

Lorene Karoline Silva Gentilini<sup>1</sup>   
 Marina Emília Pereira Andrade<sup>1</sup>   
 Fabiane Puntel Basso<sup>2</sup>   
 Jerusa Fumagalli de Salles<sup>2</sup>   
 Vanessa de Oliveira Martins-Reis<sup>3</sup>   
 Luciana Mendonça Alves<sup>1</sup> 

# Desenvolvimento de instrumento para avaliação coletiva da fluência e compreensão de leitura textual em escolares do ensino fundamental II

## *Development of an instrument for collective assessment of fluency and comprehension of reading in elementary school students II*

### Descritores

Leitura  
Compreensão  
Adolescente  
Educação  
Avaliação Educacional  
Fonoaudiologia

### Keywords

Reading  
Comprehension  
Adolescent  
Education  
Educational Measurement  
Speech-Language Therapy

### Endereço para correspondência:

Luciana Mendonça Alves  
Departamento de Fonoaudiologia,  
Universidade Federal de Minas Gerais  
– UFMG  
Avenida Professor Alfredo Balena,  
190, Belo Horizonte (MG), Brasil,  
CEP: 30130-100.  
E-mail: lumendoncaalves@gmail.com

Recebido em: Janeiro 31, 2019.

Aceito em: Maio 30, 2019.

### RESUMO

**Objetivo:** O estudo apresenta o processo de desenvolvimento de um instrumento para avaliação coletiva da fluência e da compreensão de leitura de escolares do ensino fundamental II e verifica o efeito da escolaridade no desempenho no instrumento. **Método:** Participaram do estudo 100 escolares regularmente matriculados do 6º ao 9º ano no ensino fundamental de escolas públicas. A construção do instrumento envolveu sete etapas, com participação de duas juízas. O instrumento é composto por um texto narrativo apropriado para escolares do ensino fundamental II e por 10 questões de múltipla escolha, sendo cinco questões literais e cinco inferenciais. **Resultados:** Os resultados evidenciaram melhor desempenho, tanto em fluência quanto em compreensão de leitura, para os participantes com maior escolaridade. A fluência de leitura apresentou correlações positivas e moderadas com a compreensão leitora. **Conclusão:** O instrumento é de fácil aplicação e análise, podendo ser utilizado em contexto clínico, educacional e de pesquisa para mensurar o desempenho de escolares do 6º ao 9º ano em fluência e compreensão de leitura.

### ABSTRACT

**Purpose:** The study presents the process of developing of an instrument for collective evaluation of reading fluency and comprehension of secondary elementary school students in grades 6-9 and verifies the effect of schooling on performance in the instrument. **Methods:** 100 students regularly enrolled in grades 6-9 in secondary elementary public schools participated in the study. The construction of the instrument involved seven steps, with the participation of two judges. The instrument was composed of narrative text appropriate for secondary elementary school students and for 10 multiple choice questions, which five were literal questions and five were inferential questions. **Results:** The results showed a better performance for the participants with higher schooling in fluency and in reading comprehension. The reading fluency presented positive and moderate correlations with the reading comprehension. **Conclusion:** The instrument is easy to apply and analyze, and can be used in clinical, educational and research context to measure the performance of students in grades 6-9 in fluency and reading comprehension.

Trabalho realizado no Departamento de Fonoaudiologia, Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG - Belo Horizonte (MG), Brasil.

<sup>1</sup> Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG - Belo Horizonte (MG), Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS – Porto Alegre (RS), Brasil.

<sup>3</sup> Universidade de Brasília UnB - Brasília (DF), Brasil.

**Fonte de financiamento:** nada a declarar.

**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 leitura é uma habilidade importante envolvida nos processos de aquisição de conhecimentos, autocritica e entendimento da realidade e de mundo. O ato de ler, porém, não é algo simples e envolve um complexo de habilidades cognitivas.

A compreensão de leitura geralmente é definida como a capacidade de extrair o significado do texto<sup>(1)</sup>, sendo um processo que requer integração de uma variedade de capacidades e habilidades. Esses processos incluem habilidades cognitivas, como decodificação (transformação do código escrito em informação), motivação, compreensão do idioma falado, vocabulário, habilidades linguísticas e capacidade plena de processamento da informação como memória de trabalho, precisão de leitura (fluência) e nomeação automatizada rápida (velocidade de processamento da informação)<sup>(2)</sup>. Além dessas variáveis, é possível incluir processos de componentes de nível mental superior, ou seja, a capacidade de extrair informações implícitas nas sentenças e integrar as novas informações a um conhecimento prévio<sup>(3)</sup>, bem como o monitoramento do sentido geral do texto. Elaborar um instrumento de avaliação e compreensão leitora, portanto, não é uma tarefa fácil, uma vez que, devido à sua complexidade, a compreensão não se mensura de forma direta<sup>(4)</sup>.

A fluência leitora é uma habilidade multidimensional. Apresenta três dimensões principais que favorecem a conexão com a habilidade de compreensão: acurácia (ou precisão na decodificação), processamento automático (reconhecimento automático das palavras) e prosódia (variações da frequência fundamental, duração e intensidade que garantem a expressividade e impressão de atitudes à leitura). Desenvolve-se gradualmente no decorrer dos anos escolares, o que permite ao leitor o desenvolvimento do controle sobre o processamento das estruturas de superfície do texto de forma que ele possa focar a compreensão de estruturas mais profundas de acesso ao significado<sup>(5)</sup>. A avaliação da fluência de leitura pode ser realizada por meio da leitura oral ou da leitura silenciosa. A leitura oral (em voz alta) proporciona a observação das rotas de leitura utilizadas pelo leitor, a precisão e a prosódia. A leitura silenciosa (visual, sem o uso da voz) favorece a compreensão, proporcionada pela melhor interlocução entre o texto e o leitor. A leitura silenciosa é mais rápida que a leitura oral, pois existe um processo de recuperação mental da sonorização da palavra, fazendo com que o acesso ao significado não exija a utilização do aparelho fonador. No entanto, ambas possuem o mesmo objetivo de extrair o sentido do texto, envolvem múltiplos processos cognitivos e em diferentes níveis de interação (linguísticos, textuais e de conhecimento de mundo)<sup>(6)</sup>.

Estudos nacionais e internacionais apontam que casos de insucessos escolares têm aumentado ao longo dos anos<sup>(7,8)</sup>. Os resultados desses estudos mostram que os alunos que concluem os anos iniciais do ensino fundamental apresentam desempenho inferior em leitura e escrita em relação aos resultados esperados para a faixa escolar, e a dificuldade de leitura pode ter forte relação com esses achados.

Poder mensurar e identificar quais são os aspectos envolvidos na habilidade de leitura em que os escolares possuem defasagem

é a principal maneira de aprimorar os princípios interventivos, tanto para uso clínico como educacional. Torna-se necessário que tais avaliações abranjam textos que exijam do leitor conhecimento geral, além de critérios de correção e obtenção de respostas claras, sem margem para a indução ao erro<sup>(9)</sup>.

A compreensão de leitura pode ser avaliada por meio de medidas on-line, que são obtidas enquanto o sujeito está lendo, ou medidas *off-line*, que são obtidas após o término da leitura<sup>(10)</sup>. Dentre as medidas on-line, destacam-se o tempo de leitura, tarefas de decisão lexical, nomeação e reconhecimento durante a leitura. Em relação às medidas off-line, a literatura destaca o reconto, resposta a questões abertas e fechadas e resolução de problemas. As medidas on-line e off-line apresentam vantagens e desvantagens<sup>(10)</sup>. A literatura evidencia que as medidas off-line não atrapalham o processo de leitura e são mais indicativas do resultado representacional mais duradouro desses processos, ao passo que muitas medidas on-line são perturbadoras e podem levar o leitor a usar estratégias específicas para o teste, mas que não as usam normalmente<sup>(10)</sup>. Entretanto, as medidas off-line tendem a ser menos informativas em relação a como certos processos de leitura operam e também estão sujeitas ao esquecimento ou a processos reconstrutivos no momento do teste. A literatura sugere que a compreensão textual será mais bem compreendida com evidências convergentes obtidas com medidas múltiplas diferentes<sup>(10)</sup>.

A tarefa de reconto após a leitura vem sendo usada há muito tempo para avaliação da compreensão de leitura<sup>(4,11)</sup>. Entretanto, por ser de aplicação individual, torna-se difícil seu uso em contexto educacional. Um dos objetivos principais desse tipo de avaliação pode ser mensurar o quanto o leitor lembra o que foi lido e o que foi compreendido do texto<sup>(4)</sup>. No Modelo de Processamento de Texto, durante a leitura de um texto, o leitor deve combinar os significados das palavras para formar proposições, que inter-relacionadas formam a microestrutura do texto<sup>(12)</sup>. A microestrutura é organizada em uma estrutura global chamada de macroestrutura. Para a formação da macroestrutura, há o reconhecimento de tópicos e suas inter-relações. Juntas, a macroestrutura e a microestrutura são chamadas de base textual, que representa o significado explícito do texto<sup>(12)</sup>. Para que haja um entendimento mais profundo do texto, a compreensão não deve ser restrita ao que está explícito no texto<sup>(10)</sup>. Nesse caso, é necessária a construção de um modelo situacional (modelo mental da situação descrita no texto). O modelo mental do leitor pode ser considerado como um conjunto ampliado de proposições, que inclui inferências e proposições extraídas do texto real<sup>(13)</sup>. O instrumento aqui proposto permite a extração de medida on-line e off-line ao mesmo tempo.

As questões de múltipla escolha podem ser consideradas como uma das técnicas mais práticas e objetivas de avaliação, uma vez que não há a interferência da subjetividade do leitor e é eficiente na velocidade de avaliação, possibilitando que um grande número de indivíduos possa ser avaliado em uma única situação, contribuindo para a otimização do tempo<sup>(9)</sup>. Além disso, permitem o controle das dificuldades de produção escrita.

Após a definição de que método será usado para a avaliação da compreensão (a saber o uso de questões de múltipla escolha), torna-se necessária a definição do tipo de texto. De acordo

com a literatura, o tipo textual (narrativos, descritivos, etc.), o gênero textual, bem como seus estilos linguísticos e as diversas configurações dos textos podem trazer problemas novos que são resolvidos apenas com a experiência em leitura<sup>(13)</sup>. Sendo que as narrativas simples têm sido mais utilizadas. A estrutura da narrativa apresenta uma relação lógica entre os eventos e as ações dos personagens e uma organização macrotextual de cada um desses eventos<sup>(4)</sup>. Além disso, apresentam características estruturais que demandam a proficiência de habilidades distintas, já que se utilizam de uma variedade de marcadores temporais, vocabulário e sucessão de acontecimentos envolvendo causa e consequência<sup>(14)</sup>.

Já para a avaliação das habilidades relacionadas à fluência, usualmente mensura-se a velocidade de leitura, sendo que para o domínio do processamento automático calcula-se a quantidade de palavras lidas em um minuto e da acurácia a quantidade de palavras lidas corretamente por minuto. Há outras formas de avaliação destas habilidades (por exemplo, as medidas de taxa de articulação, taxa de elocução), e também do domínio prosódico, mas estas são as formas mais práticas de se obter informações de forma objetiva e precisa referentes a este aspecto da leitura<sup>(5)</sup>.

Na prática clínica e educacional, observa-se um número significativo de escolares de 11 a 17 anos com queixas de alterações na linguagem oral, dificuldades e transtornos da linguagem escrita, mas poucos instrumentos estão disponíveis na literatura nacional para avaliação da compreensão de leitura dessa população<sup>(15)</sup>. Em geral, os instrumentos são elaborados para escolares de até 12 anos ou para adultos e idosos. Além disso, não foi localizado até o momento nenhum instrumento de avaliação nacional usado de forma coletiva que permita a extração de medidas de compreensão e fluência de leitura textual ao mesmo tempo.

Esta escassez dificulta a identificação dos adolescentes com problemas de leitura no ambiente escolar, o diagnóstico clínico e a avaliação da eficácia das intervenções propostas. Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi apresentar processo de construção de um instrumento de avaliação coletiva da fluência e da compreensão de leitura textual para escolares do ensino fundamental II, bem como verificar o efeito da escolaridade no seu desempenho.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional analítico transversal, com amostra selecionada por conveniência, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição sob parecer nº 1.722.230.

### Participantes

Participaram do estudo 100 escolares brasileiros de ambos os sexos, na faixa etária de 11 a 15 anos, regularmente matriculados no Ensino Fundamental II de duas escolas públicas do município de Belo Horizonte, estado de Minas Gerais, distribuídos em quatro turmas: 6º ano (n=32), 7º ano (n=24), 8º ano (n=26) e 9º ano (n=18) no Ensino Fundamental.

Foram incluídos no estudo escolares que assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido, que os responsáveis

assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e que os professores julgaram não apresentar dificuldades de aprendizagem em relação ao desempenho acadêmico. Os critérios de exclusão foram: escolares com histórico atual ou prévio de doenças neurológicas ou psiquiátricas, com alterações na linguagem oral e escrita, relatadas pelos responsáveis, assim como os indivíduos com alterações visuais ou auditivas não corrigidas.

O processo de construção do instrumento também envolveu a participação de dois juízes. Os juízes foram convidados por apresentar ampla experiência na área de linguagem escrita e na elaboração de testes neuropsicológicos.

### Instrumento e Procedimentos

Para a elaboração do instrumento de avaliação da compreensão de leitura coletiva de escolares do 6º ao 9º ano do ensino fundamental, diversas etapas foram realizadas. Assim, a construção do instrumento envolveu sete etapas que serão apresentadas a seguir:

#### *Etapa 1: Seleção inicial dos textos*

Duas pesquisadoras, fonoaudiólogas da área de Linguagem, selecionaram sete textos da tipologia narrativa de livros de língua portuguesa, utilizados na rede municipal de ensino fundamental II do município onde a pesquisa foi realizada.

#### *Etapa 2: Seleção do texto por um Juiz*

Após a seleção inicial, os textos foram direcionados a um juiz com vasta experiência na área de linguagem escrita, que elegeu dois textos.

#### *Etapa 3: Análise computacional dos textos selecionados*

Os dois textos foram analisados quanto à complexidade utilizando a ferramenta computacional Coh-Metrix-Port 2.0<sup>(16)</sup>. A ferramenta analisou: a ambiguidade, estrutura frasal, semântica, sintaxe e extensão do texto, além do índice Flesch, que mede a complexidade do texto, sua acessibilidade em termos de material linguístico e também a facilidade que o leitor encontra em interagir com a informação disponibilizada por esse texto<sup>(16)</sup>. A fórmula constante no Coh-Metrix-Port para o Índice de Legibilidade Flesch (ILF) é a descrita na fórmula a seguir, sendo ASL o número de palavras dividido pelo número de sentenças e ASW o número de sílabas dividido pelo número de palavras:  $ILF = 206.835 - (1.015 \times ASL) - (84.6 \times ASW)$ . Os resultados permitem identificar quatro faixas de dificuldades de leitura para a Língua Portuguesa: textos classificados como muito fáceis (índice entre 75 - 100), que seriam adequados para leitores no início do ensino fundamental I; textos fáceis (índice entre 50 - 75), que seriam adequados a alunos de ensino fundamental II; textos difíceis (índice entre 25 - 50), que seriam adequados para alunos cursando o Ensino Médio ou Universitário; textos muitos difíceis (índice entre 0 - 25), que em geral seriam adequados apenas para áreas acadêmicas específicas.

#### *Etapa 4: Seleção final do texto narrativo*

Posteriormente, o texto passou pela análise de outra juíza com experiência na elaboração de testes neuropsicológicos. A juíza foi orientada quanto à classificação de dificuldade dos textos analisados e a linguagem utilizada, selecionando o que ela julgou mais adequado para a faixa escolar.

A partir de todas as análises, foi escolhido o texto “Por que o morcego só voa à noite”<sup>(17)</sup>, texto de tipologia narrativa ficcional do gênero conto africano, da literatura infanto-juvenil.

#### *Etapa 5: Elaboração das questões*

Para a elaboração das questões, foi realizada a análise das proposições significativas que estão explícitas ou implícitas no texto. Foram verificadas as informações literais ou inferenciais, assim como as relações causais entre estas ideias.

A elaboração das questões foi realizada por duas pesquisadoras, utilizando como referência o modelo de compreensão de leitura<sup>(18)</sup>, e as perguntas foram classificadas como literais e inferenciais. Foram elaboradas cinco perguntas literais e cinco inferenciais. Para elaboração dos itens de múltipla escolha, foi utilizado um roteiro com critérios para elaboração de questões objetivas de múltipla escolha<sup>(11)</sup>. Houve o cuidado de evitar perguntas que levem a respostas óbvias ou facilmente dedutíveis pelo conhecimento de mundo do leitor, isto é, sem que seja necessário acessar conhecimentos obtidos a partir da leitura do texto.

#### *Etapa 6: Análise das questões por juiz especialista*

Após a elaboração das perguntas e dos itens de múltipla escolha, o instrumento foi encaminhado a um juiz especialista na área de linguagem de leitura e escrita, que julgou a adequação das questões quanto à qualidade das questões, ao conteúdo proposto, e a classificação das perguntas como literais e inferenciais. Foram realizadas adaptações de acordo com as considerações do juiz em relação à reescrita de questões com duas possibilidades de respostas, clareza quanto à escrita do enunciado e itens de múltipla escolha, que poderiam dar margem a dúvidas.

#### *Etapa 7: Procedimento de aplicação do instrumento na amostra selecionada*

A aplicação foi coletiva, por ano escolar, os participantes foram informados inicialmente que a avaliação seria realizada em duas etapas, primeiramente a leitura silenciosa do texto e, em seguida, a resposta ao questionário referente ao texto. Foram instruídos por uma examinadora com a seguinte orientação: “Você deverá ler o texto com bastante atenção. Deverá iniciar a leitura silenciosa do texto e, quando eu solicitar, interromper a leitura e marcar, com um X, a palavra que estiver lendo. Quando eu sinalizar novamente, deverá voltar à leitura a partir da palavra marcada”. As examinadoras cronometraram 60 segundos em um cronômetro digital e orientaram os adolescentes a realizarem uma marcação na palavra que estavam lendo, assim que a avaliadora autorizasse. Após as examinadoras confirmarem a marcação da palavra com os escolares, reiniciaram a leitura do

texto em até 15 segundos após a pausa. Ao final da tarefa de leitura, o texto foi recolhido e entregue a folha com as questões de interpretação do texto. Os estudantes foram orientados da seguinte maneira: “Vocês deverão ler as questões referentes ao texto e assinalar a resposta que julgarem estar correta. Apenas uma alternativa responderá à questão”.

As turmas eram compostas por aproximadamente 20 alunos e monitoradas por duas examinadoras. O tempo médio para aplicação do teste foi de 30 minutos, porém os participantes foram orientados a levantarem a mão para que uma examinadora recolhesse a avaliação e a deixarem o local de aplicação do instrumento assim que concluíssem o teste.

### **Análise dos dados**

A análise foi realizada considerando o total de perguntas respondidas corretamente e o total de acertos nas questões literais e inferenciais. A taxa de leitura também foi calculada, considerado o número de palavras lidas por minuto. As análises estatísticas dos desempenhos da fluência de leitura textual (avaliada pelo número de palavras lidas por minuto) e da compreensão leitora (avaliada pelo desempenho no questionário) foram realizadas com a utilização do programa SPSS (Statistical Package for Social Sciences) em sua versão 20.0, com nível de significância de 5% (0,05). Para a caracterização da amostra, foram realizadas análises descritivas de média e desvio padrão para os quatro grupos por anos de escolaridade.

Foi realizada a análise de variância (One-Way ANOVA), utilizando o teste post hoc de Bonferroni para comparações múltiplas, para verificar diferença de desempenho em leitura entre os grupos por anos de escolaridade (sexto, sétimo, oitavo e nono anos). Num segundo momento, houve a formação de dois grupos: Grupo 1 (sexto e sétimo anos) e Grupo 2 (oitavo e nono anos), uma vez que não houve diferenciação entre sexto e sétimo anos e entre o oitavo e nono anos. Para comparar as médias dos dois grupos em cada componente da leitura, utilizou-se a análise de teste *t* para amostras independentes.

A análise do poder dos testes e tamanho do efeito foi realizada por meio do cálculo *d* de Cohen. Para avaliar a associação entre o desempenho nas tarefas de fluência de leitura textual, compreensão leitora e idade, o teste da correlação linear de Pearson foi aplicado.

### **RESULTADOS**

Na etapa 1, a análise dos livros didáticos de língua portuguesa do ensino fundamental II de uma escola da rede pública do município, onde o estudo foi realizado, resultou na seleção de sete textos da tipologia narrativa.

Os sete textos selecionados foram encaminhados para um juiz que após uma criteriosa análise elegeu dois textos.

Em seguida, na etapa 3, os dois textos selecionados foram analisados em uma ferramenta computacional de Coh-Metrix-Port 2.0<sup>(16)</sup>. A ferramenta investigou: a ambiguidade, estrutura frasal, semântica, sintaxe e extensão do texto e a do índice

Flesch. O índice Flesch dos textos foi classificado entre 50-75, sendo adequados para alunos de ensino fundamental II.

Na etapa 4, os textos passaram pela análise de outra juíza. A partir de todas as análises, foi selecionado o texto “Por que o morcego só voa à noite”<sup>(17)</sup>, texto de tipologia narrativa, com 448 palavras, que possui um índice Flesch com pontuação de 64,4, equivalente ao nível “fácil” de leitura e ficando dentro da faixa de escolaridade que abrange o instrumento.

O Quadro 1 apresenta o texto narrativo “Por que o morcego só voa à noite”<sup>(17)</sup>.

Na etapa 5, a análise das proposições possibilitou a identificação das informações literais e inferenciais e das relações causais entre as ideias presentes no texto. A partir destas análises, foram elaboradas cinco perguntas literais e cinco inferenciais.

Foi realizada, na etapa 6, a análise de um juiz e as adaptações necessárias às questões de múltipla escolha.

O Quadro 2 apresenta as questões de múltipla escolha elaboradas e aplicadas.

Na etapa 7, as análises descritivas dos desempenhos na fluência de leitura textual (palavras lidas por minuto) e na compreensão leitora (total de acertos gerais no questionário, total de acertos nas questões literais e inferenciais) são apresentadas na Tabela 1.

Os dados da Tabela 1 mostram um aumento do número de palavras lidas por minuto com o avançar da escolaridade. A análise comparativa entre os anos escolares mostrou que houve diferença estatística significativa apenas entre o sétimo e

oitavo anos no total de acertos gerais no questionário ( $p=0,005$ ,  $d=0,60$ ), nas questões literais ( $p=0,004$ ,  $d=0,59$ ) e nas questões inferenciais ( $p=0,038$ ,  $d=0,57$ ), com melhor desempenho para os escolares do oitavo ano.

Não foram detectadas diferenças entre o sexto e sétimo anos e nem entre o oitavo e nono anos, em nenhum componente da avaliação da leitura. A partir desses resultados, optou-se pela formação de dois grupos para analisar os dados: Grupo 1 (sexto e sétimo anos),  $n=56$ , e Grupo 2 (oitavo e nono anos),  $n=44$ . A Tabela 2 apresenta o desempenho dos grupos, a comparação de médias e o tamanho de efeito para a fluência e compreensão leitora.

A comparação entre os Grupos 1 e 2 (Tabela 2) mostrou que houve uma diferença significativa no total de acertos gerais do questionário, no total de acertos nas questões literais e no total de questões inferenciais, com melhor desempenho para os escolares de maior escolaridade (Grupo 2). O tamanho do efeito foi considerado grande ( $d=2,52$ ). O número de palavras lidas por minuto não se diferenciou nos dois grupos.

A Tabela 3 mostra que houve uma associação entre a fluência de leitura textual (palavras lidas por minuto) e a compreensão leitora (totais gerais, questões literais e inferenciais). Foi observada uma associação positiva de intensidade moderada ( $r=0,302$ ;  $p\leq 0,01$ ) entre o número de palavras lidas por minuto e o total de acertos gerais no questionário.

**Quadro 1.** Texto narrativo “Por que o morcego só voa à noite”

<b>Por que o morcego só voa à noite</b>	
<p>Há muito e muito tempo, houve uma tremenda guerra entre as aves e o restante dos animais que povoam as florestas, savanas e montanhas africanas.</p> <p>Naquela época, o morcego, esse estranho bicho, de corpo semelhante ao do rato, mas provido de poderosas asas, levava uma vida mansa voando de dia entre as enormes e frondosas árvores à cata de insetos e frutas.</p> <p>Uma tarde, pendurado de cabeça para baixo num galho, ele tirava a soneca costumeira, quando foi despertado bruscamente pelos trinados aflitos de um passarinho:</p> <p>– Atenção, todas as aves! Foi declarada guerra aos quadrúpedes. Todos aqueles que têm asas e sabem voar devem se unir na luta contra os bichos que andam pelo chão.</p> <p>O morcego ainda estava se refazendo do susto, quando uma hiena passou correndo e uivando aos quatro ventos:</p> <p>– Atenção, atenção! Foi declarada guerra às aves! Todos os bichos de quatro patas devem se apresentar ao exército dos animais terrestres.</p> <p>– E agora? Perguntou a si mesmo o aparvalhado morcego. – Eu não sou uma coisa nem outra.</p> <p>Indeciso, não sabendo quem apoiar, resolveu aguardar o resultado da luta:</p> <p>– Eu é que não sou bobo. Vou me apresentar ao lado que estiver vencendo – decidiu.</p> <p>Dias depois, escondido entre as folhagens, viu um bando de animais fugindo em carreira desabalada, perseguidos por uma multidão de aves que distribuía bicadas a torto e a direito. Os donos de asas estavam vencendo a batalha e, por isso, ele voou para se juntar às tropas aladas.</p>	<p>– Uma águia, gigantesca, ao ver aquele rato com asas, perguntou:</p> <p>– O que você está fazendo aqui?</p> <p>– Não está vendo que sou um dos seus? Veja! – disse o morcego abrindo as asas. – Vim o mais rápido que pude para me alistar – mentiu.</p> <p>Oh, queira me desculpar – falou a desconfiada águia. – Seja bem-vindo à nossa vitoriosa esquadrilha.</p> <p>Na manhã seguinte, os animais terrestres, reforçados por uma manada de elefantes, reiniciaram a luta e derrotaram as aves, espalhando penas para tudo quanto era lado.</p> <p>O morcego, na mesma hora, fechou as asas e foi correndo se reunir ao exército vencedor.</p> <p>– Quem é você? – rosnou um leão.</p> <p>– Um bicho de quatro patas como Vossa Majestade – respondeu o farsante, exibindo os dentinhos afiados.</p> <p>– E essas asas? – interrogou um dos elefantes. – Deve ser um espião. Fora daqui! – berrou o paquiderme erguendo a poderosa tromba num gesto ameaçador.</p> <p>O morcego, rejeitado pelos dois lados, não teve outra solução: passou a viver isolado de todo mundo, escondido durante o dia em cavernas e lugares escuros.</p> <p>É por isso que até hoje ele só voa de noite.</p> <p>BARBOSA, Rogério Andrade. <i>Histórias africanas para contar e recontar</i>. São Paulo: Ed. Do Brasil, 2001. p 9-12</p>

**Quadro 2.** Questões de múltipla escolha

<p><b>1 – Como eram os morcegos?</b>  <b>(a)</b> Corpo de ave e orelha de rato.  <b>(b)</b> Corpo de rato e orelhas de coelho.  <b>(c) Corpo de rato e asas de ave.</b>  <b>(d)</b> Bico de aves e corpo de hiena.</p>	<p><b>6 - O que fez o morcego desistir de apoiar as aves?</b>  <b>a)</b> As aves não aceitaram o morcego como parte do exército.  <b>b)</b> As aves ficaram cansadas durante a guerra e perderam as forças.  <b>c) As aves ficaram em desvantagem na guerra após a entrada dos elefantes no grupo dos animais terrestres.</b>  <b>d)</b> O morcego não queria mais enganar as aves</p>
<p><b>2 - Por que o morcego se assustou?</b>  <b>(a)</b> Uma hiena passou correndo e uivando anunciando uma guerra entre os quadrúpedes.  <b>(b) Um passarinho voou gritando desesperado anunciando uma guerra entre as aves e os quadrúpedes.</b>  <b>(c)</b> Uma hiena e um pássaro perseguiram o morcego.  <b>(d)</b> Uma hiena e um pássaro estavam lutando em uma guerra.</p>	<p><b>7 - Qual era o plano inicial do morcego?</b>  <b>a) Aguardar o início da guerra e de se juntar ao lado que estivesse vencendo.</b>  <b>b)</b> Se esconder e só aparecer quando a guerra acabasse.  <b>c)</b> Escolher o lado das aves, já que elas se movimentavam mais rapidamente que os quadrúpedes.  <b>d)</b> Escolher o lado dos quadrúpedes, já que eles eram mais fortes do que as aves.</p>
<p><b>3- O que fez o morcego ficar indeciso ao escolher em qual lado da guerra ficar?</b>  <b>(a)</b> O morcego era amigo dos dois grupos de animais e por isso não queria brigar com ninguém.  <b>(b) Por ter um corpo com características semelhantes aos dos dois grupos de animais e não saber em qual lado se encaixar.</b>  <b>(c)</b> O morcego achava que era um pássaro, mas tinha corpo de rato, então não sabia em qual lado da guerra ficar.  <b>(d)</b> O morcego achava que era um pássaro, mas tinha corpo de rato, então não sabia em qual lado da guerra ficar.</p>	<p><b>8 – O que fez o elefante rejeitar o morcego?</b>  <b>a) O fato de o morcego ter asas.</b>  <b>b)</b> O fato de o morcego ser inimigo dos quadrúpedes.  <b>c)</b> O fato de o morcego ser parecido com um rato e elefantes não gostam de ratos.  <b>d)</b> O fato de o morcego ter feito amizade com as aves e o elefante havia descoberto.</p>
<p><b>4- Por que o morcego se refere ao Leão como Vossa Majestade?</b>  <b>(a)</b> Porque o leão gostava de ser chamado dessa forma.  <b>(b)</b> Porque o morcego e o leão eram amigos, então era uma forma amigável do morcego chamá-lo.  <b>(c) Porque o leão é considerado rei da floresta e “Vossa Majestade” é a forma como se refere a um rei.</b>  <b>(d)</b> Porque o morcego não sabia qual era o nome do leão, então escolheu uma forma de chamá-lo.</p>	<p><b>9- Quais eram os hábitos do morcego naquela época?</b>  <b>(a)</b> Alimentava-se de sangue e dormia de cabeça para baixo.  <b>(b)</b> Voava durante horas e dormia durante toda a tarde.  <b>(c)</b> Dormia pendurado em árvores apenas durante o dia.  <b>(d) Alimentava-se de insetos e frutas e dormia de cabeça para baixo.</b></p>
<p><b>5- Qual o problema do morcego e como ele fez para resolvê-lo?</b>  <b>(a) Ele tinha corpo de rato e asas de ave, por isso foi rejeitado pelas aves e pelos quadrúpedes, então decidiu viver recluso em cavernas e só sair à noite.</b>  <b>(b)</b> Ele não gostava de brigas e não queria entrar na guerra, então resolveu esconder-se em cavernas e não ser visto por nenhum dos animais.  <b>(c)</b> Ele tinha corpo de rato e não gostava de ter asas de ave, então achou melhor viver escondido e só voar à noite para que ninguém visse suas asas  <b>(d)</b> Ele não gostava de ter corpo de rato e queria ser uma ave, então decidiu se esconder dos quadrúpedes durante o dia e só voar à noite para que ninguém o visse.</p>	<p><b>10 – Segundo o texto, o morcego só voa à noite por que:</b>  <b>(a)</b> Não sabe voar durante o dia.  <b>(b)</b> Ele só enxerga à noite.  <b>(c)</b> Ele se alimenta de animais noturnos  <b>(d) Tem medo de se encontrar com as aves e com os quadrúpedes.</b></p>

**Tabela 1.** Caracterização do desempenho dos participantes em termos de Média, Desvio Padrão e Mínimo – Máximo (N = 100), por grupo, divididos por escolaridade

	Ano	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
PPM	6° ano	32	107,53	41,58	49	265
	7° ano	24	109,71	38,23	49	181
	8° ano	26	124,38	50,34	55	284
	9° ano	18	117,94	31,08	76	182
	Total	100	114,31	41,66	49	284
TAG	6° ano	32	6,44	3,03	1	10
	7° ano	24	5,38	2,49	2	10
	8° ano	26	7,88	1,88	4	10
	9° ano	18	6,94	2,20	3	10
	Total	100	6,65	2,62	1	10
TQL	6° ano	32	3,09	1,63	1	5
	7° ano	24	2,54	1,74	0	5
	8° ano	26	4,00	1,02	2	5
	9° ano	18	3,44	1,46	1	5
	Total	100	3,26	1,56	0	5
TQI	6° ano	32	3,34	1,59	0	5
	7° ano	24	2,83	1,27	1	5
	8° ano	26	3,88	1,10	2	5
	9° ano	18	3,50	1,15	1	5
	Total	100	3,39	1,36	0	5

**Legenda:** PPM: número de palavras lidas por minuto; TAG: total de acertos gerais no questionário; TQL: total de acertos nas questões literais; TQI: total de acertos nas questões inferenciais

**Tabela 2.** Desempenho (Média, desvio padrão) dos grupos 1 (sexto e sétimo anos), e 2 (oitavo e nono anos), comparação de médias (p-valor) e tamanho de efeito (cohen's d) para a fluência de leitura e compreensão leitora

Componente	Grupos	N	Média	Desvio Padrão	p-valor	Cohen's <i>d</i>
PPM	Grupo 1	56	108,46	39,84	0,89	2,52
	Grupo 2	44	121,75	43,19		
TAG	Grupo 1	56	5,98	2,84	0,001*	0,60
	Grupo 2	44	7,50	2,05		
TQL	Grupo 1	56	2,86	1,68	0,002*	0,60
	Grupo 2	44	3,77	1,23		
TQI	Grupo 1	56	3,13	1,47	0,04*	0,45
	Grupo 2	44	3,73	1,12		

\* p<0,05

**Legenda:** PPM: número de palavras lidas por minuto; TAG: total de acertos gerais no questionário; TQL: total de acertos nas questões literais; TQI: total de acertos nas questões inferenciais

**Tabela 3.** Correlação entre o desempenho em fluência de leitura, compreensão leitora e idade

	PPM	TAG	TQL	TQI
Idade	-0,009	0,056	0,047	0,055
PPM		0,302**	0,277**	0,264**
TAG			0,911**	0,880**
TQL				0,605**

\*\*p≤0,01

**Legenda:** PPM: número de palavras lidas por minuto; TAG: total de acertos gerais no questionário; TQL: total de acertos nas questões literais; TQI: total de acertos nas questões inferenciais

## DISCUSSÃO

No presente estudo, foi descrito o processo de construção e foram investigados os resultados da aplicação deste instrumento para avaliação coletiva da fluência e da compreensão de leitura de escolares do ensino fundamental II. Verificou-se o efeito da escolaridade no desempenho em tal instrumento.

Para a elaboração do instrumento proposto por este estudo, foi utilizado o mesmo texto e questões de múltipla escolha para todos os níveis escolares avaliados. A elaboração do instrumento envolveu sete etapas. Nas etapas de um a quatro, foi realizada a seleção do texto. Foi selecionado um texto narrativo devido à maior familiaridade dos escolares com essa tipologia textual. A literatura evidencia que os escolares podem apresentar maior facilidade em interpretar um texto narrativo<sup>(19)</sup>. A narrativa permite recriar o conhecimento que o leitor já possui. Além disso, apresenta um desenvolvimento cronológico, os acontecimentos ocorrem em uma determinada ordem, o que facilita a organização e a compreensão da leitura<sup>(19)</sup>.

Nas etapas cinco e seis, realizou-se a elaboração das questões, foi realizada a análise das proposições significativas que estão explícitas ou implícitas no texto. Verificaram-se as informações literais, inferenciais e as relações causais entre as ideias. A análise foi realizada devido à necessidade de o instrumento conter questões literais e inferenciais. Visto que a literatura propõe que a compreensão de textos ocorre em três níveis<sup>(19)</sup>. O primeiro seria a compreensão superficial, denominado texto base, que permite ao leitor recordar o texto, resumir ideias principais e responder perguntas sobre o conteúdo. O segundo nível, é a integração das informações contidas no texto e os conhecimentos prévios do leitor. O terceiro nível seria a autorregulação, que permite ao leitor identificar problemas ocorridos no texto e buscar soluções para resolvê-los<sup>(19)</sup>.

Optou-se por utilizar as questões de múltipla escolha com o objetivo de eliminar interferências das demandas linguísticas exigidas em questões abertas e de reconto, por exemplo. A literatura evidencia que as questões de múltipla escolha possibilitam avaliar as capacidades implicadas na compreensão, proporcionam a pesquisa do significado contextual de palavras, a intenção do autor e o acesso às informações literais e inferenciais contidas no texto<sup>(20)</sup>.

De acordo com os resultados da análise do desempenho (etapa 7), houve diferença apenas entre o sétimo e o oitavo ano na resposta às questões de múltipla escolha (compreensão de leitura), com melhor desempenho para os escolares do oitavo ano. Não se observou efeito da escolaridade na fluência de leitura textual. Na tentativa de aumentar o tamanho da amostra em cada grupo e melhor analisar diferenças de desempenho entre as escolaridades, os escolares foram agrupados em 6º e 7º ano (grupo 1) e 8º e 9º ano (grupo 2). O efeito da escolaridade se manteve para a resposta às questões de múltipla escolha, com efeito médio<sup>(21)</sup>. Os resultados indicam que o poder da avaliação proposta é moderado para os grupos estudados<sup>(21)</sup>. Já o número de palavras lidas por minuto não se diferenciou nos dois grupos. Contudo, o tamanho do efeito foi grande, o que pode indicar que se o número de participantes aumentar pode aparecer uma diferença entre os grupos.

Os testes de múltipla escolha apresentam muitas vantagens, como a sua objetividade, fácil administração e pontuação, além da possibilidade de aplicação em grupo, o que é muito útil para as práticas educacionais no ambiente escolar. Contudo, é importante ressaltar que tais instrumentos, apesar de proporcionarem análise mais clara e direta das respostas, estão sujeitos à prática da escolha das alternativas, muitas vezes, de respostas aleatórias. Outro problema apontado pela literatura é a possibilidade de se responder a algumas questões sem que se leia efetivamente a passagem, pois há a probabilidade de se usar informações de conhecimento de mundo do leitor<sup>(22)</sup>. Cientes destas questões, o instrumento foi construído de forma a minimizar tais problemas.

Na comparação entre os grupos, a análise revelou aumento da fluência de leitura (avaliada por meio do número de palavras por minuto) com o avançar da escolaridade, apesar de não ter sido encontrada diferença estatisticamente significativa. O fato de não haver diferenças entre os grupos pode apontar para a estabilização da fluência de leitura textual na adolescência. A literatura evidencia o aumento da fluência de leitura no decorrer

da escolarização e o avanço da idade<sup>(23)</sup>. Entretanto, a média da fluência de leitura dos adolescentes do presente estudo está aquém da média observada em outros estudos com leitores do inglês americano, português europeu e português brasileiro<sup>(5,24,25)</sup>. Todos os estudos citados também utilizaram textos para avaliar a fluência de leitura, contudo foram textos distintos em relação ao tipo textual, ambiguidade, estrutura frasal, semântica, sintaxe e extensão. Outro fator metodológico que difere foi o modo como a avaliação foi realizada. No presente estudo, os adolescentes foram avaliados de maneira coletiva por meio da leitura silenciosa, na qual o principal objetivo era a compreensão. Já nos estudos referenciados, a leitura foi realizada oralmente com o objetivo de avaliar a fluência e a decodificação de leitura. Fatores culturais, educacionais e socioeconômicos também podem ter interferido nesses resultados, visto que o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) que avalia o desenvolvimento humano em três dimensões: renda, educação e saúde, desses três países são bem distintos. Os Estados Unidos ocupam a 10<sup>a</sup> colocação com o IDH de 0,920, Portugal está na 41<sup>a</sup> colocação com o IDH de 0,843 e o Brasil ocupa a 79<sup>a</sup> colocação com o IDH de 0,754<sup>(26)</sup>.

O estudo proposto pelo Programa de Avaliação Internacional de Escolares (PISA, 2015) avalia os conhecimentos e habilidades dos estudantes entre 15 e 16 anos, em leitura, matemática e ciências, contrastando com resultados do desempenho de escolares de outros países. A prova do PISA avalia o domínio dos escolares em três aspectos da leitura: localizar e recuperar informação; integrar e interpretar; e refletir e analisar. Os escolares brasileiros situaram-se na 59<sup>o</sup> posição em relação à leitura entre as 70 nações participantes da avaliação. A média de desempenho apresentou a segunda queda desde o ano de 2009<sup>(27)</sup>. Diante desta realidade, a construção de instrumentos validados e normatizados que permitam ao professor um monitoramento da evolução dos estudantes ao longo do ano se torna uma das formas de controle contínuo do desenvolvimento da leitura e indicação precoce de dificuldades para encaminhamentos e orientações de indivíduos e grupos de risco para problemas de aprendizagem ou de estratégias educacionais.

Na comparação entre os grupos 1 e 2, é possível observar melhor desempenho dos escolares mais velhos ao responderem questões literais e nas questões que exigiram a construção de inferências, o que indica que, com o aumento da escolaridade, ocorre melhora da capacidade de raciocínio dedutivo, já que os alunos tendem a desenvolver e aprimorar os processos de leitura, à medida que se apropriam das técnicas e praticam essa habilidade. Outros estudos também evidenciaram melhora da compreensão de leitura com o avançar da escolaridade<sup>(5,25,28)</sup>.

Os resultados apontam correlações positivas entre fluência de leitura e a compreensão leitora com uma magnitude de correlação moderada. Isto pode indicar que há uma relação entre a fluência de leitura textual e a compreensão leitora, conforme é evidenciado na literatura<sup>(5,29)</sup>.

Vários estudos mostram que, à medida que o leitor atinge um nível funcional de decodificação, ocorre a diminuição da importância da fluência de leitura para a compreensão leitora<sup>(23,30)</sup>. Outro estudo, realizado com estudantes da 1<sup>a</sup> a 6<sup>a</sup> série (atual 2<sup>o</sup> e 7<sup>o</sup> ano de acordo com o Ministério da Educação, 2005), revelou que na 6<sup>a</sup> série a fluência de leitura não é o fator mais significativo

para compreensão de leitura, sendo, mais importante em séries iniciais<sup>(30)</sup>. Sendo assim, é relevante considerar a idade e o nível de escolaridade do público estudado, ao se obter conclusão sobre os processos que envolvem a leitura e suas associações.

A avaliação da compreensão de leitura é de suma importância, uma vez que detecta possíveis dificuldades apresentadas pelos adolescentes que podem gerar várias consequências negativas ao longo da escolarização. Esse instrumento pode auxiliar na avaliação desse público-alvo por vários profissionais envolvidos na aprendizagem da leitura (professores, fonoaudiólogos, psicopedagogos, psicólogos, neuropsicólogos, etc.). Aos educadores, como auxílio às propostas de ensino, monitoramento da evolução da habilidade de leitura e compreensão, além da identificação de possíveis dificuldades de leitura por meio deste instrumento, associados às avaliações de outras habilidades e, assim, verificar a necessidade de realizar encaminhamentos específicos; e, ao clínico, com o objetivo de avaliar, detectar dificuldades, monitorar a evolução do caso, elaborar e direcionar os objetivos das intervenções a serem realizadas.

A grande vantagem é a possibilidade de administração coletiva do instrumento, podendo ser conduzida em sala de aula ou em grupos de atendimentos, proporcionando facilidade na aplicação e interpretação dos resultados, útil em ações clínicas e educacionais. Além disso, o instrumento aqui proposto permite a extração de medida on-line e off-line ao mesmo tempo, na medida em que o tempo de leitura é monitorado e questões de múltipla escolha são apresentadas após a leitura.

Diante das limitações do estudo, como amostra reduzida e oriunda de um tipo apenas de escola, ressalta-se a necessidade de o instrumento ser aplicado em um número maior de adolescentes. Assim, poderá apresentar medidas reconhecidamente confiáveis e válidas, tendo em vista fornecer ao pesquisador, ao professor e ao clínico a possibilidade de detectar os adolescentes com dificuldades na compreensão, visando direcionar, de forma adequada, as intervenções que serão utilizadas e, dessa maneira, reunir evidências que darão suporte aos seus raciocínios científico, clínico e escolar. Sugerimos também, que os estudos sejam realizados com adolescentes de escolas públicas e privadas, com e sem transtornos de aprendizagem com o objetivo de validar, normatizar e aumentar a confiabilidade do instrumento aplicado no presente estudo de maneira experimental.

## CONCLUSÃO

Este artigo objetivou apresentar o processo de construção e o estudo-piloto de um instrumento de avaliação da fluência de leitura textual e compreensão de leitura de adolescentes. As análises realizadas permitiram investigar os resultados do desenvolvimento de um instrumento para avaliação coletiva da compreensão de leitura de adolescentes do 6<sup>o</sup> ao 9<sup>o</sup> ano do ensino fundamental e verificar a evolução do desempenho de adolescentes ao longo dos anos escolares.

Os resultados evidenciaram o aumento do desempenho da compreensão de leitura com o avançar da escolaridade. O instrumento apresentou resultados estatisticamente significativos com efeito médio e a fluência de leitura apresentou correlações positivas e moderadas com a compreensão leitora.

Ressalta-se a necessidade de novas pesquisas que devem ser realizadas utilizando esse instrumento, a fim de ampliar o número de escolares avaliados, de realizar comparações entre instituições públicas e privadas e de comparar adolescentes típicos com adolescentes com transtornos da linguagem oral e escrita.

## REFERÊNCIAS

1. Reynolds MR, Turek JJ. A dynamic developmental link between verbal comprehension-knowledge (Gc) and reading comprehension: verbal comprehension-knowledge drives positive change in reading comprehension. *J Sch Psychol.* 2012;50(6):841-63. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsp.2012.07.002>. PMID:23245503.
2. Solari EJ, Grimm R, McIntyre NS, Lerro LS, Zajic M, Mundy PC. The relation between text reading fluency and reading comprehension for students with autism spectrum disorders. *Res Autism Spectr Disord.* 2017;41/42:8-19. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rasd.2017.07.002>.
3. Tiffin-Richards SP, Schroeder S. The component processes of reading comprehension in adolescents. *Learn Individ Differ.* 2015;42:1-9. <http://dx.doi.org/10.1016/j.lindif.2015.07.016>.
4. Corso HV, Sperb TM, Salles JF. Desenvolvimento de instrumento de compreensão leitora a partir de reconto e questionário. *Rev SLAN.* 2012;4(2):22-32.
5. Chang EM, Avila CRB. Compreensão leitora nos últimos anos dos ciclos I e II do Ensino Fundamental. *CoDAS.* 2014;26(4):276-85. <http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/201420130069>. PMID:25211686.
6. Kim YS, Wagner R, Foster E. Relations among oral Reading fluency, silent reading fluency, and reading comprehension: A latent variable study of first-grade readers. *Sci Stud Read.* 2011;15(4):338-62. <http://dx.doi.org/10.1080/10888438.2010.493964>. PMID:21747658.
7. Santos AAA. O Cloze como técnica de diagnóstico e remediação da compreensão em leitura. *Interação Psicol.* 2004;8(2):217-26. <http://dx.doi.org/10.5380/psi.v8i2.3257>.
8. Cartwright KB, Coppage EA, Lane AB, Singleton T, Marshall TR, Bentivegna C. Cognitive flexibility deficits in children with specific reading comprehension difficulties. *Contemp Educ Psychol.* 2017;50:33-44. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cedpsych.2016.01.003>.
9. Gorjian B. The effect of passage content on multiple-choice reading comprehension test. *Procedia Soc Behav Sci.* 2013;84:160-4. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.06.528>.
10. Kintsch W, Rawson KA. Comprehension. In: Snowling M, Hulme C. (Eds.). *The science of reading: a handbook.* Oxford, UK: Blackwell; 2005.p.209-226. <http://dx.doi.org/10.1002/9780470757642.ch12>.
11. Cunha VLO, Capellini SA. Construção e validação de instrumento de avaliação da compreensão de leitura para escolares do terceiro ao quinto ano do Ensino Fundamental. *CoDAS.* 2014;26(1):28-37. <http://dx.doi.org/10.1590/s2317-17822014000100005>. PMID:24714856.
12. Kintsch W, Van Dijk TA. Toward a model of text comprehension and production. *Psychol Rev.* 1978;85(5):63-94. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.85.5.363>.
13. Perfetti CA, Landi N, Oakhill J. The acquisition of reading comprehension skill. In: Snowling M, Hulme C (Eds.). *The science of reading: a handbook.* Oxford, UK: Blackwell; 2005.p. 227-247. <http://dx.doi.org/10.1002/9780470757642.ch13>.
14. Coelho CLG, Correa J. Compreensão de leitura: habilidades cognitivas e tipos de texto. *PSICO.* 2017;48(1):40-9. <http://dx.doi.org/10.15448/1980-8623.2017.1.23417>.
15. Corso HV, Piccolo LR, Miná CS, Salles JF. Coleção Anelo - Avaliação da Compreensão de Leitura. Vol. 2. São Paulo: Vetor Editora; 2017.
16. Scarton CE, Aluísio SM. Análise da Inteligibilidade de textos via ferramentas de Processamento de Língua Natural: adaptando as métricas do Coh-Metrix para o Português. *Lingua.* 2010;2010(2):45-62.
17. Barbosa RA. Histórias africanas para contar e recontar. São Paulo: Editora Do Brasil; 2001.p. 9-12.
18. Kintsch W. *Comprehension: A paradigm for cognition.* New York: Cambridge University Press; 1998.
19. Sánchez EM. *Compreensão e redação de textos. Dificuldades e ajudas.* Porto Alegre: Artmed; 2002.
20. Kida ASB, Chiari BM, Ávila CRB. Escala de leitura: proposta de avaliação das competências leitoras. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2010;15(4):546-53. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-80342010000400012>.
21. Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences.* 2. ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates; 1988.
22. Keenan JM, Betjemann RS, Olson RK. Reading comprehension tests vary in the skills they assess: differential dependence on decoding and oral comprehension. *SSSR.* 2008;12(3):281-300. <http://dx.doi.org/10.1080/10888430802132279>.
23. 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>.
24. Fernandes S, Simões C, Querido L, Verhaeghe A. Fluência na leitura oral de texto e de palavras: estudo transversal com adolescentes portugueses. *RIDEP.* 2015;39(1):113-24.
25. Hasbrouck J, Tindal GA. Oral reading fluency norms: A valuable assessment tool for reading teachers. *Read Teach.* 2006;59(7):636-44. <http://dx.doi.org/10.1598/RT.59.7.3>.
26. Jahan S. *Human Development Report 2016: Human Development for Everyone.* New York. United Nations Development Programme; 2016.
27. PISA: Programa Internacional de Avaliação de Estudantes, OCDE-Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico [Internet]. Brasil no PISA 2015: Análises e reflexões sobre o desempenho dos estudantes brasileiros. São Paulo: Fundação Santillana; 2016 [citado em 2018 Nov 24]. Disponível em: [http://download.inep.gov.br/acoes\\_internacionais/pisa/resultados/2015/pisa2015\\_completo\\_final\\_baixa.pdf](http://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/pisa/resultados/2015/pisa2015_completo_final_baixa.pdf)
28. Joly MCRA, Bonassi J 2nd, Dias AS, Piovezan NM, Silva DV. Avaliação da compreensão de leitura pelo Sistema Orientado de Cloze (SOC). *Fractal. Rev Psicol.* 2014;26(1):223-42.
29. Bigozzi L, Tarchi C, Vagnoli L, Valente E, Pinto G. Reading fluency as a predictor of school outcomes across grades 4-9. *Front Psychol.* 2017;8:200. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00200>. PMID:28261134.
30. Ouellette G, Beers A. A not-so-simple view of reading: how oral vocabulary and visual-word recognition complicate the story. *Read Writ.* 2010;23(2):189-208. <http://dx.doi.org/10.1007/s11145-008-9159-1>.

## Contribuição dos autores

*LKSG, MEPA, VOMR e LMA participaram da escrita do projeto de pesquisa e submissão ao CEP; LKSG e MEPA fizeram os contatos para a realização das coletas e participaram da mesma. JFS e FPB participaram dos procedimentos de seleção do texto para o instrumento, adaptação das questões e estatística. Todos os autores participaram das análises, escrita e revisão do artigo.*