Lukasova K. Vocabulário expressivo e receptivo em crianças da pré-escola e fatores socioeconômicos. *Rev. CEFAC*. 2021; 23(6): e5921. doi: 10.1590/1982-0216/20212365921
29. Gokula R, Sharma M, Cupples L, Valderrama JT. Comorbidity of auditory processing, attention, and memory in children with word reading difficulties. *Front. Psychol.* 2019; 10: 2383. doi: 10.3389/fpsyg.2019.02383
30. Peng P, Fuchs D, Fuchs LS, Elleman AM, Kearns DM, Gilbert JK, Compton DL, Cho E, Patton S. A longitudinal analysis of the trajectories and predictors of word reading and reading comprehension development among at-risk readers. *J. learn. disabil.* 2019; 52(3): 195-208. doi: 10.1177/0022219418809080



Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional, que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que a obra original seja devidamente citada.