

## Instrumento de Avaliação da Fluência de Leitura Textual: da decodificação à compreensão de leitura

*Textual Reading Fluency Assessment Tool: from decoding to reading comprehension*

*Instrumento de Evaluación de la Fluencia de Lectura Textual:  
da decodificación a la comprensión de lectura*

Fabiane Puntel Basso <sup>1</sup>  
Luciane da Rosa Piccolo <sup>2</sup>  
Camila Schorr Miná <sup>1</sup>  
Jerusa Fumagalli de Salles <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

<sup>2</sup>New York University School of Medicine, New York, NY, United States of America.



### RESUMO

O objetivo deste artigo é apresentar o instrumento AFLeT (Avaliação de Fluência de Leitura Textual) e um dos estudos de validade do instrumento (baseado na correlação com outros testes que avaliam construtos teoricamente relacionados). A sua principal característica é a abrangência na avaliação da leitura, que considera tanto a fluência de leitura em todas as suas dimensões, desde o processamento da decodificação, prosódia e velocidade, quanto a compreensão de leitura. A amostra normativa foi composta de 200 crianças brasileiras, com idades entre 7 e 10 anos, estudantes do 2º ao 4º ano escolar do Ensino Fundamental de escolas públicas e privadas do Rio Grande do Sul. Os resultados de um dos estudos psicométricos mostraram que os escores no AFLeT estão significativamente correlacionados com o desempenho em tarefas que medem conceitos teoricamente relacionados à fluência de leitura (leitura de palavras/pseudopalavras isoladas e nomeação seriada rápida).

**Palavras-chave:** Avaliação de leitura. Fluência de leitura. Estudo de validade.

### ABSTRACT

The aim of this paper is to present the instrument AFLeT (Textual Reading Fluency Assessment) and one of its validity studies (correlation with other tests that evaluate theoretically related constructs). The instrument main characteristic is its comprehensiveness of reading evaluation, once the AFLeT covers reading fluency in all its dimensions, i.e. the processing of decoding, prosody, speed, and reading comprehension. The normative sample was composed of 200 Brazilian children from 7 to 10 years old, students from 2nd to the 4th year of the Elementary School in public and private schools in Rio Grande do Sul. The results of one of the psychometric studies have shown that the scores in AFLeT are significantly correlated with performance in tasks that measure concepts theoretically related to reading fluency (reading of words and pseudowords and rapid serial naming).

**Keywords:** Reading assessment. Reading fluency. Validity study.

### RESUMEN

El objetivo de este artículo es presentar el instrumento AFLeT (Evaluación de fluidez de lectura textual) y uno de los estudios de validez del instrumento (basado en la correlación con otras pruebas que evalúan constructos teóricamente relacionados). Su principal característica es el alcance en la evaluación de la lectura, que considera tanto la fluidez de lectura en todas sus dimensiones, desde el procesamiento de la decodificación, prosodia y velocidad, en cuanto a comprensión de lectura. La muestra normativa fue compuesta de 200 niños brasileños, con edades entre 7 y 10 años, estudiantes de 2º al 4º año escolar de la Enseñanza Fundamental de escuelas públicas y privadas de Rio Grande do Sul. Los resultados de uno de los estudios psicométricos mostraron que los puntajes en el AFLeT están significativamente correlacionados con el desempeño en tareas que miden conceptos teóricamente relacionados con la fluencia de lectura (lectura de palabras / pseudopalabras aisladas y nombramiento seriado rápido).

**Palabras clave:** Evaluación de lectura. Fluencia de lectura,. Estudio de validez.



## Introdução

A fluência de leitura é uma competência multi-dimensional que combina precisão, automaticidade e prosódia, e pode ser demonstrada durante a leitura por meio do reconhecimento preciso, rápido e automático de palavras, ritmo e entonação apropriados na leitura textual (KUHNS *et al.*, 2010). A compreensão da leitura também pode ser considerada como uma das dimensões da fluência de leitura, sendo geralmente apresentada como o resultado da interação de dois processos: a decodificação de palavras e a compreensão linguística (CARDOSO-MARTINS; NAVAS, 2016). A associação entre precisão, velocidade, prosódia e compreensão de leitura tem sido demonstrada em vários estudos, evidenciando a importância dessa integração de dimensões desde o início da alfabetização (BIGOZZI *et al.*, 2017; PETSCHER; KIM, 2011; PIKULSKI; CHARD, 2005; ROEHRIG *et al.*, 2008; HUDSON; LANE; PULLEN, 2005; TORGESEN; HUDSON, 2006; CARDOSO-MARTINS; NAVAS, 2016).

A “precisão” na leitura é a capacidade de reconhecer as palavras corretamente, ou seja, de realizar de maneira adequada a decodificação grafema-fonema (HUDSON; LANE; PULLEN, 2005). A “automaticidade” é a habilidade de executar rapidamente uma atividade complexa com poucos recursos atencionais (LABERGE; SAMUELS, 1974), sendo resultado de uma prática prolongada. A automaticidade na leitura do texto implica velocidade, ausência de esforço, atenção consciente na decodificação e autonomia (LOGAN, 1997). A velocidade é um dos aspectos principais que caracterizam a automaticidade da leitura, e a sua melhora indica o desenvolvimento da fluência. A “prosódia” é o termo que descreve a expressão, ritmo e entonação do discurso (TORGESEN; HUDSON, 2006), sendo considerada a musicalidade da linguagem oral (HUDSON; LANE; PULLEN, 2005). A prosódia também é conhecida como a capacidade de ler um texto respeitando a pontuação, com expressão e entonação adequadas (KUHNS *et al.*, 2010).

A fluência de leitura é considerada a ponte entre o processamento de reconhecimento de palavra e a compreensão (KIM, 2015; PIKULSKI; CHARD, 2005), tanto na leitura oral quanto silenciosa. A transição de uma estratégia de decodificação sequencial para a de reconhecimento automático da palavra é um aspecto primordial para o desenvolvimento da leitura fluente (FERNANDES *et al.*, 2015).

Para haver uma boa leitura geral e uma compreensão eficaz, as três dimensões precisam estar interligadas. A precisão e a leitura automática, por exemplo, criam as condições que possibilitam uma leitura expressiva (RASINSKI, 2004). Nesse sentido, a precisão, auto-

maticidade e prosódia contribuem para o construto fluência de leitura textual e estão intimamente ligados à compreensão leitora. Além disso, existe uma robusta relação entre fluência de leitura, alfabetização infantil e competências linguísticas (AVILA; SALLES; MALUF, 2016).

No caso da fluência de leitura textual, construto avaliado pelo AFLeT, a precisão em reconhecer palavras (processamento de decodificação) é um dos requisitos básicos, assim como a velocidade de processamento e podem ser avaliadas, respectivamente, por tarefas de Leitura de Palavras Isoladas (LPI) (SALLES; PICCOLO; MINÁ, 2017) e nomeação seriada rápida (WOLF; KATZIR-COHEN, 2001). Ainda, a fluência de leitura de palavras isoladas também é importante para o desempenho em fluência de leitura textual, que, por sua vez, é essencial para compreender o texto lido (CATTS; ADLOF; WEISMER, 2006; JOHNSTON; BARNES; DESROCHERS, 2008).

O objetivo deste artigo é apresentar, de forma sucinta, as habilidades avaliadas pelo AFLeT (Avaliação de Fluência de Leitura Textual) (BASSO *et al.*, 2018a), evidenciando a sua característica abrangente na avaliação da leitura, que considera tanto a fluência de leitura em todas as suas dimensões, desde o processamento da decodificação, prosódia e velocidade, quanto à compreensão de leitura (estudo 1). Além disso, é apresentado um dos estudos de validade do instrumento, baseado na correlação com outros testes que avaliam construtos teoricamente relacionados (URBINA, 2007) (estudo 2), a fim de verificar se o AFLeT mede aquilo que se propõe (PASQUALI, 2001; PRIMI; MUNIZ; NUNES, 2009; URBINA, 2007). Ao final do artigo são ressaltadas as indicações de uso da avaliação em diferentes contextos.

## Estudo 1: apresentação do AFLeT (Avaliação da Fluência de Leitura Textual)

O instrumento Avaliação da Fluência de Leitura Textual – AFLeT – (BASSO *et al.*, 2018a) é destinado a crianças de 2º ao 4º ano escolar do Ensino Fundamental de escolas públicas e privadas, para a avaliação da fluência de leitura de um texto narrativo. A sua construção foi baseada em modelos teóricos da Neuropsicologia Cognitiva do manual de instrução do AFLeT, que foram apresentados no capítulo 1 (BASSO *et al.*, 2018b), e seguiu procedimentos rigorosos de elaboração do instrumento, detalhados no capítulo 2 (BASSO *et al.*, 2018c), que foram organizados em sete etapas: 1) revisão da literatura (teoria e instrumentos existentes); 2) construção da primeira versão do instrumento; 3) primeiro e segundo estudos piloto; 4) análise de juízes especialistas; 5) terceiro estudo piloto; 6) análise do

instrumento por juízes não especialistas; e 7) versão final do instrumento.

A avaliação é realizada individualmente, não possui tempo limite e o instrumento é de rápida e fácil aplicação. Estima-se que a aplicação da versão completa dure, aproximadamente, 10 minutos em amostras não clínicas. A criança é instruída a ler um texto narrativo em voz alta e, após a leitura, deve responder a um questionário com 10 questões de múltipla escolha (literais e inferenciais). A leitura, gravada e cronometrada, é analisada de acordo com os parâmetros do instrumento, que engloba as três dimensões da fluência de leitura: precisão, velocidade e prosódia.

O AFLeT é de uso multidisciplinar, podendo ser utilizado por profissionais de várias áreas que tenham conhecimento em avaliação de linguagem, incluindo fonoaudiólogos, psicólogos, médicos, terapeutas ocupacionais, psicopedagogos e professores. Os capítulos 3 e 4 do manual (PICCOLO *et al.*, 2018a; SBICIGO *et al.*, 2018) apresentam os resultados de diversas evidências de validade e fidedignidade do instrumento, revelando as características psicométricas do AFLeT.

O instrumento conta com duas versões, que são explicadas na íntegra nos capítulos 5 e 6 do manual AFLeT (MINÁ *et al.*, 2018a; 2018b): uma completa e outra reduzida (análise do primeiro minuto de leitura). A versão final do AFLeT contempla todas as dimensões envolvidas na fluência de leitura textual, além da compreensão:

- a) Velocidade: tempo de leitura textual (T), número de palavras lidas por minuto (PLM);
- b) Precisão: número de palavras lidas corretamente (PLC), número de palavras lidas corretamente por minuto (PLCM), índice de precisão de leitura (IPL%), número de autocorreções;
- c) Prosódia: erros de pausa (EPa), erros de entonação (EEn), erros de fluidez (EFlu) e total de erros de prosódia (TEP);
- d) Compreensão de leitura: questionário literal (QL); questionário inferencial (QI); questionário total (QT).

Na avaliação completa também é possível realizar a pontuação final do AFLeT. Nessa pontuação final é feita a comparação do desempenho da criança nos três principais domínios da fluência de leitura textual com os parâmetros normativos do instrumento.

Além dessas análises qualitativas e quantitativas, que consideram a leitura de todo o texto, o instrumento também propõe uma análise reduzida. Em casos em que a criança apresenta muita dificuldade na leitura do texto (depois de 3 minutos de tentativa sem sucesso na leitura) ou quando o clínico precisa fazer uma avaliação rápida, como, por exemplo, para observar a evolução do processo de intervenção, sugere-se realizar a avaliação reduzida

da fluência de leitura textual baseada na leitura oral do primeiro minuto do texto. Nesses casos, como a leitura do texto não foi completa, o questionário, que avalia a compreensão leitora, não é aplicado. As normas, tanto para a versão completa como para a versão reduzida, são disponibilizadas em tabelas por ano escolar e tipo de escola no capítulo 7 do livro de instrução do AFLeT (PICCOLO *et al.*, 2018b). Por fim, todos os processos de elaboração, estudos de validades e fidedignidade, modos de aplicação, interpretação e contexto de utilização são descritos de forma detalhada em Basso *et al.* (2018a), assim como os casos clínicos, capítulos 8 (BASSO *et al.*, 2018d) e capítulo 9 (BATISTA *et al.*, 2018) que ilustram o uso do AFLeT e auxiliam os profissionais na interpretação do desempenho da criança em um contexto mais amplo de avaliação neuropsicológica.

## **ESTUDO 2: evidências de validade do AFLeT baseadas na relação com outros instrumentos que avaliam construtos relacionados**

Nessa seção é apresentado o estudo que mostrou as evidências de validade do instrumento AFLeT, ao relacionar o desempenho das crianças no AFLeT com o desempenho em tarefas que avaliam a precisão de leitura de palavras e pseudopalavras, a fluência de leitura de palavras isoladas e a velocidade de nomeação de letras, números e figuras (tarefa de nomeação seriada rápida). A integralidade desse estudo está apresentada no capítulo 3 do manual AFLeT (PICCOLO *et al.*, 2018a).

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética do Instituto de Psicologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), sob o protocolo de número 1.023.371. As escolas foram convidadas a participar do projeto de pesquisa, e aquelas que aceitaram, indicaram as turmas para envio dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) aos pais ou responsáveis. Antes de iniciar a avaliação, os participantes assinaram o Termo de Assentimento e, os seus responsáveis, o TCLE.

### **Participantes**

A amostra desse estudo foi constituída por 200 crianças, com idades entre 7 e 10 anos ( $M=8,68$ ;  $DP=0,93$ ). Em relação ao sexo, 57,9% eram meninas e 42,1% meninos, todos estudantes de 2º ao 4º ano do Ensino Fundamental, sendo que 47,8% eram alunos de escolas privadas e 52,2%, públicas. Nem todos os participantes foram avaliados por meio de todos os instrumentos, de maneira que o tamanho da amostra pode variar entre 71 e 200 participantes, dependendo dos instrumentos que são estudados em determinada correlação.

## Procedimentos

As crianças foram avaliadas em duas sessões nas suas escolas de origem, uma sessão coletiva e outra individual, totalizando aproximadamente duas horas. Na avaliação da Fluência de Leitura Textual (AFLeT) foram verificadas as seguintes variáveis: questionário literal (QL); questionário inferencial (QI); questionário total (QT); tempo de leitura (T); palavras lidas por minuto (PLM); palavras lidas em 1 min (PL1min.); palavras lidas corretamente (PLC); palavras lidas corretamente por minuto (PLCM); e total de erros de prosódia (TEP).

Além do instrumento AFLeT foram aplicados o Teste Matrizes Progressivas Coloridas de Raven Escala Especial (ANGELINI *et al.*, 1999) e a Avaliação de Leitura de Palavras e Pseudopalavras Isoladas (LPI) (SALLES; PICCOLO; MINÁ, 2017). Também foram realizadas a Tarefa de Fluência de Leitura de palavras (TFL) (JUSTI; ROAZZI, 2012) e a Nomeação Seriada Rápida – *Contingency Naming Speed Task* (VAN DER SLUIS; DE JONG; LEIJ, 2004).

## Análise dos dados

Para controlar o efeito da escolaridade nos resultados das correlações não paramétricas, os escores das crianças

nas tarefas do AFLeT, Avaliação de Leitura de Palavras e Pseudopalavras Isoladas (LPI), Tarefa de Fluência de Leitura de Palavras (TFL) e Nomeação Seriada Rápida (NSR) foram transformadas em escores padronizados ( $z$ ) por anos escolares. Os escores no AFLeT foram correlacionados aos escores da TFL, NSR e LPI por meio da correlação de Spearman, tendo em vista a distribuição não paramétrica dos dados. O nível de significância adotado foi de 5%. Os valores das correlações entre 0,10 e 0,29 foram considerados fracos; entre 0,30 e 0,49 moderados; e valores entre 0,50 e 1 apontam correlação forte, segundo Cohen (1988). Os resultados desse estudo, com os coeficientes de correlação de Spearman, estão apresentados na **Tabela 1**.

## Resultados

Os resultados (**Tabela 1**) mostraram que a maioria das correlações foram de moderadas a altas entre o desempenho no AFLeT e o desempenho de leitura de palavras e pseudopalavras e fluência de leitura de palavras isoladas, seguindo as direções esperadas. As associações mais fortes (tanto na versão completa como na reduzida) ocorreram entre as subtarefas do AFLeT e o LPI e TLF.

**Tabela 1** – Coeficientes de Correlação (Spearman) entre os Escores do AFLeT, Tarefas de Fluência de Leitura de Palavras Isoladas (TFL), Nomeação Seriada Rápida (NSR) e Leitura de Palavras e Pseudopalavras Isoladas (LPI) para amostra total (versão completa e reduzida)

AFLeT		TFL	NSR letras (erros)	NSR letras (TR)	NSR números (erros)	NSR números (TR)	NSR figuras (erros)	NSR figuras (TR)	LPI Total	LPI regulares	LPI irregulares	LPI pseudopalavras
<b>Análise da versão completa do AFLeT</b>												
QL	$r_s$	0,240**	NS	NS	NS	-0,248*	-0,278*	-0,245*	0,227**	0,224**	0,251**	NS
	N	199	71	71	71	71	71	71	199	199	200	200
QI	$r_s$	0,329**	NS	NS	NS	NS	-0,314**	NS	0,373**	0,299**	0,405**	0,268**
	N	199	71	71	71	71	71	71	199	199	200	200
QT	$r_s$	0,322**	NS	NS	NS	NS	-0,310**	NS	0,338**	0,291**	0,373**	0,222**
	N	199	71	71	71	71	71	71	199	199	200	200
T	$r_s$	-0,927**	NS	0,516**	NS	0,520**	0,277*	0,399**	-0,762**	-0,662**	-0,742**	-0,575**
	N	199	71	71	71	71	71	71	199	199	200	200
PLM	$r_s$	0,928**	NS	-0,515**	NS	-0,518**	-0,276*	-0,396**	0,763**	0,664**	0,742**	0,576**
	N	199	71	71	71	71	71	71	199	199	200	200
PLC	$r_s$	0,602**	NS	-0,425**	NS	-0,424**	-0,393**	-0,349**	0,635**	0,601**	0,582**	0,506**
	N	199	71	71	71	71	71	71	199	199	200	200
PLCM	$r_s$	0,929**	NS	-0,513**	NS	-0,525**	-0,281*	-0,409**	0,771**	0,675**	0,748**	0,583**
	N	199	71	71	71	71	71	71	199	199	200	200
IPL	$r_s$	0,673**	NS	-0,456**	NS	-0,485**	-0,408**	-0,384**	0,710**	0,650**	0,647**	0,566**
	N	199	71	71	71	71	71	71	199	199	200	200
TEP	$r_s$	-0,687**	NS	0,306**	NS	0,299*	0,337**	0,295*	-0,605**	-0,580**	-0,582**	-0,450**
	N	199	71	71	71	71	71	71	199	199	200	200
Escore final AFLeT	$r_s$	0,782**	NS	-0,360**	NS	-0,343**	-0,298**	-0,322**	0,712**	0,651**	0,702**	0,518**
	N	201	71	71	71	71	71	71	199	199	200	200

(continua)

Tabela 1 (continuação)

AFLeT	TFL	NSR letras (erros)	NSR letras (TR)	NSR números (erros)	NSR números (TR)	NSR figuras (erros)	NSR figuras (TR)	LPI Total	LPI regulares	LPI irregulares	LPI pseudopalavras	
<b>Análise da versão reduzida do AFLeT</b>												
PL	r <sub>s</sub>	0,911**	NS	-0,460**	NS	-0,520**	-0,285*	-0,381**	0,740**	0,633**	0,725**	0,555**
	N	201	74	74	74	74	74	74	199	199	200	200
PLC	r <sub>s</sub>	0,913**	NS	-0,460**	NS	-0,521**	-0,297*	-0,382**	0,756**	0,645**	0,738**	0,568**
	N	201	74	74	74	74	74	74	199	199	200	200
IPL	r <sub>s</sub>	0,509**	NS	NS	NS	-0,288*	-0,343**	-0,312**	0,614**	0,517**	0,563**	0,465**
	N	201	74	74	74	74	74	74	199	199	200	200
TEP	r <sub>s</sub>	-0,572**	NS	0,323**	NS	0,295*	0,411**	0,327**	-0,545**	-0,526**	-0,530**	-0,410**
	N	201	74	74	74	74	74	74	199	199	200	200

QL: questionário literal; QI: questionário inferencial; QT: questionário total; T: tempo de leitura; PLM: palavras lidas por minuto; PL1min: palavras lidas em 1 min; PLC: palavras lidas corretamente; PLCM: palavras lidas corretamente por minuto; TEP: total de erros de prosódia; TFL: Tarefa de fluência de leitura de palavras isoladas; LPI: instrumento Avaliação de Leitura de Palavras e Pseudopalavras Isoladas; N: número de participantes; NS: não significativo; TR: tempo de resposta. \* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,001$ .

Fonte: Tabela retirada do capítulo 3 do livro de instrução do AFLeT (PICCOLO *et al.*, 2018a).

## Discussão

A fluência de leitura textual é um componente central no processo de alfabetização e na proficiência em leitura e possui um impacto importante na compreensão da leitura. Qualquer falha no funcionamento de uma das dimensões da fluência de leitura (automaticidade, acurácia, prosódia) pode ocasionar repercussões significativas às crianças, sendo importante uma avaliação detalhada desse construto para descartar dificuldades dessa natureza ou para estruturar programas de intervenção (NATIONAL READING PANEL, 2000).

Nesse sentido, o AFLeT pode contribuir com a detecção de dificuldades de fluência de leitura textual e fornecer indícios na estruturação de programas de intervenção. Isso é possível porque o AFLeT é uma avaliação ampla e completa da fluência de leitura textual e contempla todas as dimensões envolvidas nesse componente de leitura: velocidade, precisão e prosódia, além da compreensão leitora. O instrumento é formado pela avaliação completa da fluência de leitura (leitura oral do texto integral e resposta ao questionário) de texto narrativo e a avaliação reduzida do primeiro minuto de leitura oral do texto. A versão completa permite três análises do desempenho na fluência de leitura textual: a) quantitativa, para os parâmetros precisão, velocidade e compreensão leitora; b) quanti-qualitativa (tipos de erro de leitura), para os parâmetros precisão e prosódia; e c) pontuação final da fluência de leitura que a criança atingiu no instrumento. Na versão reduzida é possível realizar todas essas análises, exceto a avaliação da compreensão leitora (uma vez que o leitor lê apenas o primeiro minuto do texto e não responde o questionário) e, conseqüentemente, a pontuação final (visto que é necessário ter o escore total da compreensão leitora para ser obtido).

Com relação ao estudo 2, a associação forte entre desempenho na leitura de palavras e pseudopalavras isoladas e na tarefa de fluência de leitura no nível da palavra deve-se ao fato de que dificuldades na precisão e automatismo no reconhecimento de palavras, que é o processo básico para as outras habilidades de leitura, repercutem na habilidade de fluência e de acesso ao significado das palavras (FLETCHER, 2009).

Os resultados do estudo 2, que foi detalhado em Piccolo *et al.* (2018a), demonstram que o AFLeT apresenta evidências de validade por meio da correlação entre o AFLeT e os construtos teoricamente relacionados à fluência de leitura de texto, como a velocidade de nomeação e a decodificação de palavras. A correlação significativa com os construtos teoricamente relacionados sugere que o AFLeT mede um construto associado, porém diferente daquelas medidas. Ainda, esses dados fornecem fontes de evidências de que a avaliação proposta pelo AFLeT envolve a decodificação das letras em sons e o uso das rotas de leitura (FRICKE *et al.*, 2015), além de habilidades que envolvem velocidade de processamento, prosódia e compreensão de leitura. Adicionalmente, os demais estudos psicométricos, apresentados no manual, mas não neste artigo, demonstram que o AFLeT apresenta diferenças de desempenho conforme o ano escolar e o tipo de escola, e discrimina o desempenho entre crianças com e sem dificuldades em leitura de palavras isoladas, sugerindo que o instrumento possibilita analisar a fluência de leitura de texto em diferentes contextos.

## Considerações finais

O AFLeT busca contribuir com a área da leitura e propõe uma avaliação que permite analisar os perfis das habilidades e das dificuldades de leitura em crianças de

2º ao 4º ano do Ensino Fundamental, que estão em processo de aprendizagem. Os dados apresentados neste artigo mostram evidências de validade por meio da correlação entre esse instrumento e construtos teoricamente relacionados à fluência de leitura de texto, como velocidade de nomeação e a decodificação de palavras.

O AFLeT proporciona aos profissionais e pesquisadores com conhecimentos na área da Linguagem, o uso de uma avaliação neuropsicológica abrangente, que engloba todas as dimensões envolvidas no construto de fluência de leitura textual, a saber: acurácia ou precisão, velocidade (automaticidade), prosódia, além da compreensão de leitura. Com sua característica multidimensional, esse instrumento engloba todas as variáveis importantes para a avaliação da fluência de leitura textual de forma integrada e breve, fornecendo subsídios para os processos avaliativos, diagnósticos, planejamento de aulas, intervenções (preventivas e terapêuticas) e encaminhamentos. Além disso, o AFLeT apresenta bons índices psicométricos, sugerindo que o instrumento é uma ferramenta válida para medir a fluência de leitura textual em diferentes contextos.

No Brasil, são escassos os instrumentos normatizados que avaliam a fluência de leitura e, ainda mais raros, os instrumentos que avaliam a fluência de leitura textual. É necessário encontrar níveis de referência que auxiliem na avaliação desse construto e na verificação da evolução da intervenção. Nesse sentido, este artigo busca apresentar uma ferramenta que auxilia no avanço da avaliação neuropsicológica da leitura, e representa uma alternativa importante na investigação da fluência de leitura textual.

## Referências

ANGELINI, A. L. *et al.* *Matrizes Progressivas Coloridas de Raven*: Escala especial. Manual. São Paulo: CETEPP, 1999.

AVILA, Clara Brandão De; SALLES, Jerusa Fumagalli De; MALUF, Maria Regina. Alfabetização Infantil, Fluência de leitura e Competências Linguísticas. *Rede Nacional de Ciência para Educação – CpE*. Documento temático 4, p. 20, 2016. Disponível em: <http://cienciaparaeducacao.org/wp-content/uploads/2016/12/Conteúdo-Livreto-4.compressed.pdf>

BASSO, Fabiane Puntel; MINÁ, Camila Schorr; PICCOLO, Luciane da Rosa; SALLES, Jerusa Fumagalli. *Avaliação da Fluência de Leitura Textual (AFLeT)*. São Paulo: Editora Vetor, 2018a. 155 p. (Coleção ANELE, 5.)

BASSO, Fabiane Puntel; ALVES, Luciana Mendonça; MINÁ, Camila Schorr; PICCOLO, Luciane da Rosa; SALLES, Jerusa Fumagalli. Pressupostos teóricos que embasaram o desenvolvimento do instrumento Avaliação da Fluência de Leitura Textual. In: BASSO, Fabiane Puntel *et al.* (eds.). *Avaliação da Fluência de Leitura Textual (AFLeT)*. São Paulo: Editora Vetor, 2018. b. p. 19-34.

BASSO, F. P. *et al.* Construção do instrumento Avaliação da Fluência de Leitura Textual (AFLeT). In: BASSO, Fabiane Puntel *et al.* (eds.). *Avaliação da Fluência de Leitura Textual (AFLeT)*. São Paulo: Vetor, 2018. c. p. 35-50.

BASSO, F. P. *et al.* Contribuições do AFLeT na prática clínica: um estudo de caso. In: BASSO, Fabiane Puntel *et al.* (eds.). *Avaliação da Fluência de Leitura Textual (AFLeT)*. São Paulo: Vetor, 2018. d. p. 121-138.

BATISTA, Luana Teixeira *et al.* Contribuições do aflet na compreensão das dificuldades de aprendizagem da leitura: um estudo de caso no contexto de pesquisa. In: BASSO, Fabiane Puntel *et al.* (eds.). *Avaliação da Fluência de Leitura Textual (AFLeT)*. São Paulo: Vetor, 2018. p. 139-146.

BIGOZZI, Lucia *et al.* Reading Fluency As a Predictor of School Outcomes across Grades 4-9. *Frontiers in psychology*, v. 8, p. 200, 2017. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28261134>. Acesso em: 9 nov. 2017. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00200>

CATTS, Hugh W.; ADLOF, Suzanne M.; WEISMER, Susan Ellis. Language Deficits in Poor Comprehenders: A Case for the Simple View of Reading. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, v. 49, n. 2, p. 278, 2006. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16671844>. Acesso em: 7 nov. 2018. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2006/023\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2006/023))

CARDOSO-MARTINS, Cláudia; NAVAS, Ana Luiza. O papel da fluência de leitura de palavras no desenvolvimento da compreensão da leitura: um estudo longitudinal. *Educar em Revista*, n. 62, p. 17-32, 2016. <https://doi.org/10.1590/0104-4060.48307>

FERNANDES, Sandra *et al.* Fluência na Leitura Oral de Texto e de Palavras: Estudo Transversal com Adolescentes Portugueses. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, v. 1, n. 39, p. 113-124, 2015. Disponível em: [http://www.aidep.org/03\\_ridep/R39/Art10.pdf](http://www.aidep.org/03_ridep/R39/Art10.pdf)

FLETCHER, Jack M. *Dyslexia*: The evolution of a scientific concept. v. 15, n. 4, p. 501-508, 2009. <https://doi.org/10.1017/S1355617709090900>

FRICKE, Silke *et al.* Preschool Predictors of Early Literacy Acquisition in German-Speaking Children. *Reading Research Quarterly*, v. 51, n. 1, p. 29-53, 2015.

HUDSON, Roxanne F.; LANE, Holly B.; PULLEN, Paige C. Reading Fluency Assessment and Instruction: What, Why, and How? *The Reading Teacher*, v. 58, n. 8, p. 702-714, 2005. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1598/RT.58.8.1/abstract>. <https://doi.org/10.1598/RT.58.8.1>

JOHNSTON, Amber M.; BARNES, Marcia A.; DESROCHERS, Alain. Reading comprehension: Developmental processes, individual differences, and interventions. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, v. 49, n. 2, p. 125-132, 2008. Disponível em: <http://doi.apa>

[org.getdoi.cfm?doi=10.1037/0708-5591.49.2.125](http://org.getdoi.cfm?doi=10.1037/0708-5591.49.2.125). Acesso em: 7 nov. 2018. <https://doi.org/10.1037/0708-5591.49.2.125>

JUSTI, Cláudia Nascimento Guaraldo; ROAZZI, Antonio. A Contribuição de Variáveis Cognitivas para a Leitura e a Escrita no Português Brasileiro. *Reflexão e Crítica*, v. 25, n. 3, p. 605-614, 2012. Disponível em: [www.scielo.br/prc](http://www.scielo.br/prc). <https://doi.org/10.1590/S0102-79722012000300021>

KIM, Young Suk Grace. Developmental, component-based model of reading fluency: An investigation of predictors of word-reading fluency, text-reading fluency, and reading comprehension. *Reading Research Quarterly*, Newark, v. 50, n. 4, p. 459-481, 2015. <https://doi.org/10.1002/rq.107>

KUHN, Melanie R. et al. Aligning Theory and Assessment of Reading Fluency: Automaticity, Prosody, and Definitions of Fluency. *Reading Research Quarterly*, Newark, v. 45, n. 2, p. 230-251, 2010. Disponível em: <http://doi.wiley.com/10.1598/RRQ.45.2.4>. <https://doi.org/10.1598/RRQ.45.2.4>

LABERGE, David; SAMUELS, S. Jay. Toward a theory of automatic information processing in reading. *Cognitive Psychology*, v. 6, n. 2, p. 293-323, 1974. Disponível em: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/0010028574900152>. Acesso em: 18 set. 2017. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(74\)90015-2](https://doi.org/10.1016/0010-0285(74)90015-2)

LOGAN, Gordon D. Automaticity and reading: perspectives from the instance theory of automatization. *Reading & Writing Quarterly*, v. 13, n. 2, p. 123-146, 1997. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1057356970130203>. Acesso em: 18 set. 2017. <https://doi.org/10.1080/1057356970130203>

MINÁ, Camila Schorr et al. Normas de aplicação e de pontuação do instrumento Avaliação da Fluência de Leitura Textual – AFLeT – versão completa. In: BASSO, Fabiane Puntel et al. (eds.). *Avaliação da Fluência de Leitura Textual (AFLeT)*. São Paulo: Vetor, 2018a. p. 77-94.

MINÁ, Camila Schorr et al. Normas de aplicação e de pontuação do instrumento Avaliação da Fluência de Leitura Textual – AFLeT – versão reduzida. In: BASSO, Fabiane Puntel et al. (eds.). *Avaliação da Fluência de Leitura Textual (AFLeT)*. São Paulo: Vetor, 2018b. p. 95-100.

NATIONAL READING PANEL. *Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction*. Washington, DC: National Institute of Child Health and Human Development, 2000. v. 7

PASQUALI, Luiz. *Técnicas de exame psicológico – TEP*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2001.

PETSCHER, Yaacov; KIM, Young-Suk. The utility and accuracy of oral reading fluency score types in predicting reading comprehension. *Journal of school psychology*, v. 49, n. 1, p. 107-29, 2011. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21215838>. Acesso em: 30 out. 2017. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2010.09.004>

PICCOLO, Luciane da Rosa et al. Evidências de validade baseadas na relação com outras variáveis e com construtos conceitualmente relacionados ao instrumento Avaliação da Fluência de Leitura Textual. In: BASSO, Fabiane Puntel et al. (eds.). *Avaliação da Fluência de Leitura Textual (AFLeT)*. São Paulo: Vetor, 2018a. p. 51-68.

PICCOLO, Luciane da Rosa et al. Dados normativos do instrumento Avaliação da Fluência de Leitura Textual. In: BASSO, Fabiane Puntel et al. (eds.). *Avaliação da Fluência de Leitura Textual (AFLeT)*. São Paulo: Vetor, 2018b. p. 101-120.

PIKULSKI, John J.; CHARD, David J. Fluency: Bridge Between Decoding and Reading Comprehension. *The Reading Teacher*, v. 58, n. 6, p. 510-519, 2005. Disponível em: <http://doi.wiley.com/10.1598/RT.58.6.2>. Acesso em: 3 nov. 2017. <https://doi.org/10.1598/RT.58.6.2>

PRIMI, Ricardo; MUNIZ, Monalisa; NUNES, Carlos Henrique Sancineto. Definições contemporâneas de validade de Testes Psicológicos. In: C. S. HUTZ (ed.). *Avanços e polêmicas em avaliação psicológica: Em homenagem a Jurema Alcides Cunha*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2009. p. 223-265.

RASINSKI, T. *Assessing Reading Fluency*. Honolulu, HI: Pacific Resources for Education and Learning, 2004.

ROEHRIG, Alysia D. et al. Accuracy of the DIBELS Oral Reading Fluency Measure for Predicting Third Grade Reading Comprehension Outcomes. *Journal of School Psychology*, [S. l.], v. 46, n. 3, p. 343-366, 2008. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19083363>. Acesso em: 30 out. 2017. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2007.06.006>

SALLES, Jerusa Fumagalli; PICCOLO, Luciane Rosa; MINÁ, Camila Schorr. *LPI avaliação da Leitura de palavras e pseudopalavras isoladas para crianças de 1º ao 7º ano do EF. I*. São Paulo: Vetor, 2017.

SBICIGO, Juliana Burges et al. Evidências de fidedignidade do instrumento Avaliação da Fluência de Leitura Textual. In: BASSO, Fabiane Puntel et al. (eds.). *Avaliação da Fluência de Leitura Textual (AFLeT)*. São Paulo: Vetor, 2018. p. 69-76.

TORGESSEN, J. K.; HUDSON, R. F. Reading fluency: critical issues for struggling readers. Florida State University: Tallahassee, 2006. p. 130-158.

URBINA, Susana. *Fundamentos da testagem psicológica*. Porto Alegre: Artes Médicas, 2007.

VAN DER SLUIS, Sophie; DE JONG, Peter F.; LEIJ, Aryan Van der. Inhibition and shifting in children with learning deficits in arithmetic and reading. *Journal of Experimental Child Psychology*, v. 87, n. 3, p. 239-266, 2004. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14972600>. Acesso em: 7 nov. 2018. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2003.12.002>

WOLF, Maryanne; KATZIR-COHEN, Tami. Reading Fluency and Its Intervention. *Scientific Studies of Reading*, v. 5, n. 3, p. 211-239, 2001. [https://doi.org/10.1207/S1532799XSSR0503\\_2](https://doi.org/10.1207/S1532799XSSR0503_2)

Recebido em: 15/11/2018.

Aprovado em: 29/5/2019.

Publicado em: 5/11/2019.

#### **Autores:**

**FABIANE PUNTEL BASSO**

Doutora em Ciências da Linguagem pela Université de Grenoble-França. Pós-doutora em Psicologia (UFRGS) e em Educação (PUCRS/UFPeI). Fonoaudióloga e mestre em Educação pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Integrante do Núcleo de Estudos em Neuropsicologia Cognitiva (NEUROCOG).

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8411-5459>

E-mail: [fabiane.basso@gmail.com](mailto:fabiane.basso@gmail.com)

**LUCIANE DA ROSA PICCOLO**

Doutora em Psicologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), psicóloga, especialista em Neuropsicologia (CFP). Pesquisadora no Departamento de Pediatria do Desenvolvimento e Comportamental da New York University School of Medicine. Pesquisadora colaboradora do Núcleo de Estudos em Neuropsicologia Cognitiva (NEUROCOG).

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2826-4561>

E-mail: [lucianepiccolo@gmail.com](mailto:lucianepiccolo@gmail.com)

Endereço: NYU School of Medicine

550 1st Avenue – New York, NY 10016, USA

**CAMILA SCHORR MINÁ**

Psicóloga pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Mestranda em Neurociências (ICBS-UFRGS) e integrante do Núcleo de Estudos em Neuropsicologia Cognitiva (NEUROCOG). Diretora Executiva na Integra NúcleoPsi Ensino, Psicologia e Interdisciplinaridade Ltda.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1025-6395>

E-mail: [kmillla.s.minah@gmail.com](mailto:kmillla.s.minah@gmail.com)

**JERUSA FUMAGALLI DE SALLES**

Doutora e Mestre em Psicologia do Desenvolvimento pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Fonoaudióloga e professora Associada do Instituto de Psicologia, Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Coordenadora do Núcleo de Estudos em Neuropsicologia Cognitiva (NEUROCOG). Bolsista produtividade do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0877-488X>

E-mail: [jerusafsalles@gmail.com](mailto:jerusafsalles@gmail.com)

Endereço: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Av. Paulo Gama, 110 – Farroupilha

90040-060, Porto Alegre, RS, Brasil