

Máira Anelli Martins¹ 
Simone Aparecida Capellini¹ 

Relação entre fluência de leitura oral e compreensão de leitura

Relation between oral reading fluency and reading comprehension

Descritores

Leitura
Compreensão de Leitura
Avaliação
Educação
Aprendizagem
Escolaridade
Ensino Fundamental

Keywords

Reading
Reading Comprehension
Assessment
Education
Learning
Educational Status
Primary Schools

RESUMO

Objetivo: Relacionar o desempenho na fluência de leitura oral com a compreensão de leitura de escolares do Ensino Fundamental I. **Método:** Participaram deste estudo 97 escolares, distribuídos em três grupos: Grupo I (GI): composto por 32 escolares do 3º ano; Grupo II (GII): composto por 28 escolares do 4º ano; e Grupo III (GIII): composto por 37 escolares do 5º ano. A leitura oral de um texto foi gravada e analisada, observando-se as pausas realizadas pelos escolares, percebidas auditivamente por juízes, medidas a velocidade de leitura, por meio do número de palavras lidas corretamente, e realizada também a avaliação da compreensão de leitura. **Resultados:** Para os escolares do Grupo I e III, o desempenho na compreensão foi relacionado com os escores de palavras lidas corretamente por minuto, o que não ocorreu com os escolares do Grupo II. O GII e GIII apresentaram relações negativas não significantes entre o número de pausas e a compreensão. **Conclusão:** Os dados demonstraram que a taxa de leitura oral tem relação com a compreensão de leitura, entretanto, o número de pausas não demonstrou diferenças significantes em relação à compreensão de leitura para a maior parte dos anos escolares analisados.

ABSTRACT

Purpose: Relate oral reading fluency performance to reading comprehension in students of the Elementary School. **Methods:** The study included 97 students, distributed in three groups: Group I (GI): composed by 32 students from 3rd grade level; Group II (GII): composed by 28 students from 4th grade level and Group III (GIII): composed by 37 students from 5th grade level. The oral reading of a text was recorded and analyzed observing the pauses made by the students, auditory perceived by judges, speed reading measured by the number of words correctly read and reading comprehension assessment. **Results:** Students of Group I and III presented relation between reading comprehension and number of words correctly read per minute, which did not occur with the students from Group II. The GII and GIII showed negative relation, not significant between the number of pauses and reading comprehension. **Conclusion:** The data showed that oral reading rate is related to the reading comprehension, however, the number of pauses showed no significant differences between reading comprehension for most grade level analyzed.

Endereço para correspondência:

Máira Anelli Martins
Universidade Estadual Paulista – UNESP
Av. Hygino Muzzi Filho, 737, Mirante,
Marília (SP), Brasil, CEP: 17525-000.
E-mail: maira.aneli@gmail.com

Recebido em: Novembro 24, 2017

Aceito em: Junho 06, 2018

Trabalho realizado na Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista – UNESP - Marília (SP), Brasil.

¹ Universidade Estadual Paulista – UNESP - Marília (SP), Brasil.

Fonte de financiamento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. Pesquisa derivada de dissertação de M.A.M.

Conflito de interesses: nada a declarar.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

INTRODUÇÃO

A fluência tem chamado a atenção dos pesquisadores no mundo todo pelo impacto que pode causar no final dos anos escolares no seu desempenho global. Isso porque se o escolar chega ao final dos ciclos do Ensino Fundamental sem fluência de leitura, provavelmente sua compreensão de leitura poderá estar prejudicada. Em decorrência da falta de fluência de leitura ao longo dos anos acadêmicos, consequências negativas em relação à quantidade de leitura realizada pelo escolar podem ser notadas. A falta de fluência gera desmotivação para a leitura, e faz com que o leitor leia cada vez menos, colocando-o em um ciclo de poucas leituras. A prática da leitura é necessária para o desenvolvimento da fluência, que estará estagnado e poderá comprometer a oportunidade de o escolar aprender o conteúdo acadêmico, que também depende consecutivamente de uma boa leitura⁽¹⁾.

Na literatura nacional⁽²⁻⁴⁾, é possível observar a diversidade de pesquisas que discutem o baixo rendimento de escolares em leitura, abordando temas relacionados à aprendizagem da leitura como as habilidades metalinguísticas, consciência fonológica e morfológica, decodificação, vocabulário e estratégias de compreensão. Apesar dos esforços de pedagogos, psicólogos, psicopedagogos, fonoaudiólogos e outros profissionais envolvidos com a educação em entender as causas das dificuldades em leitura e compreensão, há poucos artigos que discutem a relação da fluência com a compreensão.

Para que o leitor seja considerado fluente, necessariamente ele deve desenvolver adequadamente as três dimensões da fluência de leitura, que são: acurácia em decodificar palavras, processamento automático (velocidade) e prosódia durante a leitura. Ou seja, um leitor fluente terá a capacidade de ler em voz alta de uma forma rápida, precisa e expressiva⁽⁵⁾.

Ao longo da seriação, o leitor sem dificuldades vai progredindo no desenvolvimento da automaticidade por meio do reconhecimento de palavras, que com a exposição à leitura, vai aumentando junto com a velocidade na decodificação e no reconhecimento de letras para palavras de baixa frequência, o que faz com que a leitura se torne progressivamente mais rápida, precisa e fluente.

A leitura, dita intermediária, consolida-se no terceiro ano escolar, com o objetivo de atingir a automatização de maneira que a leitura se torne uma atividade prazerosa, motivadora, tanto no sentido da recreação, do lazer, quanto informativo e funcional. É neste momento que a quantidade de conteúdos escritos aumenta significativamente dentro da sala de aula, com demandas maiores de recursos cognitivos como a atenção e memória, dificultando ainda mais a compreensão do texto⁽⁶⁻⁹⁾.

Para avaliar a fluência de leitura, observam-se na literatura^(1,5,7) medidas descritas como a acurácia de decodificação (por meio do cálculo da porcentagem de palavras que um leitor pode ler corretamente), e a automaticidade (por meio da taxa de leitura, calculada pelo número de palavras lidas corretamente em um minuto). A automaticidade está ligada ao desempenho nas habilidades de decodificar e reconhecer palavras rapidamente e sem esforço. Desta forma, um produto da automatização do

reconhecimento de palavras é uma leitura mais rápida. Assim, a taxa/velocidade de leitura é também frequentemente utilizada como uma medida de automaticidade.

Uma das formas mais utilizadas para avaliar a fluência de leitura oral é por meio do número de palavras lidas corretamente em um minuto, de um texto que seja adequado à escolaridade do escolar. É uma avaliação rápida e válida, testada em muitos estudos como um método eficaz para rastreamento de escolares em risco para dificuldades na leitura e para monitoramento da fluência, indicando o desempenho geral do escolar em leitura. Ainda, na avaliação da fluência de leitura, investiga-se a prosódia, a qual pode ser avaliada pela qualidade da leitura (tendo como referência aspectos de expressão, fraseamento, regularidade e velocidade); ou, ainda, por meio de análise acústica, com auxílio de *softwares* de fala (tendo como referência características prosódicas como o tom, a frequência fundamental, a intensidade, as pausas, a duração das sílabas e as expressões). É possível encontrar na literatura escalas que avaliam velocidade, acurácia e pausas enquanto o escolar lê um texto por um minuto. Estas escalas multidimensionais da fluência são largamente utilizadas no campo educacional^(10,11).

Em um estudo realizado com escolares brasileiros, um dos objetivos foi investigar a relação entre fluência e compreensão de leitura, bem como se essas duas habilidades se relacionavam com o nível de escolaridade, a partir de grupos formados por escolares do 2º ano do Ensino Fundamental I, 2º ano do Ensino Médio e indivíduos com nível superior de escolaridade. Os resultados mostraram que quanto maior a escolaridade, maior a fluência de leitura, e quanto maior a fluência, maior também será o nível de compreensão, o que gera implicações para o ensino da leitura e compreensão dentro das salas de aula⁽¹²⁾. O mesmo pode ser encontrado para escolares brasileiros do 9º ano do Ensino Fundamental II, que, com as maiores notas (melhor desempenho acadêmico), leram mais palavras por minuto, variando a velocidade de acordo com o texto e com a forma de leitura — oral e em silêncio⁽¹³⁾.

Também, em outro estudo brasileiro realizado com escolares do 1º ano do Ensino Fundamental I, os resultados sugeriram que variações na fluência da leitura desempenham um papel importante na compreensão leitora desde o início da aprendizagem da leitura, pois a fluência correlacionou-se significativamente com a habilidade de compreensão, sendo a decodificação (acurácia) e a fluência (acurácia e rapidez) avaliadas no final do 1º ano, e a compreensão da leitura avaliada um ano mais tarde, no final do 2º ano⁽¹⁴⁾.

Uma vez que a decodificação se torna automática, simultaneamente os recursos de atenção e de memória são liberados para o uso das funções de ordem superior na leitura. No momento de realocação desses recursos, o desempenho em prosódia na leitura oral, com pausas e entonações adequadas, fornece *feedback* para o leitor sobre as principais unidades sintáticas e semânticas envolvidas no processamento da leitura, produzindo, como resultado, uma melhor compreensão. A hipótese deste estudo é que haja relação entre a fluência de leitura e o desempenho em compreensão leitora.

Com base no exposto, este estudo teve como objetivo relacionar o desempenho na fluência de leitura oral com a compreensão de leitura de escolares do Ensino Fundamental I.

MÉTODO

Este estudo foi realizado após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Filosofia e Ciência de Marília-SP - UNESP sob o protocolo nº 0096/2011 de 3/5/2011.

Participantes

Foram avaliados 104 escolares de ambos os gêneros, do 3º ao 5º ano do Ensino Fundamental, de uma escola da rede pública municipal de ensino. Após a avaliação, foram excluídos os escolares do 3º e 4º anos que não apresentavam um nível de domínio de leitura satisfatório para a observação das variáveis propostas no estudo (escolares com nível de leitura lentificado e/ou silabado) e os dados em que foram observados erros de gravação no áudio (cortes ou interrupções no arquivo de áudio). Foram excluídos 6 escolares do 3º ano, 1 escolar do 4º ano e nenhum do 5º ano, sendo assim, a amostra final ficou constituída de 97 escolares.

A escolha pela população desta pesquisa ocorreu em razão do nível de alfabetização, uma vez que é esperado que os escolares a partir do 3º ano estejam alfabetizados e, conseqüentemente, seria possível a realização dos procedimentos descritos. Por esta razão, este estudo não incluiu escolares do 1º ano e 2º ano, pois estes se encontram em processo de alfabetização.

Os escolares foram distribuídos em três grupos, conforme apresentado abaixo:

Grupo I (GI): composto por 32 escolares do 3º ano, sendo 68,76% do gênero masculino e 31,25% do gênero feminino;

Grupo II (GII): composto por 28 escolares do 4º ano, sendo 35,71% do gênero masculino e 64,28% do gênero feminino;

Grupo III (GIII): composto por 37 escolares do 5º ano, sendo 56,75% do gênero masculino e 43,24% do gênero feminino.

Os critérios de inclusão para a seleção da amostra foram:

- A assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos pais ou responsáveis pelos escolares;
- Escolares com acuidade visual, auditiva e desempenho cognitivo dentro dos padrões da normalidade, conforme descrição no prontuário escolar e relato dos professores.

Os critérios de exclusão para a seleção da amostra foram:

- Presença de síndromes genéticas ou neurológicas nos escolares;
- Escolares que não apresentavam um nível de domínio de leitura satisfatório para a observação das variáveis propostas no estudo; e
- Escolares que apresentaram erros de gravação nos seus respectivos arquivos de áudio.

Materiais e procedimentos

A coleta de dados feita com a gravação da produção oral da leitura dos escolares foi realizada na própria escola, individualmente, no horário de aula, em uma sala concedida pela diretora da escola.

O texto utilizado para a gravação da leitura oral e para o teste de compreensão foi “O guarda-chuva”. Este texto selecionado faz parte do “Protocolo de Avaliação da Compreensão de Leitura” para escolares do 3º ao 5º ano do Ensino Fundamental⁽¹⁵⁾. A escolha por utilizar este protocolo ocorreu pela avaliação e desenvolvimento criterioso que o procedimento apresenta, pois as suas questões foram construídas a partir de normas de elaboração de instrumentos psicométricos descritas pelo Conselho Federal de Psicologia. Este é um órgão oficial que estuda e determina critérios e normas no Brasil para a construção de um instrumento de avaliação que preze pela precisão e validade, o qual define, como procedimentos confiáveis, aqueles no qual a precisão seja entendida como o grau de consistência do instrumento e sua validade, a capacidade para atingir os objetivos para os quais foi construído.

Além disso os textos no procedimento foram adaptados seguindo critérios de gramaticalidade, linguagem, coerência e relações causais entre as ideias do texto. O protocolo é formado por quatro textos, sendo dois narrativos e dois expositivos. A escolha de um texto do protocolo do gênero narrativo ocorreu pelo fato de os escolares serem mais expostos, desde a infância e durante todo o processo educativo, a eles, o que facilitaria a avaliação da fluência sem que questões estruturais do texto interferissem nos resultados das leituras de escolares de diferentes escolaridades.

Entre os textos narrativos do protocolo, a escolha pelo texto “O guarda-chuva” para esta pesquisa ocorreu por ele apresentar maior variabilidade de curvas entonacionais a partir da pontuação e estilo do texto, sendo que no texto selecionado podemos encontrar: travessão indicando fala de personagem, vírgulas, ponto de interrogação, ponto de exclamação, ponto final e reticências, aumentando desta forma a quantidade de possibilidades para análise das pausas, um dos itens a serem avaliados na fluência da leitura.

A escolha pelo uso do Protocolo também ocorreu, pois ele apresenta textos que foram selecionados para abranger escolares do 3º, do 4º e do 5º ano, com a mesma representatividade do nível de dificuldade para todos os anos escolares, possibilitando desta forma o uso de um único texto para aplicação em todos os anos e resultados mais fidedignos de comparação.

O procedimento de compreensão leitora do protocolo inclui questões de micro e macroestruturas, literais e inferenciais, com base no modelo de representação mental da compreensão, sendo que a compreensão é verificada por meio de oito questões de múltipla escolha. O protocolo foi construído tanto para aplicação coletiva, no contexto educacional, quanto de forma individual, no contexto clínico. A aplicação para este estudo, seguiu as orientações para aplicação individual.

Na sala reservada para o procedimento de gravação, a pesquisadora explicou como seria realizada a atividade de leitura. Assim, o escolar era instruído para ler a história

“O guarda-chuva” silenciosamente e, em seguida, em voz alta, com o auxílio de um microfone conectado a um *notebook*, para posterior análise dos áudios.

Foi solicitado ao escolar que realizasse a leitura silenciosa do texto anteriormente à gravação da leitura oral com o objetivo de minimizar o surgimento de dificuldades na decodificação durante a gravação, visto que as dificuldades poderiam interferir na análise das pausas. Logo após as leituras, foram entregues ao escolar as perguntas de múltipla escolha do protocolo de compreensão selecionado.

O equipamento utilizado na gravação foi um microfone *karsect*, de cabeça, unidirecional (cardioide). O microfone foi conectado a um *notebook* da marca Acer, com um processador do tipo Intel Core, memória 3 GB, sistema operacional de 32 bits. A gravação foi realizada pelo programa *Praat*, versão 5.1.05, com entrada de 16 bits de quantização e frequência de amostragem de 22050 Hz.

Medidas

- Análise das pausas

Observaram-se as pausas realizadas pelos escolares por meio de julgamento auditivo. Para tanto, um grupo de três juízes, duas fonoaudiólogas educacionais e uma coordenadora pedagógica do ensino fundamental de uma escola particular realizaram o julgamento. Para pausas, considerou-se o silêncio na fala realizado entre palavras ou frases.

Os juízes foram convidados a julgar e a marcar os momentos de pausa nas leituras a partir da audição da leitura oral dos escolares que se apresentaram em arquivos de áudio. Os juízes receberam um *pendrive* contendo os áudios e um protocolo segundo o qual todos deveriam proceder igualmente quanto ao julgamento e quanto à marcação dos pontos em que, para eles, haveria pausas. Esse protocolo continha os passos que deveriam ser seguidos pelos juízes, orientados a ouvir cada leitura duas vezes. A primeira audição deveria acontecer para que realizasse as marcações das pausas com uma caneta azul. Na segunda audição, deveria proceder à confirmação da marcação das pausas e, com uma caneta vermelha, poderia realizar as marcações de pausas não percebidas anteriormente.

No protocolo, também foi indicado que as pausas que deveriam marcar poderiam ser pausas curtas ou longas, contanto que considerassem o silêncio na fala realizado entre palavras ou frases.

Cada um dos juízes recebeu, também, 97 impressões do texto “O guarda-chuva” para que realizasse as marcações das pausas julgadas por ele, durante a audição da leitura dos escolares. A fim de se evitarem quaisquer pistas visuais que pudessem influenciar o julgamento das pausas pelos juízes, o formato do texto foi modificado quanto à sua pontuação original, isto é, foram extraídos dele marcas gráficas características tais como ponto final, ponto de exclamação, ponto de interrogação, reticências, espaços em branco de delimitação de parágrafos, letras maiúsculas etc.

Para fins de análise dos dados, foram consideradas as pausas percebidas auditivamente pelos juízes que foram demarcadas nos textos que receberam, e somente quando essas pausas foram

marcadas por pelo menos dois ou mais juízes. Assim, para este estudo, aceitaram-se as pausas que obtiveram um índice considerado como de alta significação (concordância igual ou superior a 70%).

- Velocidade/taxa de leitura

Para a análise da velocidade de leitura, foi observado o número de palavras lidas corretamente por minuto (PCPM). Para tanto, foram marcadas como erros: palavras mal pronunciadas, palavras substituídas por outras, palavras omitidas, palavras lidas fora de ordem, adição ou omissão de morfemas e hesitações (se um escolar hesitava com uma palavra por 3 segundos, dizia-se a ele a palavra e se marcava como incorreta). Para a quantificação dos erros, também se utilizaram regras de pontuação para situações exclusivas, como: linhas ou várias palavras omitidas, leitura de números, palavras com hífen que podem existir independentemente e abreviações. Já os seguintes itens indicam todas as situações que foram marcadas como PCPM: palavras pronunciadas corretamente, palavras corrigidas por si mesmo, palavras repetidas, palavras mal pronunciadas por conta do sotaque e palavras inseridas⁽¹⁶⁾.

- Compreensão de leitura

Para este estudo, o desempenho em compreensão de leitura foi avaliado de acordo com o número de respostas incorretas apresentadas pelo escolar por meio do critério baseado no domínio de habilidades de compreensão de texto lido. Desta forma, consideraremos como desempenho o seguinte critério: 8 respostas incorretas = sem compreensão; de 5 a 7 respostas incorretas = pouca compreensão; de 3 a 4 respostas incorretas = compreensão parcial; de 1 a 2 respostas incorretas = compreensão quase total; nenhuma resposta incorreta = compreensão total de leitura.

- Análise estatística

Para a obtenção e confirmação dos resultados, a análise estatística foi realizada pelo programa *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), em sua versão 19.0 e a planilha eletrônica *MS-Excel* foi utilizada em sua versão do *MS-Office 2010* para a organização dos dados. Foi adotado o nível de significância de 5% (0.050) para a aplicação dos testes estatísticos, ou seja, quando o valor da significância calculada (p) fosse menor do que 5% (0.050).

A normalidade foi verificada pelo teste de *Shapiro-Wilk*. Para as variáveis que apresentaram distribuição normal, foi utilizado o teste de correlação de *Pearson* e, para aquelas sem distribuição normal, o teste de correlação de *Spearman*. A magnitude das correlações foi avaliada usando os critérios propostos na literatura⁽¹⁷⁾:

- 0, a 0,25 – correlação inexistente a baixa;
- 0,25 a 0,50 – correlação baixa a moderada;
- 0,50 a 0,75 – correlação moderada a alta;
- $\geq 0,75$ – correlação alta.

Quadro 1. Palavras lidas corretamente por minuto, erros de compreensão e número de pausas no GI, GII, GIII

	N	PCPM		Erros-Compreensão		Número de Pausas	
		Média	DP	Média	DP	Média	DP
GI	32	67,09	25,09	3,75	1,80	49,06	28,64
GII	28	77,96	24,47	2,96	1,35	36,64	8,11
GIII	37	96,43	34,14	1,95	1,41	37,62	8,48

Legenda: DP = Desvio-Padrão

Levou-se em consideração também que o grau de correlação entre variáveis pode ser positivo, indicando que há uma relação linear, quando uma das variáveis aumenta a outra também aumenta, ou pode ser negativo, ou seja, quando uma das variáveis aumenta a outra diminui.

Realizou-se análise descritiva, com cálculo da média e desvio padrão das seguintes variáveis: PCPM, compreensão e número de pausas.

RESULTADOS

O Quadro 1 apresenta a descrição da média e desvio padrão para o GI, GII e GIII do número de palavras lidas corretamente por minuto, número de erros no teste de compreensão e número de pausas realizadas durante a leitura dos escolares. É possível observar que a média da taxa de leitura (PCPM) é diferente para cada ano escolar, demonstrando a progressão no desenvolvimento da fluência e também uma diminuição do número de erros cometidos pelos escolares ao avançar a escolaridade, principalmente os escolares do GIII, que apresentaram compreensão quase total, enquanto os escolares do GI e GII apresentaram a média do desempenho com compreensão parcial na leitura.

No GI, a média do número de pausas é bem maior do que no GII e GIII, demonstrando que esses escolares — em final de processo de alfabetização — podem apresentar dificuldades na decodificação e automatização da leitura, realizando uma leitura mais lenta e com mais pausas.

As Tabelas 1, 2 e 3 apresentam os resultados da correlação entre as medidas de fluência e a compreensão de leitura para os escolares dos três grupos deste estudo.

Com a aplicação do teste de Correlação de *Spearman*, é possível observar que os resultados encontrados para GI (Tabela 1) mostram um coeficiente de correlação negativo com magnitude de baixa a moderada entre as variáveis PCPM e o número de respostas erradas e entre o número de pausas e a PCPM, com diferenças estatisticamente significantes. Desta forma, à medida que o escore de PCPM aumenta (ou seja, a taxa de leitura melhora), indicando o aumento da velocidade, o número de erros cometidos no teste de compreensão e o número de pausas realizadas diminui.

Os achados encontrados no GII (Tabela 2) mostram, a partir da aplicação do Teste *Pearson*, que, quando comparadas as variáveis PCPM, número de erros no teste de compreensão e o número de pausas na leitura, os dados sugerem que o tempo de leitura e o número de pausas realizadas nem sempre serão uma referência para a compreensão textual (tal como sugerido para os escolares do GI), visto que, embora tenha sido encontrado uma correlação negativa entre essas variáveis, não se identificou diferença estatisticamente significativa.

Tabela 1. Correlação entre os escores de palavras lidas corretamente por minuto, o número de respostas erradas e número de pausas do GI

Variável	NRE	NP
PCPM	-0,368*	-0,406*
NRE		-0,038

* $p \leq 0,05$ correlação significativa pelo Teste de *Spearman*

Legenda: PCPM = palavras lidas corretamente por minuto; NRE = Número de Respostas Erradas; NP = Número de Pausas. Elaborado pelos autores

Tabela 2. Correlação entre os escores de palavras lidas corretamente por minuto, o número de respostas erradas e número de pausas do GII

Variável	NRE	NP
PCPM	-0,314	0,270
NRE		-0,222

Legenda: PCPM = palavras lidas corretamente por minuto; NRE = Número de Respostas Erradas; NP = Número de Pausas. Elaborado pelos autores

Tabela 3. Correlação entre os escores de palavras lidas corretamente por minuto, o número de respostas erradas e número de pausas do GIII

Variável	NRE	NP
PCPM	-0,550*	0,050
NRE	1,000	-0,121

* $p \leq 0,05$ correlação significativa pelo Teste de *Spearman*

Legenda: PCPM = palavras lidas corretamente por minuto; NRE = Número de Respostas Erradas; NP = Número de Pausas. Elaborado pelos autores

Os resultados encontrados para GIII (Tabela 3) mostram que, assim como em GI e GII, ocorreu correlação negativa entre o escore de PCPM e o número de erros cometidos no teste de compreensão com magnitude de moderada a alta e diferença estatisticamente significativa.

Quanto ao número de pausas, o comportamento de GIII foi similar ao de GII, isto é, quando correlacionado com o escore de PCPM e o número de respostas erradas, a correlação foi negativa, ou seja, um comportamento inversamente proporcional, porém não foi evidenciada correlação estatisticamente significativa.

DISCUSSÃO

Os dados desta pesquisa mostraram que os escolares do GI e GIII apresentaram relação entre a taxa de leitura (PCPM) e o número de erros cometidos no teste de compreensão, corroborando estudo realizado com escolares portugueses, no qual, nas primeiras séries iniciais do Ensino Fundamental (1º, 2º e 3º anos), medidas de fluência de leitura (como a fluência de leitura de textos) foram relacionadas com a compreensão de leitura. Os coeficientes de correlação entre compreensão leitora e fluência de leitura oral obtidos em nosso estudo são semelhantes

aos encontrados para leitores de ortografia transparente, pois, nesse estudo realizado, os escolares do 1º, 2º e 3º anos apresentaram alta correlação entre as variáveis, enquanto que, na presente pesquisa, os escolares do GI apresentaram coeficiente de correlação negativo com magnitude de baixa a moderada, e os escolares do GIII apresentaram coeficiente de correlação de moderada a alta. Para os últimos anos escolares (4º, 5º e 6º anos), esta relação tornou-se moderada, com atenção para as correlações de regressão múltiplas sendo significantes para todas as séries entre a fluência de leitura de textos e compreensão leitora⁽¹⁸⁾.

Embora haja na literatura estudos que não encontram correlação entre velocidade de leitura e compreensão leitora, tal como o realizado com escolares italianos do 1º ao 5º ano⁽¹⁹⁾, no qual só foram encontradas relações entre acurácia na decodificação e compreensão leitora, deve-se levar em consideração que diferentes metodologias de avaliação podem conduzir a resultados diferentes entre a relação da fluência de leitura com a compreensão, mesmo quando os estudos são realizados em populações com ortografias semelhantes, como no caso dos portugueses e italianos (ortografias mais transparentes que o inglês, por exemplo).

Atualmente, encontram-se diferentes formas de avaliação utilizadas nos estudos, tanto avaliações da compreensão, que podem ser realizadas pela técnica de *cloze*, questões de múltipla escolha, questões abertas ou reconto, e que analisam assim diferentes formas de compreensão com influência de variáveis, como a extensão do texto e tempo proposto para avaliação⁽²⁰⁾, quanto à avaliação da fluência de leitura que também pode considerar diferentes aspectos diante da avaliação, como avaliação da leitura oral ou silenciosa, de textos ou de palavras isoladas/pseudopalavras, a taxa/velocidade ou acurácia, além da avaliação da prosódia⁽²¹⁾.

Para a presente pesquisa e a realizada com os escolares portugueses, considerou-se a taxa de leitura de textos, medida mais utilizada em outros estudos não só com ortografias mais transparentes, mas também naqueles com ortografias intermediárias e menos transparentes (opacas), encontrando-se nestas pesquisas os resultados mais semelhantes de relações entre o número de palavras lidas corretamente por minuto e a compreensão leitora⁽¹⁸⁾.

Enquanto que para os GI e GIII foram observadas relações entre a taxa de leitura e a compreensão, para o GII não houve diferença estatisticamente significativa, contrariando resultados de outras pesquisas, que observam que dimensões da fluência de leitura se relacionam e são preditores diretos para compreensão, assim como em um outro estudo que avaliou medidas de fluência e compreensão leitora em escolares também portugueses do 2º ano e, posteriormente, no 4º do Ensino Fundamental⁽²²⁾. Assume-se que possivelmente outras habilidades cognitivas (variáveis não controladas neste experimento) também podem ter interferido na compreensão de leitura, influenciando a relação entre as medidas. Ainda assim, a relação entre as duas variáveis para o GII apresentou-se negativa, indicando que, à medida que os escores de PCPM aumentam, com uma melhora da fluência, o número de erros diminui, indicando uma melhora na compreensão. Portanto, outras habilidades cognitivas que têm

efeitos na compreensão de leitura também podem ser controladas nos modelos testados em estudos futuros.

No entanto, verificou-se na literatura recente um estudo realizado com escolares holandeses do 4º ano, em que a taxa de leitura de texto também demonstrou correlação fraca e não significativa com a compreensão leitora, corroborando a presente pesquisa e demonstrando que ainda não há resultados sólidos sobre como se comportam as relações entre fluência de leitura e compreensão, sendo a leitura uma atividade complexa e com diversas habilidades envolvidas⁽²³⁾.

De maneira geral, demonstrou-se uma relação entre a fluência de leitura e compreensão, em uma ortografia mais transparente como o português brasileiro, e sugerindo que medidas de fluência podem explicar, em parte, diferenças na compreensão leitora, dependendo do ano em que o escolar se encontra.

Estes achados apoiam que a fluência de leitura, ou seja, a leitura rápida, precisa e com expressão de um texto, deveria ser foco nas avaliações da leitura, considerando-se medidas de fluência tanto em avaliações quanto em intervenções que tenham por objetivo promover a compreensão de leitura.

Ainda que não observadas correlações entre a variável pausa avaliada neste estudo e a compreensão de leitura para o GI, GII e GIII, este dado permeia resultados descritos em um estudo realizado com escolares do 4º ao 6º ano do Ensino Fundamental, no qual foram encontradas correlações entre prosódia e compreensão somente para os escolares mais velhos, ou seja, do 5º e 6º ano do Ensino Fundamental, sugerindo que a leitura com expressão precisava se tornar desenvolvida de forma estável, antes de começar a facilitar a compreensão de leitura⁽²⁴⁾. Esta é uma hipótese que pode esclarecer o porquê dos escolares do início do Ensino Fundamental não apresentarem correlação entre compreensão e o número de pausas.

A única relação estatisticamente significativa observada entre o número de pausas e a taxa de leitura foi encontrada para os escolares do GI (3º ano), demonstrando que, para os escolares que se encontram no final do processo de alfabetização, mais pausas podem indicar maiores dificuldades de decodificação⁽²⁵⁾, o que faz com que gastem mais tempo realizando a leitura de um texto e, ao final, isto se reflita em uma dificuldade na compreensão, não ocasionada primariamente pela falta de prosódia, mas sim pela falta de acurácia e automaticidade na leitura.

Não foram encontrados estudos recentes que relacionassem a prosódia, especificamente as pausas avaliadas auditivamente, com a compreensão de leitura. Isto se deve também principalmente às formas de avaliação que têm sido utilizadas, o que faz com que interpretações e comparações de resultados sejam um desafio. Por exemplo, no estudo realizado com os escolares holandeses do 4º ano do Ensino Fundamental, a prosódia foi avaliada por meio de uma escala multidimensional, em que o avaliador realiza um julgamento perceptivo em relação à expressividade e volume, fraseamento, suavidade e ritmo da leitura, e verificaram que houve correlação moderada com os testes de compreensão de leitura⁽²³⁾, o que de qualquer forma não permite maiores comparações, uma vez que nessa presente pesquisa avaliaram-se somente as pausas realizadas pelos escolares.

Os resultados deste estudo reforçam a teoria que explica a relação entre fluência e compreensão. Na teoria do processamento

descrita desde a década de 70, o desenvolvimento da fluência da leitura é essencial para os escolares, principalmente no momento em que passam do aprender a ler para o ler para aprender. Para realizar qualquer atividade de forma automática, é necessário se realizar, por exemplo, atividades com algumas propriedades, como ler sem atenção consciente, sem esforço, com velocidade e com autonomia⁽²⁶⁾.

A partir do momento que o leitor consegue realizar qualquer atividade, como na leitura, com automaticidade na decodificação, sua atenção consciente e memória antes dedicadas totalmente ao nível da palavra, podem ser utilizadas nos processos cognitivos no nível de frases e no próprio significado, especificamente na semântica da mensagem escrita, melhorando desta forma processos envolvidos na compreensão, como a realização de inferências^(1,5).

Este estudo confirmou a hipótese em parte de que há uma relação entre a fluência de leitura e o desempenho em compreensão leitora. Os dados analisados indicam que os aspectos da fluência isolados não podem indicar a competência do leitor para a compreensão da leitura, porém, juntos, e em uma avaliação mais ampla, é possível que consigam identificar e auxiliar a caracterizar o tipo de dificuldade desse escolar, com o objetivo da avaliação da fluência ser utilizada como um procedimento de rastreio para identificá-los como possíveis leitores que necessitem de uma maior atenção com as competências de leitura e compreensão, visando como objetivo final uma leitura proficiente.

Os dados demonstraram que a taxa de leitura oral tem relação com a compreensão de leitura, entretanto, o número de pausas não demonstrou diferenças significantes em relação à compreensão de leitura.

Este estudo nos permite refletir sobre a importância, para futuras análises, das pesquisas não abordarem somente uma única medida de fluência, mas sim o conjunto de medidas que caracterizam a fluência, permitindo gerar novas percepções sobre a relação entre fluência e compreensão.

CONCLUSÃO

Os achados encontrados neste estudo permitiram responder ao objetivo proposto - verificar se há relação entre o desempenho em taxa de leitura, o número de pausas e o número de respostas erradas diante da avaliação da compreensão textual de escolares do Ensino Fundamental I.

Limitações

Levando-se em consideração estes tipos de achados, estudos têm se aprofundado em assuntos relacionados à fluência de leitura, analisando, por exemplo, a influência das características individuais dos escolares (como a eficiência do processamento visual durante a leitura de palavras, a decodificação fonológica, o conhecimento verbal, o vocabulário, o nível de habilidade de leitura) e também recursos do texto (como o nível de dificuldade de um texto, seu comprimento, gênero, linguagem e atributos do discurso) sobre a fluência de leitura oral⁽⁶⁾. Para um aprofundamento do entendimento do resultado encontrado, seriam necessárias comparações com outras variáveis.

É notório também um aumento significativo de pesquisas que se preocupam com todos os aspectos relacionados à fluência de leitura, e não somente com aqueles que mais são pesquisados (velocidade, decodificação e automaticidade). São pesquisas preocupadas em estudar os aspectos relacionados à prosódia, e às outras formas de fluência, como a fluência de leitura silenciosa^(8,21).

São necessários novos estudos que identifiquem ou desenvolvam instrumentos válidos e confiáveis para avaliar a fluência a partir de seus subcomponentes, no caso a prosódia. Atualmente, além da avaliação da prosódia por meio de análises acústicas e auxílio de *softwares* de fala, que não é uma medida prática para uso em sala de aula, as medidas de prosódia disponíveis não são apresentadas com dados de confiabilidade. Sem uma medida de prosódia confiável e válida, a fluência de leitura oral não pode ser medida com precisão. A documentação da confiabilidade em uma medida de prosódia seria fundamental para futuras pesquisas sobre a fluência da leitura, bem como para o uso funcional da avaliação em sala de aula, assim como descrito em publicação anterior⁽²⁷⁾. Sugerem-se aqui estudos futuros com uma gama maior de medidas com o uso de escalas multidimensionais, além de um número maior de sujeitos.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos pais e às crianças que colaboraram com o presente trabalho e à Agência de fomento CAPES pelo apoio financeiro.

REFERÊNCIAS

1. Rasinski TV. Readers who struggle: why many struggle and a modest proposal for improving their reading. *Read Teach.* 2017;70(5):519-24. <http://dx.doi.org/10.1002/trtr.1533>.
2. Barboza FBR, Garcia RB, Galera C. Memória de trabalho fonológica, atenção visual e leitura em crianças de 5ª e 6ª séries do ensino fundamental. *Estud Psicol.* 2015;20(2):82-91. <http://dx.doi.org/10.5935/1678-4669.20150010>.
3. Cavalcante VMP, Ribeiro MCMA. Contribuições do ensino de estratégias metacognitivas de leitura no ensino fundamental. *Revista Prolíngua.* 2016;11(1):27-39.
4. Sargiani RA, Maluf MR, Bosse M. O papel da amplitude visuoaumentacional e da consciência fonêmica na aprendizagem da leitura. *Psicol Reflex Crit.* 2015;28(3):593-602. <http://dx.doi.org/10.1590/1678-7153.201528318>.
5. Puliezi S, Maluf MR. A fluência e sua importância para a compreensão da leitura. *Psico-USF.* 2014;19(3):467-75. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-82712014019003009>.
6. Barth AE, Tolar TD, Fletcher JM, Francis D. The effects of student and text characteristics on the oral reading fluency of middle-grade students. *J Educ Psychol.* 2014;106(1):162-80. <http://dx.doi.org/10.1037/a0033826>. PMID:24567659.
7. Kim YS, Park CH, Wagner RK. Is oral/text reading fluency a “bridge” to reading comprehension? *Read Writ.* 2014;27(1):79-99. <http://dx.doi.org/10.1007/s11145-013-9434-7>. PMID:25653474.
8. Paige DD, Rasinski T, Magguri-Lavell T, Smith GS. Interpreting the relationships among prosody, automaticity, accuracy, and silent reading comprehension in secondary students. *J Literacy Res.* 2014;46(2):123-56. <http://dx.doi.org/10.1177/1086296X14535170>.
9. Turkyılmaz M, Can R, Yildirim K, Ates S. Relations among oral reading fluency, silent reading fluency, retell fluency, and reading comprehension. *Procedia Soc Behav Sci.* 2014;116:4030-4. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.885>.

10. Alves LM, Lalain M, Ghio A, Celeste LC. Escala multidimensional de fluência em leitura: avaliação perceptiva da leitura em escolares com e sem dislexia do desenvolvimento. In: Mousinho R, Alves LM, Capellini S, editores. *Dislexia: novos temas, novas perspectivas*. Rio de Janeiro: Wak; 2015. p. 151-64.
11. Álvarez-Cañizo M, Suárez-Coalla P, Cuetos F. The role of reading fluency in children's text comprehension. *Front Psychol*. 2015;6:1810. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01810>. PMID:26640452.
12. Pacheco V, Santos AJ. A fluência e compreensão leitora em diferentes níveis de escolaridade. *Confluência*. 2017;52(1):232-56.
13. Komeno EM, Ávila CRB, Cintra IP, Schoen TH. Velocidade de leitura e desempenho escolar na última série do ensino fundamental. *Estud Psicol*. 2015;32(3):437-47.
14. Cardoso-Martins C, Navas AL. O papel da fluência de leitura de palavras no desenvolvimento da compreensão da leitura: um estudo longitudinal. *Educ Rev*. 2016;62(62):17-32. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-4060.48307>.
15. Cunha VLO, Capellini SA. *PROCOMLE: Protocolo de Avaliação da Compreensão de Leitura*. Ribeirão Preto: Book Toy Editorial; 2014.
16. Good R, Kaminski RA, editores. *Dynamic indicators of basic early literacy skills* [Internet]. 6th ed. Eugene: Institute for the Development of Educational Achievement; 2002 [cited 2017 Nov 24]. Available from: <http://dibels.uoregon.edu/>
17. Dawson B, Trapp RG. *Bioestatística básica e clínica*. 3. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill; 2001.
18. Fernandes S, Querido L, Verhaeghe A, Marques C, Araújo L. Reading development in European Portuguese: relationships between oral reading fluency, vocabulary and reading comprehension. *Read Writ*. 2017;30(9):1987-2007. <http://dx.doi.org/10.1007/s11145-017-9763-z>.
19. Tobia V, Bonifacci P. The simple view of reading in a transparent orthography: the stronger role of oral comprehension. *Read Writ*. 2015;28(7):939-57. <http://dx.doi.org/10.1007/s11145-015-9556-1>.
20. Keenan JM, Meenan CE. Test differences in diagnosing reading comprehension deficits. *J Learn Disabil*. 2014;47(2):125-35. <http://dx.doi.org/10.1177/0022219412439326>. PMID:22442251.
21. Miller AC, Davis N, Gilbert JK, Cho S, Toste JR, Street J, et al. Novel approaches to examine passage, student, and question effects on reading comprehension. *Learn Disabil Res Pract*. 2014;29(1):25-35. <http://dx.doi.org/10.1111/ldrp.12027>. PMID:24535914.
22. Cadime I, Rodrigues B, Santos S, Viana FL, Chaves-Sousa S, Cosme MC, et al. The role of word recognition, oral reading fluency and listening comprehension in the simple view of reading: a study in an intermediate depth orthography. *Read Writ*. 2017;30(3):591-611. <http://dx.doi.org/10.1007/s11145-016-9691-3>.
23. Veenendaal NJ, Groen MA, Verhoeven L. What oral text reading fluency can reveal about reading comprehension. *J Res Read*. 2015;38(3):213-25. <http://dx.doi.org/10.1111/1467-9817.12024>.
24. Veenendaal NJ, Groen MA, Verhoeven L. Bidirectional relations between text reading prosody and reading comprehension in the upper primary school grades: a longitudinal perspective. *Sci Stud Read*. 2016;20(3):189-202. <http://dx.doi.org/10.1080/10888438.2015.1128939>. PMID:27667916.
25. Martins MA, Capellini AS. Fluência e compreensão da leitura em escolares do 3º ao 5º ano do ensino fundamental. *Estud Psicol*. 2014;31(4):499-506.
26. LaBerge D, Samuels SJ. Toward a theory of automatic information processing in reading. *Cognit Psychol*. 1974;6(2):293-323. [http://dx.doi.org/10.1016/0010-0285\(74\)90015-2](http://dx.doi.org/10.1016/0010-0285(74)90015-2).
27. Haskins T, Aleccia V. Toward a reliable measure of prosody: an investigation of rater consistency. *Int J Educ Soc Sci*. 2014;1(5):102-12.

Contribuição dos autores

MAM é a pesquisadora principal, elaborou a pesquisa, elaborou o cronograma, selecionou os participantes, coletou e analisou os dados, fez o levantamento bibliográfico e escreveu o artigo, e foi responsável pela submissão e trâmites do artigo; SAC orientou o estudo, colaborou na análise e discussão dos dados e na elaboração do artigo.