



Audiology - Communication Research  
ISSN: 2317-6431  
Academia Brasileira de Audiologia

Martins-Reis, Vanessa de Oliveira; Melo, Juliana Dafne Pereira de; Mesquita, Kimberlin Braga; Jesus, Luciana Cássia de; Alves, Luciana Mendonça  
Há associação entre a consciência fonêmica e a leitura de adolescentes do ensino fundamental II?  
Audiology - Communication Research, vol. 27, e2591, 2022  
Academia Brasileira de Audiologia

DOI: <https://doi.org/10.1590/2317-6431-2021-2591>

Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=391569852014>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais informações do artigo
- Site da revista em redalyc.org

redalyc.org  
UAEM

Sistema de Informação Científica Redalyc

Rede de Revistas Científicas da América Latina e do Caribe, Espanha e Portugal

Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa  
acesso aberto

# Há associação entre a consciência fonêmica e a leitura de adolescentes do ensino fundamental II?

## Is there an association between phonemic awareness and the reading ability of adolescents at secondary elementary school?

Vanessa de Oliveira Martins-Reis<sup>1</sup> , Juliana Dafne Pereira de Melo<sup>1</sup> , Kimberlin Braga Mesquita<sup>1</sup> , Luciana Cássia de Jesus<sup>2</sup> , Luciana Mendonça Alves<sup>2,3</sup> 

### RESUMO

**Objetivo:** caracterizar o desempenho de adolescentes em consciência fonêmica e verificar a associação entre essa habilidade e a leitura de palavras. **Métodos:** participaram do estudo 83 adolescentes, sendo 58 do gênero feminino e 25 do gênero masculino, com idades entre 11 e 16 anos, matriculados do 6º ao 9º ano do ensino fundamental II de duas escolas públicas de Belo Horizonte. Foram aplicados testes de consciência fonêmica e a prova de leitura de palavras e pseudopalavras. **Resultados:** os adolescentes apresentaram maior dificuldade em realizar a tarefa de segmentação fonêmica. Em contrapartida, na execução das tarefas de subtração de consoante/vogal/consoante e inversão, houve efeito teto. Observou-se correlação positiva entre as tarefas da consciência fonêmica e a leitura de palavras e pseudopalavras. **Conclusão:** O desenvolvimento da consciência fonológica ainda é necessário na adolescência e, além disso, se pode dizer que o desenvolvimento dessa habilidade contribui de forma significativa para o bom desempenho da leitura no ensino fundamental II.

**Palavras-chave:** Linguagem; Testes de Linguagem; Leitura; Adolescente; Fonoaudiologia

### ABSTRACT

**Purpose:** To ascertain the performance of adolescent's phonemic awareness and corroborate the association between this skill and reading. **Methods:** Eighty-three adolescents participated in the study consisting of 58 girls and 25 boys aged between 11 and 16 years of age all being enrolled in the 6th to 9th grades of secondary elementary school in two public schools in Belo Horizonte. Phonemic awareness tests and word and pseudoword reading test were carried out. **Results:** Adolescents had difficulty in performing the phonemic segmentation task, on the other hand when performing the CVC subtraction and inversion tasks there was a ceiling effect. A positive correlation was found between the phonemic awareness tasks and the reading of words and pseudowords. **Conclusion:** This study concluded that the development of phonological awareness is still necessary in adolescence, i.e. the development of this skill contributes significantly to good reading performance at secondary elementary school level.

**Keywords:** Language; Language Tests; Reading; Adolescent; Language and Hearing Sciences

Trabalho realizado no Universidade de Brasília – UnB – Brasília (DF), Brasil.

<sup>1</sup>Curso de Fonoaudiologia, Faculdade de Ceilândia – FCE, Universidade de Brasília – UnB, Campus Ceilândia – Brasília (DF), Brasil.

<sup>2</sup>Programa de Pós-graduação (Doutorado) em Ciências Fonoaudiológicas, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte (MG), Brasil.

<sup>3</sup>Departamento de Fonoaudiologia, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte (MG), Brasil.

**Conflito de interesses:** Não.

**Contribuição dos autores:** VOMR concebeu e delineou o projeto, participou da análise e interpretação dos resultados, revisão da redação do manuscrito e aprovação final da versão a ser publicada; JDPM redigiu o projeto, realizou a coleta de dados, análise dos resultados e redação do manuscrito; KBM redigiu o projeto, realizou a coleta de dados, análise dos resultados e redação do manuscrito; LCJ participou da redação do manuscrito; LMA participou da revisão da redação do manuscrito e aprovação final da versão a ser publicada.

**Financiamento:** Nada a declarar.

**Autor correspondente:** Vanessa de Oliveira Martins-Reis. E-mail: [vomartins@unb.br](mailto:vomartins@unb.br)

**Recebido:** Outubro 28, 2021; **Aceito:** Fevereiro 18, 2022

## INTRODUÇÃO

A consciência fonológica permite perceber, manipular e segmentar os sons da fala, transformar um grafema em fonema e compreender os sons que as letras representam. Essa habilidade pode ser dividida em três níveis: consciência de unidades silábicas, intrassilábicas e fonêmicas. A consciência fonológica se desenvolve aos poucos e amplia-se com o aumento da idade e escolaridade, evoluindo as capacidades para analisar as unidades sonoras das palavras<sup>(1-6)</sup>. Assim, espera-se que os adolescentes com desenvolvimento típico apresentem melhor desempenho nas tarefas de consciência fonológica do que as crianças.

De acordo com a literatura, a consciência fonológica se relaciona diretamente ao sucesso de leitura. Tanto o processo de aprendizagem influencia diretamente o domínio dessa habilidade de manipular fonemas, na consciência fonêmica, sendo ela rotineiramente relacionada em estudos ao desenvolvimento da leitura, quanto a consciência fonológica mostra-se de extrema importância para a aquisição e desenvolvimento da leitura<sup>(7-9)</sup>.

O estudo de Michelino e Macedo<sup>(10)</sup> realizado com adultos analfabetos funcionais mostrou que o baixo desempenho em leitura contribuiu para o desempenho reduzido nas tarefas de consciência fonológica, principalmente nas tarefas de manipulação fonêmica, uma vez que a ampliação das capacidades fonológicas para níveis mais complexos depende do ensino formal.

A contribuição da consciência fonológica para o processo de leitura e escrita se dá por meio da associação grafema-fonema, que auxilia na decodificação e no reconhecimento da palavra, facilita a compreensão textual e interfere diretamente no alcance do princípio alfabetico. Dessa forma, tal habilidade tem um papel preditor na aquisição da leitura<sup>(6)</sup>.

Estudo expôs a investigação e a correlação da nomeação seriada rápida com a consciência fonêmica e a contribuição de ambas para o desempenho de leitura e escrita. Participaram do estudo 146 crianças e adolescentes norte-americanos de classe média e média alta, com idades variando de 7 a 18 anos. Os resultados apontaram que, tanto a nomeação seriada rápida, quanto a consciência fonêmica são importantes para o desenvolvimento da habilidade de leitura, uma no sentido de ler textos de forma rápida e acurada e outra, de converter as letras em seus sons compatíveis, respectivamente. Os achados reforçam que o desempenho satisfatório de leitura tem forte ligação com a consciência fonêmica<sup>(11)</sup>.

Apesar de a consciência fonológica ser amplamente investigada em crianças, observa-se que não é explorada da forma necessária em adolescentes. Sendo assim, o presente estudo reuniu uma série de informações que ressaltam a importância de avaliar as habilidades fonológicas em adolescentes do ensino fundamental II. A pesquisa teve como objetivos caracterizar o desempenho de adolescentes de 11 a 16 anos em consciência fonêmica e verificar a associação entre essa habilidade e a leitura de palavras e pseudopalavras.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional analítico transversal, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade

Federal de Minas Gerais – CEP-UFMG, sob parecer número 1.722.230. Todos os adolescentes que participaram da pesquisa assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) e os seus responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

### Casuística

Participaram da amostra 83 adolescentes, sendo 58 do gênero feminino e 25 do gênero masculino, na faixa etária de 11 a 16 anos. Em relação à escolaridade, 33,7% deles cursavam o 6º ano; 26,5%, o 7º ano; 24,1%, o 8º ano e 15,7%, o 9º ano do ensino fundamental II, todos regularmente matriculados em duas escolas públicas de Belo Horizonte. Os participantes foram selecionados por meio de amostragem não probabilística de conveniência.

Os critérios de inclusão para participação no estudo foram: apresentar desenvolvimento típico, estar regularmente matriculado no ensino fundamental II, ter realizado as provas de consciência fonológica e de leitura de palavras e de pseudopalavras.

Foram excluídos da pesquisa os indivíduos que apresentaram alterações auditivas e visuais não corrigidas, transtornos neurológicos, psiquiátricos, cognitivos e de aprendizagem, relatados pelos responsáveis, e que não concluíram a testagem.

### Instrumentos

- 1) Questionário de anamnese – Foi elaborado pelas pesquisadoras um questionário com questões referentes ao histórico de saúde e ao desenvolvimento do adolescente, a fim de verificar possíveis queixas de transtornos no desenvolvimento. O questionário foi preenchido pelos pais ou responsáveis pelos adolescentes;
- 2) Teste de consciência fonológica da Bateria de Avaliação da Linguagem Escrita e seus Distúrbios – BADESC<sup>(12,13)</sup>
  - Optou-se por utilizar somente as tarefas de manipulação fonêmica, sendo elas segmentação, subtração e inversão, pois esperava-se que a consciência silábica já estivesse desenvolvida na amostra estudada. Os estímulos do teste foram gravados para evitar interferências. A prova de segmentação fonêmica é composta por oito pseudopalavras, sendo seis monossilábicas e duas dissilábicas, que devem ser divididas em fonemas. A prova de subtração fonêmica consiste em dez pseudopalavras com estrutura de CVC (consoante/vogal/consoante) e CCV (consoante/consoante/vogal), para que o indivíduo retire o primeiro fonema. A prova de inversão fonêmica é constituída por cinco itens de pseudopalavras, formados pela estrutura CV (consoante/vogal), e cinco da estrutura VC (vogal/consoante), que devem ser pronunciados de trás para frente;
- 3) Prova de leitura de palavras e pseudopalavras – PLPP<sup>(14)</sup>
  - A prova consistiu na apresentação de uma lista de palavras e pseudopalavras que os adolescentes tiveram que ler seguindo da esquerda para a direita e em voz alta. Foram calculados os valores de taxa de leitura (número de palavras e pseudopalavras lidas por minuto) e acurácia (número de palavras e pseudopalavras lidas corretamente por minuto). Foi considerado acerto quando

os itens foram lidos de maneira correta e fluente. Foram considerados erros as hesitações e as estratégias de revisão para correções ou falhas na decodificação ortográfica.

## Procedimentos

Inicialmente, os alunos foram convidados a participar da pesquisa e orientados a buscar a autorização dos responsáveis para compor a amostra do estudo, por meio da assinatura do TCLE. Os adolescentes autorizados e que apresentaram o TCLE assinado receberam o questionário de anamnese para que os pais preenchessem, assim como o TALE para assinarem, eles próprios. O questionário de anamnese preenchido pelos pais deveria ser devolvido no momento da avaliação.

Os dados foram coletados em uma sala silenciosa, no período em que os adolescentes se encontravam na escola e em momento que não prejudicasse a execução das atividades escolares. As avaliações foram realizadas em sessões individuais, com duração média de 30 minutos.

Na tarefa de segmentação fonêmica, os adolescentes foram orientados a segmentar, oralmente, os fonemas dos itens apresentados. Na tarefa de subtração fonêmica, deveriam subtrair, mentalmente, o fonema do início de cada item e reproduzir o restante em voz alta. Na prova de inversão fonêmica, deveriam inverter os fonemas de cada item, mentalmente, e produzir, de forma oral, a nova pseudopalavra.

A prova de leitura foi realizada individualmente e gravada para transcrição e posterior análise. Foi efetuado um treino de leitura de palavras e pseudopalavras antes da tarefa, conforme orientações para a aplicação do teste. A tarefa era iniciada quando o avaliador apontasse a primeira palavra e pedisse ao adolescente que começasse a ler. Assim que ele terminasse a leitura da lista de palavras o avaliador fornecia as instruções para a leitura da lista de pseudopalavras e orientava que a leitura funcionaria da mesma forma que a anterior, porém, desta vez, com palavras inventadas.

## Análise dos dados

Foi elaborado um banco de dados organizado em planilhas de Excel®. Para análise estatística, foi utilizado o software SPSS, versão 21.0. Na análise dos dados, foram usadas as medidas descritivas de média, mediana, desvio padrão, mínimo, máximo e percentis, para as variáveis contínuas, e tabelas de frequência para as variáveis categóricas. Para análise inferencial, foram utilizados o teste de Mann-Whitney e a Correlação de Spearman. O nível de significância adotado foi de 5%.

## RESULTADOS

As medidas descritivas do desempenho dos adolescentes em consciência fonêmica apontaram que o desempenho na tarefa de segmentação foi inferior ao desempenho nas demais tarefas. O efeito teto apareceu nas tarefas de subtração de CVC e inversão, nas quais os estudantes apresentaram máximo desempenho (Tabela 1).

Em relação à classificação do desempenho dos adolescentes em leitura de palavras e pseudopalavras, observaram-se os níveis de dados classificados como baixos e adequados, evidenciando que o desempenho adequado sobressaiu ao baixo (Tabela 2).

Quanto às medidas descritivas do desempenho na leitura de palavras e pseudopalavras, observou-se que os adolescentes apresentaram desempenho superior nas medidas relacionadas à leitura de palavras (Tabela 3).

A comparação do desempenho em consciência fonêmica entre os adolescentes com desempenho baixo e adequado na leitura de palavras e pseudopalavras pode ser verificada na Tabela 4. De acordo com o teste de Mann-Whitney, os adolescentes com baixo desempenho na leitura de palavras, apresentaram pior desempenho na segmentação, na subtração de CCV e na consciência fonêmica total.

A correlação significativa, porém, fraca, e de caráter positivo entre a leitura de palavras e pseudopalavras e a consciência fonêmica está apresentada na Tabela 5.

**Tabela 1.** Medidas descritivas do desempenho dos adolescentes nas tarefas de consciência fonêmica

	Segmentação	Subtração CVC	Subtração CCV	Inversão	Consciência Fonêmica Total
<b>Média</b>	3,47	9,59	6,86	8,94	28,86
<b>Mediana</b>	3	10	8	10	30
<b>Desvio padrão</b>	2,716	1,279	3,429	1,525	6,428
<b>Mínimo</b>	0	2	0	4	6
<b>Máximo</b>	8	10	10	10	38
<b>Percentis</b>	25	0	5	8	26
	50	3	8	10	30
	75	5	10	10	33

Legenda: CVC = consoante/vogal/consoante; CCV = consoante/consoante/vogal

## DISCUSSÃO

O presente estudo objetivou analisar o desempenho de adolescentes em consciência fonêmica e verificar a associação entre essa habilidade e a leitura de palavras e pseudopalavras.

Os resultados demonstraram que o desempenho dos adolescentes na tarefa de segmentação foi inferior em relação às demais tarefas, sendo que 25% dos adolescentes, de todos os anos escolares investigados, não conseguiram realizá-la, cenário mais frequente entre os alunos do 6º e do 7º ano. Estudo realizado com escolares que estavam no final do ensino fundamental I apontou que os estudantes obtiveram menor pontuação nas tarefas

de nível fonêmico, em relação ao nível silábico, reforçando que os subtestes fonêmicos são mais complexos, mesmo para estudantes prestes a ingressar no ensino fundamental II<sup>(15)</sup>, levantando, assim, a hipótese de que a consciência fonológica pode ainda se desenvolver na adolescência.

A segmentação de fonemas envolve um nível mais difícil da consciência fonológica, que abrange sons das letras, exigindo um conhecimento mais detalhado da língua e suas estruturas. Os resultados de um estudo americano provaram a possibilidade de que, mesmo os adolescentes sendo bons leitores, a habilidade de segmentação fonêmica pode ainda não estar totalmente desenvolvida e, em casos de desuso dessa habilidade, ela pode se deteriorar ou se tornar menos evidente<sup>(16)</sup>.

Estudo realizado com alunos de 1º ao 4º ano do ensino fundamental I teve como objetivo avaliar separadamente dez componentes da consciência fonológica. Um dos instrumentos utilizados para avaliação foi a Prova de Consciência Fonológica por Produção Oral (PCFO). Os resultados apontaram diferenças entre as séries e correlação entre as notas e os subtestes avaliados. Os autores sugerem que os subtestes de segmentação silábica e fonêmica, síntese fonêmica, aliteração, manipulação fonêmica e transposição silábica são especialmente importantes para séries ainda mais avançadas, pois as notas dos alunos tiveram forte correlação com subtestes mais complexos<sup>(17)</sup>. Dessa forma, é possível afirmar a relevância de se realizar a tarefa de segmentação, a fim de verificar o desempenho da consciência

**Tabela 2.** Classificação do desempenho dos adolescentes na leitura de palavras e pseudopalavras

	Desempenho	f	%
Leitura de Palavras	Baixo	18	21,7
	Adequado	65	78,3
	Total	83	100
Leitura de Pseudopalavras	Baixo	28	33,7
	Adequado	55	66,3
	Total	83	100

Legenda: f = frequência; % = percentual

**Tabela 3.** Medidas descritivas do desempenho dos adolescentes na leitura de palavras e pseudopalavras

	% Acertos Palavras	% Acertos Pseudopalavras	Taxa Palavras	Taxa Pseudopalavras	Acurácia Palavras	Acurácia Pseudopalavras
<b>Média</b>	96,80	87,60	79,00	48,20	77,00	43,00
<b>Mediana</b>	98,90	89,80	78,80	45,50	76,10	39,80
<b>Desvio padrão</b>	4,50	8,80	22,70	14,20	23,70	15,50
<b>Mínimo</b>	71,60	61,40	23,00	19,10	16,40	12,00
<b>Máximo</b>	100,00	100,00	138,90	89,50	138,90	88,50
<b>Percentis</b>	25	96,60	81,80	62,90	60,70	32,20
	50	98,90	89,80	78,80	76,10	39,80
	75	100,00	94,30	96,00	93,20	51,50

Legenda: % = percentual

**Tabela 4.** Comparação do desempenho em consciência fonêmica entre os adolescentes com desempenho baixo e adequado na leitura de palavras e pseudopalavras

	Leitura de palavras	Segmentação	Subtração CVC	Subtração CCV	Inversão	CF Total
<b>Baixo</b>	Média	1,83	8,83	5,50	8,61	24,78
	Mediana	1,50	10,00	7,00	9,00	26,00
	Desvio padrão	1,79	2,46	3,62	1,75	7,01
	Média	3,92	9,80	7,23	9,03	29,98
	Mediana	4,00	10,00	8,00	10,00	31,00
<b>Adequado</b>	Desvio padrão	2,76	0,54	3,31	1,46	5,82
	Leitura de pseudopalavras	Segmentação	Subtração CVC	Subtração CCV	Inversão	CF Total
<b>Baixo</b>	Média	3,00	9,25	6,21	8,96	27,43
	Mediana	3,00	10,00	8,00	10,00	29,50
	Desviopadrão	2,60	2,01	3,77	1,62	7,16
	Média	3,71	9,76	7,18	8,93	29,58
	Mediana	4,00	10,00	8,00	10,00	30,00
<b>Adequado</b>	Desvio padrão	2,77	0,61	3,23	1,49	5,96

Legenda: CF = consciência fonêmica; CVC = consoante/vogal/consoante; CCV = consoante/consoante/vogal; p<0,05 - Teste de Mann-Whitney

**Tabela 5.** Correlação de Spearman entre a consciência fonêmica e a leitura de palavras e pseudopalavras

		Segmentação	Subtração CVC	Subtração CCV	Inversão	Consciência Fonêmica Total
% Acertos Palavras	$\rho$	0,380	0,306	0,356	0,230	0,423
	valor de p	<0,001	0,005	0,001	0,036	<0,001
% Acertos Pseudopalavras	$\rho$	0,394	0,433	0,487	0,355	0,530
	valor de p	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	<0,001
Taxa Palavras	$\rho$	0,451	0,255	0,420	0,310	0,511
	valor de p	<0,001	0,020	<0,001	0,004	<0,001
Taxa Pseudopalavras	$\rho$	0,279	0,183	0,282	0,171	0,334
	valor de p	0,011	0,097	0,010	0,123	0,002
Acurácia Palavras	$\rho$	0,442	0,256	0,412	0,313	0,503
	valor de p	<0,001	0,019	<0,001	0,004	<0,001
Acurácia Pseudopalavras	$\rho$	0,334	0,289	0,365	0,234	0,419
	valor de p	0,002	0,008	0,001	0,033	<0,001

Legenda: CVC = consoante/vogal/consoante; CCV – consoante/consoante/vogal; % = percentual

fonêmica em alunos do ensino fundamental II e demonstrar que tal habilidade está em aprimoramento na adolescência.

Pesquisa realizada com 50 crianças de uma escola pública do Rio de Janeiro, todas com 6 anos de idade, divididas em grupos de leitores e não leitores, teve como objetivo avaliar o desempenho desses alunos em tarefas relacionadas às diversas habilidades linguístico-cognitivas, indicando a implicação desses resultados para a clínica e para a educação. Para avaliação, os autores utilizaram o instrumento Avaliação do Desenvolvimento da Linguagem (ADL), Teste de Nomeação Automatizada Rápida (NAR) e tarefas de consciência fonológica (CF), envolvendo segmentação, tanto silábica, quanto fonêmica. Em relação aos resultados da prova de consciência fonológica, nas tarefas de síntese, segmentação e transposição fonêmica, não houve diferença no desempenho dos dois grupos. Sendo assim, a ideia de que a tarefa de segmentação exige maior desenvolvimento da consciência fonológica, no nível fonêmico, foi reforçada no estudo, pois os dados mostraram que até mesmo os alunos com desenvolvimento típico e sem queixa de dificuldade de aprendizagem apresentaram dificuldade nessa tarefa<sup>(18)</sup>.

A análise realizada no estudo de Cármio et al.<sup>(19)</sup> mostrou que, no ensino fundamental I, a consciência fonológica evolui com a escolarização e que há forte relação de reciprocidade entre consciência fonológica e desenvolvimento de leitura.

Apesar de esperado que, no ensino fundamental II os adolescentes participantes deste estudo já estivessem alfabetizados e com domínio da consciência fonêmica, os dados evidenciam que, nessa faixa etária, a segmentação fonêmica pode não estar bem desenvolvida, principalmente para os estudantes com baixo desempenho em leitura. Tais achados reforçam a necessidade de que essa habilidade continue sendo monitorada e estimulada nos anos finais do ensino fundamental.

O efeito teto apareceu nas tarefas de subtração de CVC e inversão, nas quais os estudantes demonstraram máximo desempenho, tendo, ou não, apresentado taxa de leitura e número de acertos elevados no teste de leitura de palavras e pseudopalavras. Dessa forma, a tarefa não permitiu diferenciar o desempenho de leitura dos adolescentes. Nesses casos, sugere-se que tais tarefas não sejam utilizadas para monitorar

adolescentes com desenvolvimento típico, podendo ser utilizadas com cautela entre os adolescentes com alterações no processo de aprendizagem, uma vez que o indivíduo tende a apresentar prejuízo nas habilidades da consciência fonológica<sup>(3)</sup>. Portanto, os resultados do presente estudo indicam que as tarefas de segmentação e subtração de CCV parecem mais adequadas para monitorar o desenvolvimento metalingüístico dos adolescentes.

O desempenho adequado na prova de leitura de palavras e baixo na prova de pseudopalavras, sendo este último considerado quando houve baixo percentual de acerto e prejuízos na fluência durante a leitura, mostra que os estudantes podem ter obtido pior desempenho na segunda prova simplesmente em razão de as palavras serem desconhecidas. A rota fonológica é a responsável pela leitura de palavras desconhecidas e exige, portanto, um esforço de decodificação maior e mais tardio do que a rota lexical<sup>(20)</sup>. Isso também mostra que, sozinha, a prova de pseudopalavras não pode ser associada à habilidade de consciência fonológica<sup>(15)</sup>.

É importante ressaltar que, no geral, todos os adolescentes que apresentaram bom desempenho na prova de leitura de palavras e pseudopalavras também obtiveram bom desempenho no subteste de segmentação fonêmica da prova de consciência fonológica. Porém, na análise estatística, foi possível identificar correlações fracas entre esses dois quesitos analisados, concluindo-se que há outros fatores que afetam o desenvolvimento de leitura, além da consciência fonêmica. É possível identificar correlação significativa e positiva entre as medidas de leitura de palavras e pseudopalavras e as medidas de consciência fonêmica. De maneira geral, foram observadas correlações fracas, sugerindo que outros fatores podem colaborar para o desempenho de leitura, como nomeação rápida, vocabulário, memória e outros<sup>(21)</sup>.

De acordo com a literatura, há outros fatores que podem interferir no processo de leitura, podendo ser genéticos ou ambientais<sup>(21,22)</sup>. Como visto, fatores externos podem interferir no desenvolvimento de leitura, além da consciência fonêmica, trazendo, assim, correlações fracas. Pesquisa<sup>(23)</sup> analisou a intervenção de fatores sociais individuais e linguísticos no desempenho de alunos de 1<sup>a</sup> à 4<sup>a</sup> série do ensino fundamental I, na leitura em voz alta

de palavras isoladas. Os resultados concluíram que, dentre os fatores sociais analisados, apenas a escolaridade da mãe era um fator de interferência na leitura; outros fatores relevantes foram a idade de aquisição de leitura e compreensão verbal.

Como limitação desta pesquisa, aponta-se que as demais questões relacionadas ao desenvolvimento da leitura não foram investigadas no estudo, reforçando, assim, a necessidade de estudos futuros. Outro fator limitante se refere à forma de seleção da amostra. Assim, os resultados analisados se aplicaram à amostra estudada, constituindo uma limitação para a generalização dos resultados.

O presente estudo enfrentou barreiras evidentes em relação à carência de pesquisas sobre linguagem em adolescentes, principalmente relacionadas à consciência metalingüística e suas tipologias. Sendo assim, a pesquisa traz resultados e confirmações importantes para o meio científico, que auxiliarão e influenciarão novos estudos quanto à avaliação e terapias fonoaudiológicas, tornando-se um incentivo para estudos futuros sobre a exploração dessa fase do desenvolvimento humano e suas habilidades linguísticas. Sugere-se que a análise do desempenho dos adolescentes, em próximos estudos, considere os fatores idade e escolaridade, uma vez que influenciam o desempenho da amostra.

## CONCLUSÃO

Os adolescentes do ensino fundamental II, participantes do estudo, apresentam maior dificuldade na tarefa de segmentação fonêmica, indicando que essa habilidade continua em evolução nessa fase do desenvolvimento. Além disso, observa-se correlação positiva, mas fraca entre as medidas de consciência fonêmica e leitura analisada. Tal resultado mostra que há associação entre a consciência fonêmica e a leitura de palavras e pseudopalavras na amostra estudada, porém outros fatores além do domínio dessa habilidade podem influenciar no sucesso do processo de leitura.

Dessa forma, é fundamental que o desenvolvimento da segmentação fonêmica continue sendo monitorado e estimulado no ensino fundamental II, principalmente entre os adolescentes com dificuldades em leitura.

## REFERÊNCIAS

1. Nicolau CC, Navas ALGP. Avaliação das habilidades preditoras do sucesso de leitura em crianças de 1º e 2º anos do ensino fundamental. *Rev CEFAC*. 2015 Jun;17(3):917-26. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-021620157214>.
2. Santos IMS, Roazzi A, Melo MRA. Consciência fonológica e funções executivas: associações com escolaridade e idade. *Psicol Esc Educ*. 2020;24:e212628. <http://dx.doi.org/10.1590/2175-35392020212628>.
3. Rodrigues PN, Postalli LMM. Habilidades de consciência fonológica promovidas pelo ensino de leitura e escrita. *Psicol Esc Educ*. 2019;23:e189961. <http://dx.doi.org/10.1590/2175-35392019019961>.
4. Melo RB, Correa J. Consciência fonológica e a aprendizagem da leitura e escrita por adultos. *Estud Pesqui Psicol*. 2013;13(2):460-79. <http://dx.doi.org/10.12957/epp.2013.8419>.
5. Justi CNG, Henriques FG, dos Reis Justi FR. The dimensionality of phonological awareness among Brazilian Portuguese-speaking children: a longitudinal study. *Psicol Reflex Crit*. 2021;34(1):26. <http://dx.doi.org/10.1186/s41155-021-00192-x>. PMid:34341848.
6. Godoy DMA. Aprendizagem inicial da leitura e da escrita no português do brasil: influência da consciência fonológica e do método de alfabetização [tese]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2005.
7. Carnio MS, Vosgrau JS, Soares AJC. The role of phonological awareness in reading comprehension. *Rev CEFAC*. 2017;19(5):590-600. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0216201619518316>.
8. Castro DAS, Barrera SD. The contribution of emergent literacy skills for early reading and writing achievement. *Trends Psychol*. 2019;27(2):509-22. <http://dx.doi.org/10.9788/TP2019.2-15>.
9. León CBR, Almeida A, Lira S, Zauza G, Pazeto TCB, Seabra AG, et al. Phonological awareness and early reading and writing abilities in early childhood education: preliminary normative data. *Rev CEFAC*. 2019;21(2):e7418. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0216/20192127418>.
10. Michelino MS, Macedo EC. Consciência fonológica, nomeação automática rápida e leitura em adultos analfabetos funcionais. *CoDAS*. 2021;33(1):e20190206. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20202019206>.
11. Cardoso-Martins C, Pennington BF. Qual é a contribuição da nomeação seriada rápida para a habilidade de leitura e escrita? Evidência de crianças e adolescentes com e sem dificuldades de leitura. *Psicol Reflex Crit*. 2001;14(2):387-97. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-79722001000200013>.
12. Godoy DMA, Cogo-Moreira H. Evidences of factorial structure and precision of phonemic awareness tasks (TCFe). *Paidéia*. 2015;25(62):363-72.
13. Godoy D. Por que ensinar as relações grafema-fonema? *Rev Psicopedag*. 2008;25(77):109-19.
14. Pinheiro AMV. Prova de leitura e de escrita de palavras. Belo Horizonte: FAPEMIG; 2013. Relatório Técnico Final aprovado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais—FAPEMIG.
15. Soares AJC, Jacinto LA, Cárnio MS. Memória operacional fonológica e consciência fonológica em escolares ao final do ciclo I do ensino fundamental. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2012 Dez;17(4):447-53. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-80342012000400014>.
16. Scarborough HS, Ehri LC, Olson RK, Fowler AE. The fate of phonemic awareness beyond the elementary school years. *Sci Stud Read*. 1998;2(2):115-42. [http://dx.doi.org/10.1207/s1532799xssr0202\\_2](http://dx.doi.org/10.1207/s1532799xssr0202_2).
17. Capovilla AGS, Dias NM, Montiel JM. Desenvolvimento dos componentes da consciência fonológica no ensino fundamental e correlação com nota escolar. *Psico-USF*. 2007;12(1):55-64. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-82712007000100007>.
18. Mousinho R, Correa J. Linguistic and cognitive skills in readers and nonreaders. *Pro Fono*. 2009 Jun;21(2):113-8. 2009;21(2):113-8. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-56872009000200005>. PMid:19629320.
19. Cárnio MS, Sá BCM, Jacinto LA, Soares AJC. Phonological short-term memory and phonological awareness in students from the Elementary School. *CoDAS*. 2015;27(5):458-63. PMid:26648217.
20. Maranhe E. Uma visão sobre a aquisição da leitura e da escrita. São Paulo: Núcleo de Educação a Distância – UNESP; 2011.
21. Hempenstall K. *Read About It: scientific evidence for effective teaching of reading*. Australia: The Centre for Independent Studies; 2016. Research Report.
22. Vanderauwera J, van Setten ERH, Maurits NM, Maassen BAM. He interplay of socio-economic status represented by paternal educational level, white matter structure and reading. *PLoS One*. 2019;14(5):e0215560. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0215560>. PMid:31048844.
23. Lucio PS, Pinheiro AMV, Nascimento E. O impacto da mudança no critério de acerto na distribuição dos escores do subteste de leitura do teste de desempenho escolar. *Psicol Estud*. 2009;14(3):593-601. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-73722009000300021>.