

outubro de 2022

U Minho | Anabela Araújo

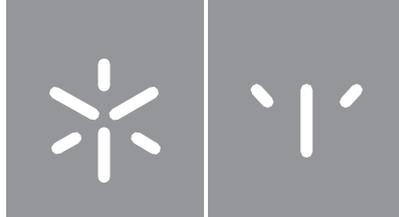
O impacto da fluência e da prosódia na compreensão de leitura



Universidade do Minho  
Escola de Psicologia

O impacto da fluência e da prosódia na  
compreensão de leitura





Universidade do Minho

Escola de Psicologia

Anabela Martins Araújo

## **O impacto da fluência e da prosódia na compreensão de leitura**

Dissertação de  
Mestrado  
Mestrado em  
Psicologia  
Aplicada

Trabalho efetuado sob a orientação da

**Professora Doutora Iolanda  
Ribeiro**

**Professora Doutora Irene Cadime**

outubro de  
2022

## DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.

***Licença concedida aos utilizadores deste trabalho***



**Atribuição  
CC BY**

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

## Agradecimentos

Agradeço a todos aqueles que de alguma forma contribuíram para o meu crescimento ao longo destes 3 anos.

Em especial:

À Doutora Iolanda Ribeiro, por toda a paciência e por toda a ajuda que me deu na construção deste projeto de forma que fosse sempre num caminho melhor.

À Doutora Irene Cadime, por toda a paciência na receção de várias dúvidas e por toda a ajuda que me deu nas análises estatísticas de forma a encaminhar-me na “estatística correta”.

À Sofia Gomes, colega que a Universidade me deu e que não poderia estar mais grata, por me ajudar na realização da escrita e pela partilha de opiniões. Obrigada por toda a empatia e pelo carinho.

À Janine, colega da Universidade, logo desde o ingresso desta caminhada, parceira em vários trabalhos de grupo, me deu e que não poderia estar mais grata, por todo o apoio e por me ajudar a não desistir.

À minha família, à minha mãe, por ser me ajudar na facilitação de horários e por nunca me deixar desistir nos momentos mais difíceis; Ao meu irmão e à Sara sempre me apoiaram em tudo, e especialmente à Sara que sempre me ajudou na redação dos textos, me ajudava a acalmar-me e dar-me força para que não desistisse.

Por fim, ao meu namorado, por me incentivar a entrar nesta viagem, por estar a meu lado e por me ajudar nos momentos de maior stress e por toda a motivação que me deu.

## Declaração de Integridade

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducentes à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta da Universidade do Minho.

Universidade do Minho, 17/10/2022

Assinatura: \_\_\_\_\_

Arabela Araujo

\_\_\_\_\_

## O impacto da fluência e da prosódia na compreensão de leitura

### Resumo

O objetivo deste estudo é explorar qual a dimensão da fluência que melhor prediz a compreensão da leitura em alunos do segundo ao quarto anos de escolaridade. Este estudo conta com um design longitudinal, inserido no Projeto Litteratus, e contou com a participação de 79 crianças, que foram avaliadas ao longo do 2.º, 3.º e 4.º anos de escolaridade. Foram aplicados o Teste de Avaliação da Fluência e Precisão de Leitura “O Rei”, a Multidimensional Fluency Scale e o Teste de compreensão de Textos na Modalidade de Leitura- narrativo. O tratamento estatístico dos dados consistiu na análise descritiva dos dados recolhidos, assim como com três análises de regressão linear com o método Enter. Foram verificados os pressupostos da análise de regressão linear. Os resultados através da análise de regressão linear indicaram-nos uma relação estatisticamente significativa entre a prosódia e a capacidade de os participantes interpretarem o texto lido, sendo que a dimensão da fluência que melhor prediz a compreensão de leitura varia de acordo com o ano de escolaridade. Assim, podemos dizer que quanto mais fluente for a leitura melhor será a leitura prosódia.

*Palavras-chave:* fluência, prosódia, compreensão de leitura

## **The impact of fluency and prosody on reading comprehension**

### **Abstract**

The aim of this study is to explore which fluency dimension best predicts reading comprehension in students from the second to fourth grades. This study has a longitudinal design, inserted in the Litteratus Project, and had the participation of 79 children, who were evaluated throughout the 2nd, 3rd and 4th years of schooling. The Reading Fluency and Accuracy Assessment Test "O Rei", the Multidimensional Fluency Scale and the Text Comprehension Test in the Reading-narrative Mode were applied. The statistical treatment of the data consisted of a descriptive analysis of the collected data, as well as three linear regression analyzes with the Enter method. The assumptions of the linear regression analysis were verified. The results through linear regression analysis indicated a statistically significant relationship between prosody and the ability of participants to interpret the text read, and the fluency dimension that best predicts reading comprehension varies according to the year of schooling. . Thus, we can say that the more fluent the reading, the better the prosody reading.

*Keywords:* fluency, prosody, reading comprehension

## Índice

Introdução .....	11
Método .....	24
Participantes.....	24
Instrumentos.....	24
Procedimento.....	26
Análise estatística .....	27
Discussão.....	31

## **Introdução**

O objetivo último da aprendizagem da leitura é a compreensão (Morais, 1997), sendo para tal necessário que o ensino consiga "garantir que as crianças aprendam a ler com precisão e rapidez" (McGuinness, 2006, p.144), isto é, com fluência. Entendida como uma condição necessária, embora não suficiente para a compreensão, as definições da mesma contemplam três competências: i.e., precisão, velocidade e prosódia. Assim, a fluência de leitura tem sido definida como a capacidade de ler de forma precisa, rápida e expressiva (National Institute of Child Health and Human Development, 2000; Rasinski, 2010).

A precisão refere-se à capacidade de reconhecer palavras e frases de forma correta e exata, sendo medida pelo número de acertos e erros. Uma leitura proficiente implica, pelo menos, 95% de palavras lidas sem erros ou hesitações. De referir que o número de erros afeta não só a velocidade – quanto mais erros, menor a velocidade -, mas também a compreensão. Quando falamos em erros, referimo-nos a problemas de leitura associados a dificuldades na descodificação (seja pelo facto de o leitor não ter adquirido a capacidade de identificação automática das palavras, seja por dificuldades das próprias palavras, como no caso de uma palavra polissilábica ou termos técnicos foneticamente complexos e pouco conhecidos, seja por dificuldades em identificar palavras ou por deficiências noutras habilidades básicas de leitura, tais como a leitura silábica (Castro, 2015). Já a velocidade de leitura prende-se com a rapidez com que o reconhecimento de palavras e frases é feito, sendo medida em palavras por minuto. Existem escalas para aferir a velocidade de leitura esperada em diferentes etapas da trajetória escolar. Um estudo realizado em Portugal com alunos do 1º ciclo do ensino básico refere uma média de 60 a 150 palavras por minuto para crianças do 1º ao 5º ano, com um avanço médio de 20 a 30 palavras por ano, chegando a 180 palavras por

volta do 8º ano (Castro, 2015). Por último, a prosódia está relacionada com a expressividade da leitura, incluindo ritmo e entoação adequada à frase e ao tipo de texto. O ritmo deve refletir as estruturas e relações sintáticas das palavras na frase, bem como a arquitetura do próprio texto (Rasinski, 2006).

Estas dimensões estão associadas entre si, ou seja, uma leitura precisa e automática cria as condições para uma leitura expressiva e uma leitura expressiva ocorre quando há um grau superior de precisão e automaticidade. Não obstante, a prosódia envolve não apenas os elementos técnicos como entoação e ritmo, mas reflete o sentido que o leitor atribui ao texto, implicando a capacidade de compreensão do mesmo (Rasinski, 2006).

A fluência é, assim, considerada um processo básico, sendo a sua importância para a compreensão da leitura melhor explicada através do Modelo Simples de Leitura, que preconiza que a compreensão de leitura resulta do produto de duas habilidades - a decodificação e a compreensão oral. Por um lado, a decodificação refere-se à habilidade de ler pseudopalavras, seja por aplicação das regras de conversão grafema-fonema, seja pelo reconhecimento lexical de palavras. Já a compreensão oral refere-se à capacidade de interpretar frases e discursos apresentados oralmente. Assim, à luz deste modelo, o desenvolvimento da leitura só é possível no encontro destas duas habilidades, o que torna fácil de entender que uma criança com fragilidades na decodificação terá, inevitavelmente, dificuldades na compreensão leitora, da mesma forma que dificuldades na compreensão oral também dificulta a compreensão do texto lido (Rasinski, 2010).

A fluência de leitura é condição necessária, embora não suficiente, para a compreensão da leitura. Se este processo for hesitante e moroso, isto é, não automático, sobrecarrega a memória de trabalho e perturba a extração de sentido. Assim, um leitor que não consiga ler de modo fluente terá a compreensão comprometida. A investigação tem vindo a demonstrar

o impacto da fluência de leitura na compreensão da leitura, evidenciando que é preciso treinar de modo sistemático a primeira, para melhorar a segunda (Viana & Ribeiro, 2020). Debruçando-nos agora sobre a compreensão da leitura, é seguro afirmar que este se trata de um processo complexo e que só acontece quando a criança domina não só os processos subjacentes mais simples, como a identificação de letras e o reconhecimento de palavras, mas também os mais complexos, como a realização de inferências (Viana & Teixeira, 2002). Neste sentido, a relação entre estas duas variáveis, a fluência e a compreensão da leitura, reside na identificação de uma terceira componente: a memória de trabalho. Quanto mais rápida for a identificação de cada palavra, mais disponível fica a memória de trabalho para se dedicar às operações de análise sintática, de integração semântica dos constituintes das frases e de integração das frases na organização textual (Ferreira, Ribeiro & Viana, 2012). Quando a capacidade de descodificação se encontra fragilizada, é natural que a capacidade atencional se destine maioritariamente para esta tarefa, exigindo mais da memória de trabalho e limitando a capacidade de compreensão leitora (Ferreira, Ribeiro & Viana, 2012).

Assim, uma leitura fluente é aquela que conduz o leitor ao seu objetivo final: a compreensão. Por sua vez, um leitor pouco fluente gastará mais recursos nas primeiras etapas, o que trará consequências ao nível da compreensão. A fluência será então um indicador de compreensão do texto (Perfetti, 1985). No mesmo sentido, são de destacar os trabalhos de Fuchs e Deno (1991) e Rasinski (2003) que revelam que uma leitura pouco fluente pode ser considerada um preditor fiável de problemas ao nível da compreensão. Temos então duas razões importantes em torno da avaliação da fluência: o impacto na compreensão da leitura e na identificação de alunos “em risco”. Segundo a investigação levada a cabo por Schwanenflugel et al., (2003), a análise da precisão (substituições, número de palavras não lidas e de erros), da velocidade (tempo e índice de velocidade) e da qualidade da prosódia (pausas nas vírgulas, pontos finais e de interrogação) permitem sinalizar alunos com dificuldades na leitura.

Do mesmo modo, indivíduos com uma fluência verbal deficiente são lentos em tarefas de nomeação e têm dificuldades em segmentar palavras e em ligar fonemas e vocábulos (Harris, 1982, in Rebelo, 1993).

A fluência é então um indicador de compreensão do texto. Definir se o leitor é ou não fluente assenta numa avaliação da precisão, da rapidez e da adequação prosódica com que esse sujeito lê um texto. Assim, a fluência de leitura é avaliada pela habilidade com que um indivíduo consegue ler um texto sem produzir erros, com uma velocidade adequada à tarefa e adequando a entoação ao que é pretendido. Assume-se, então, que um leitor fluente é aquele que, depois de ter conseguido ultrapassar eficazmente o processo de descodificação do texto, acede à sua compreensão (Querido, 2013). Avaliar a fluência de leitura torna-se um aspeto importante não só para aferir o impacto desta na compreensão da leitura, mas também para identificação de crianças com fragilidades a este nível, detetados pela análise da velocidade e pela qualidade da prosódia (Schwanenflugel, Hamilton, Wisenbaker, Kuhn & Stahl, 2003). Assim, a fluência da leitura de palavras isoladas, poderá ser um bom indicador de problemas ao nível das competências de literacia, na medida em que o tempo de leitura de palavras mais longas poderá discriminar pessoas com dificuldades de leitura e, concretamente, com dislexia, tendo em conta que, como referem Bijeljac-Babic, et al., (2004), ao contrário do que acontece com as crianças que estão a aprender a ler, em que o tempo de leitura aumenta com o tamanho das palavras, nos leitores proficientes o tempo de leitura de palavras é independente do tamanho da palavra. Por sua vez, a análise da fluência da leitura de pseudopalavras é igualmente importante, pois indica se o aluno consegue ativar rapidamente o sistema de conversão grafema-fonema, já que é esperado que leitores potencialmente disléxicos cometam lexicalizações (terão tendência para substituírem pseudopalavras por palavras), dado que irão ter dificuldade em aplicar a conversão grafema-fonema e, por isso, ao contrário dos bons leitores, que em tarefas de leitura de pseudopalavras cometem erros próximos dessas

pseudopalavras (Castles, Polito, Pritchard, Anandakumar, & Coltheart, 2018).

Agora que foi explicada a importância da fluência de leitura para a compreensão da importância da existência desta relação mútua, e a sua utilização na identificação de alunos «em risco» importa perceber como é avaliada a fluência de leitura. Tipicamente tem sido avaliada com recurso à leitura em voz alta de excertos e textos, com um tempo limite pelo número de palavras corretamente lidas (precisão) num determinado espaço de tempo (velocidade). O número de palavras lidas corretamente por minuto tem sido o critério mais usado na avaliação da fluência de leitura (Kuhn & Stahl, 2003; Breznitz, 2006) combinando a precisão e a velocidade. Embora o conceito de fluência comporte três dimensões, a precisão, a velocidade e a prosódia (Rasinski, 2014), as duas primeiras são as mais usadas. O terceiro parâmetro, prosódia, é de mais difícil avaliação, porque não há padrões de referência exatos do que é uma prosódia adequada a cada texto (Rasinski, 2009). Segundo o National Reading Panel (NICHD, 2000), um leitor fluente deverá ler com precisão, num ritmo razoável e respeitando os aspetos prosódicos da linguagem oral, sendo a ausência de erros de leitura oral (precisão de leitura) um bom indicador de compreensão da leitura nos primeiros anos de escolaridade (Schwanenflugel, Kuhn, Meisinger, Bradley & Stúl, 2003).

Para melhor explicar as características das medidas de fluência, podemos recordar o modelo usado no DIBELS (Dynamic Indicators of Basic Early Literacy Skills). O DIBELS foi desenvolvido para medir habilidades reconhecidas e validadas. A tarefa do sujeito consiste em ler em voz alta três excertos de três textos (um narrativo sem diálogo, um narrativo com diálogo e um expositivo), para cada é determinado como tempo de leitura um minuto. Cada subteste foi exaustivamente pesquisado e demonstrado ser um indicador confiável e válido do desenvolvimento inicial da

alfabetização. Quando implementado conforme recomendado, os resultados do DIBELS podem ser usados para avaliar o desenvolvimento individual do aluno, bem como fornecer feedback em nível de série para objetivos instrucionais validados. Os subtestes são preditivos da proficiência em leitura posterior e contribuem para uma pontuação composta, que é o melhor preditor de desenvolvimento posterior de leitura. Combinadas, as medidas formam um sistema de avaliação do desenvolvimento inicial da alfabetização que permite aos educadores determinar de forma rápida e confiável o progresso do aluno. A fluência de leitura é calculada através da contagem do número total de palavras lidas num minuto, após subtraindo o número total de erros (palavras lidas incorretamente ou omitidas).

Em Portugal as provas de fluência apresentam dois tipos de tarefas diferentes. No Rei - Teste de Avaliação da Fluência e Precisão da Leitura (Carvalho, 2008), usado para avaliar crianças entre o 2.º e o 6.º ano de escolaridade, é usado o mesmo texto em todos os anos de escolaridade. O aluno dispõe de três minutos para a sua leitura, sendo registado pelo avaliador, no final do primeiro e do segundo minuto, a última palavra lida. No final é calculada a média das palavras lida corretamente em cada um dos minutos, obtendo-se o número de palavras lidas corretamente por minuto. “O Rei”, como é vulgarmente conhecido, é um teste aferido, dirigido a alunos do 1º e do 2.º ciclo. É um teste que avalia a precisão e a fluência da leitura e pretende traduzir o desempenho de uma criança na leitura de um texto em voz alta. É de aplicação individual, simples e rápida, permitindo caracterizar o desempenho da criança face aos seus pares, tanto em termos de anos de escolaridade como de idade cronológica. A tarefa pedida aos alunos reproduz uma normal situação de leitura e o texto escolhido foi o conto “O Rei vai nu” com 281 palavras, que é uma versão de autor desconhecido do conto “A roupa nova do imperador” de Hans Christian Andersen. A autora do teste escolheu este conto, um texto narrativo, para se aproximar da realidade de leitura das nossas crianças. O teste tem como tempo limite de aplicação três minutos, mas poderá ser

inferior, e os dados recolhidos permitem obter Índices de Precisão e de Fluência, bem como fazer uma análise qualitativa dos erros cometidos. Entrega-se a folha com o texto à criança, fornecendo-se a seguinte instrução: “Vou pedir-te que leias este texto o melhor que puderes, começando pelo título. Se não conseguires ler alguma palavra, eu ajudo-te. Começa!”. Após esta indicação, começa-se a contagem do tempo, sendo registados os erros cometidos pela criança ao longo da leitura. Ao fim de 180 segundos (3 minutos) marca-se o local no texto até onde a criança leu. Pode optar-se por deixar continuar a leitura ou interromper, tendo sempre em conta que, a partir dos 180 segundos, o seu desempenho já não é avaliado. Se a criança terminar antes do tempo limite, é parado o cronómetro e registado o tempo despendido na leitura. Durante a leitura, se a criança tiver muitas dificuldades em ler uma palavra, ao fim de 5 segundos, lê-se-lhe a palavra e pede-se para avançar. Se a criança saltar uma ou várias linhas, se repetir a leitura de palavras ou frases, e não parecer notar o facto, não se diz nada e deixa-se continuar registando o ocorrido na folha de respostas. Se a criança ficar indecisa sobre o que há de fazer, diz-se simplesmente para retomar a leitura no ponto onde ficou. Durante a realização do teste é importante observar o comportamento da criança, sendo registadas situações como a entoação empregue na leitura ou a dificuldade de leitura. Na folha de resultados do Teste Rei é feita, ainda, uma interpretação dos erros cometidos, denominados de indicadores qualitativos. Assim, é referido que a inserção pode traduzir uma leitura superficial, dependência excessiva em relação ao contexto e dificuldades de compreensão. Já a omissão pode refletir ritmo de leitura demasiado rápido, ansiedade, impulsividade ou falta de atenção na tarefa. A substituição significa dificuldade de descodificação das palavras, ritmo de leitura demasiado rápido, dificuldades de recurso ao contexto. A regressão traduz dificuldade na descodificação de palavras, antecipação de dificuldades na leitura de palavras específicas ou, apenas, um hábito de leitura e a ajuda reflete inibição da criança, insegurança, medo de errar ou

simplesmente, desconhecimento da forma correta de leitura de certos grafemas ou palavras inteiras (Carvalho, 2008).

O Teste de Avaliação da Fluência (TAF) (Freitas, 2020) destina-se a alunos do 1º ao 4º ano do Ensino Básico e pretende avaliar a velocidade (número de palavras lidas) e a precisão/acuidade da leitura (número de palavras corretamente lidas). Inclui a leitura de pequenos textos com níveis de leiturabilidade adequados a cada ano de escolaridade. Para o 1º ano, são incluídos três textos equivalentes para avaliar a fluência de leitura no terceiro período. Para cada um dos restantes anos de escolaridade (2º ao 4º ano) foram criados 9 textos, de modo que possam ser usados três textos em cada um dos períodos letivos. Na construção do teste optou-se por: a) recorrer a textos inéditos de modo a garantir a igualdade de condições entre os alunos; b) usar textos narrativos e informativos; c) efetuar a equalização vertical e horizontal das várias versões. Ao aluno é pedido que leia cada um dos textos em voz alta com rapidez, precisão e expressividade. A prova é aplicada com tempo limite (um minuto por texto).

Rasinski (2004), por sua vez, preconiza a avaliação das quatro componentes da prosódia (expressividade/volume, construção frásica, precisão/suavidade e o ritmo), através da construção de uma grelha de avaliação da prosódia adaptada de Rasinski e Padak (2005). Esta descreve quatro níveis de desempenho para cada uma das quatro componentes. Assim, Rasinski (2004) sugere que, na avaliação da prosódia, a leitura prosódica deva ser avaliada de acordo com as suas três dimensões: entoação e ênfase (modo como o leitor usa a variação na voz para refletir o significado do texto), segmentação (modo como o leitor agrupa as palavras do texto para representar unidades maiores de significado, as unidades entoacionais) e fluidez no ritmo (o leitor fluente lê de forma natural, com padrão rítmico consistente e o mínimo de dificuldade). Cada dimensão pode ser avaliada independentemente em quatro níveis,

representados pelos valores de 1 a 4, que descrevem o grau de fluência em expressividade oral.

Quadro 1. Dimensões da prosódia (adaptado de Rasinski & Padak, 2005).

	Expressividade	Construção o Frásica	Precisão	Ritmo
Nível 1	Lê em voz baixa, como se tentasse dizer alguma coisa. A leitura não parece natural, como conversar com um amigo.	Lê palavra por palavra, com uma voz monótona.	Hesita frequentemente durante a leitura, pronuncia palavras e repete palavras ou frases. Faz várias tentativas de ler a mesma passagem.	Lê lenta e laboriosamente.
Nível 2	Lê em voz baixa. A leitura parece natural em parte do texto, mas o leitor nem sempre parece estar a conversar com um amigo.	Lê frases com duas ou três palavras. Não atende à pontuação, ênfase	Lê com longas pausas ou hesitações.	Lê moderadamente devagar.

		nem entoação.		
Nível 3	Lê com volume e expressão. No entanto, às vezes o leitor adota uma leitura inexpressiva e não parece estar a falar com um amigo.	Lê em sequência de palavras, faz pausas no meio das frases para respirar e mostra alguma instabilidade. Faz ênfase e entoação razoáveis.	Lê com pausas ocasionais. Tem dificuldades em palavras específicas e/ou nas estruturas das frases.	Alterna leitura rápida e lenta durante a leitura.
Nível 4	Lê com volume e expressão variados. O leitor soa como se estivesse a falar com um amigo. A sua voz	Lê bem frases. Adequa à pontuação, ênfase e entoação.	Lê sem problemas com algumas pausas, mas autocorrige palavras difíceis e/ou	Lê em ritmo de conversação ao longo da leitura.

	corresponde à interpretação da passagem.		estruturas de frases.	
--	--	--	-----------------------	--

Num estudo, levado por Defior (2013) foi possível perceber que, quanto mais fluente era a leitura do texto melhor era a leitura prosódica e, conseqüentemente, a compreensão leitora. Além da velocidade e precisão, o NRP (2000) afirmou a necessidade de incluir a prosódia, como outro componente da leitura fluente. Ler com prosódia refere-se ao uso de características prosódicas da linguagem enquanto lemos, como pausas e entoação, bem como uma frase apropriada — agrupamento de frases significativas — (Dowhower, 1991). Assim, há definições que consideram velocidade e precisão para a leitura de textos, mas percebem a fluência como um fator independente, identificando-a com prosódia ou expressividade e definindo-a de acordo com a capacidade de ler corretamente, seguir a sintaxe do texto e expressividade (Daane, Campbell, Grigg, Goodman, & Oranje, 2005).

Sendo claro a relação entre o número de palavras lidas corretamente por minuto e a compreensão da leitura, alguns autores (e.g. Schwanenflugel, Hamilton, Wisenbaker, Kuhn & Stahl, 2003) procuraram relacionar a prosódia com a compreensão da leitura. Schwanenflugel et al. (2003) procurou perceber o modo como a prosódia se relacionaria com as habilidades de decodificação e de compreensão da leitura. Para tal, foram avaliadas crianças do 2º e do 3º ano de escolaridade, tendo sido encontrada uma estreita relação entre a velocidade de decodificação e a leitura prosódica, bem como entre a velocidade de decodificação e a

compreensão. Assim, concluíram que a leitura prosódica seria um importante mediador da habilidade de compreensão de leitura.

Assim, podemos afirmar que a decodificação e a compreensão têm uma forte relação, ou seja, se por um lado uma leitura precisa e automática cria as condições para uma leitura expressiva, por outro, uma leitura expressiva só é exequível quando há um grau superior de precisão e automaticidade. Neste sentido, tal como referido por Rasinski (2006), a prosódia envolve não apenas os elementos técnicos (como a entoação e o ritmo), mas reflete também o sentido que o leitor atribui ao texto, implicando a capacidade de compreensão do mesmo. No mesmo sentido, Veenendaal et al., (2014) concluíram, nas suas pesquisas, que seria pertinente incluir a leitura prosódica de um texto como aspeto essencial da fluência de leitura de texto, sendo a entoação natural associada a uma melhor compreensão do texto lido. Vários estudos (Paige et al., 2017; Groen, Veenendaal, & Verhoeven, 2019; Kluda & Guthrie, 2008; Pinnell et al. 1995; Whalley & Hansen, 2006; Paige, Rasinski, Magpuri-Lavell, & Smith, 2014; Rasinski, Riklie, & Johnston, 2009) foi encontrada uma correlação positiva entre a prosódia e a compreensão da leitura. Contudo a direção entre prosódia e a compreensão do texto lido ainda é uma questão controversa, sendo que alguns autores (Rasinski, 2004) sugerem que a relação é de reciprocidade, e enquanto outros (kuhn & Stahl, 2003; Pikulski & Chard, 2005; Breznitz, 2006) apontam mais numa direção unilateral, sugerindo que os aspetos prosódicos da leitura são necessários para que haja uma eficiente compreensão do texto lido.

Outro aspeto que importa perceber é se a influência da prosódia na compreensão da leitura se altera com o desenvolvimento, sendo esta influência mais expressiva em crianças em anos escolares mais adiantados do que em anos iniciais, o que pode dever-se ao facto de em anos iniciais, haver um grande investimento por parte do leitor na decodificação das

palavras, ficando a leitura prosódica em segundo plano. Por outro lado, leitores mais proficientes que apresentam automatismo no reconhecimento de palavras podem deslocar os seus esforços para a leitura prosódica. A familiaridade crescente com o texto nos seus diferentes aspetos também poderá favorecer o aperfeiçoamento da leitura prosódica que, estando suficientemente desenvolvida, passaria a promover a compreensão da leitura. Como afirma Gombert (2003), parece ser necessário um domínio básico de compreensão (gerado pela habilidade de decodificação e de reconhecimento de palavras) para que a leitura prosódica ocorra. Por outro lado, a leitura prosódica contribui para uma compreensão mais proficiente (Martins & Capellini, 2019). Assim, segundo os mesmos autores, a velocidade de leitura estaria relacionada com o aumento das capacidades de compreensão do texto lido, sendo necessário que esta leitura seja realizada sem esforço, com velocidade e com prosódia.

Numa análise desenvolvimental, segundo Miller e Schwanenflugel (2008), a sensibilidade ao uso de recursos prosódicos no discurso oral é observada desde cedo em crianças que tendem a usar a prosódia como pista para compreender a organização sintática da fala. É possível que o uso dos recursos prosódicos no discurso oral possa também servir como pista para a compreensão de textos escritos, como ressaltam Rasinski, et al., (2011) ao afirmarem que a prosódia se refere à “habilidade de fazer a leitura oral soar como uma autêntica linguagem oral” (p. 293). Assim, o leitor transfere a prosódia da linguagem oral para a linguagem escrita, sendo este um mecanismo para garantir a compreensão, de modo que o leitor desloca a sua atenção do reconhecimento da palavra para o entendimento do texto (Cowie, Douglas-Cowie & Wichmann, 2002; Erekson, 2010, Kuhn & Sthal, 2003; Miller & Schwanenflugel, 2006; Schreiber, 1991).

A leitura prosódica será, então, considerada uma das marcas da leitura fluente, ou seja, por um lado, uma leitura precisa e automática cria as condições para uma leitura expressiva; por outro, uma leitura expressiva

ocorre quando há um grau superior de precisão e automaticidade. Não obstante, a prosódia envolve não apenas os elementos técnicos como entoação e ritmo, mas reflete também o sentido que o leitor atribui ao texto, implicando a capacidade de compreensão do mesmo (Rasinski, 2006).

Neste sentido, o objetivo deste estudo é explorar qual a dimensão da fluência que melhor prediz a compreensão da leitura em alunos do segundo ao quarto anos de escolaridade.

## **Método**

### **Participantes**

Neste estudo foram utilizados os dados recolhidos no âmbito de estudo mais alargado (Projeto Litteratus) de 79 alunos do 1.º ciclo do ensino básico, inscritos em escolas públicas (N= 72; 91,1%) e privadas (N=7; 8,9%), avaliados no segundo, terceiro e quarto anos de escolaridade, sendo 48,1% de participantes do sexo masculino e 51,9% participantes do sexo feminino. A maioria frequenta estabelecimentos de ensino localizados em zonas urbanas (91.1%). As idades variaram entre os 7 e os 11 anos de idade, com a seguinte distribuição de médias de idade por ano de escolaridade: segundo ano de escolaridade,  $M = 7,91$ ( $DP = 0,33$ ); no terceiro ano  $M = 8,92$  ( $DP = 0,311$ ) e no quarto ano,  $M= 9,96$  ( $DP = 0,30$ ). Um número elevado de alunos (36.7%) Beneficiavam de Apoio Social Escolar (ASE). A maioria das mães (67,1%) tinham habilitações ao nível do ensino básico, seguindo-se 16,5% com o ensino secundário e 16,5% com o ensino superior.

### **Instrumentos**

Teste de Avaliação da Fluência e Precisão da Leitura “O Rei” (Carvalho & Pereira, 2008)

O teste de Avaliação da Fluência e Precisão da leitura “O Rei” permite avaliar a fluência de leitura, expressa no número de palavras lidas corretamente por minuto. A prova destina-se a alunos entre o 2º e o 6º ano de escolaridade, ou seja, entre os 7 e os 12 anos de idade. A prova consiste na leitura em voz alta de um texto com a duração máxima de três minutos. A aplicação é individual.

Para o estudo de validade foi calculada a correlação com a avaliação da fluência efetuada pelos professores. O principal item desta prova a maioria dos coeficientes situa-se acima de .60, o que se pode concluir que existe uma relação significativa entre aquilo que o teste mede e aquilo que pode ser o real desempenho da criança na leitura. Para a cotação são indicadores: o número de palavras lidas e o tempo de leitura registado em segundos. As palavras de uma frase ou linha inteira que a criança omite não são contabilizadas.

#### *Multidimensional Fluency Scale (Rasinski, 2004)*

Esta escala avalia a prosódia considerando a velocidade, a precisão, o volume, a entoação, as pausas e o *phrasing* /segmentação. Cada dimensão é pontuada em numa escala numérica de 1–4, sendo 1 o desempenho mais baixo e 4 o mais alto, sendo a pontuação máxima de 16, sendo que pontuações abaixo de 8 indicam que a fluência pode ser uma preocupação, e por sua vez, pontuações de 8 ou mais indicam que a criança tem um bom desenvolvimento da fluência. A escala é aplicável a alunos do 2º ao 4º ano de escolaridade. Para estudo da fiabilidade foi escolhido o método interobservador com um valor de .91 o que demonstrou confiabilidade significativa. Neste estudo, a escala foi aplicada à leitura que cada criança efetuou do texto que integra o Teste de Avaliação da Fluência e Precisão da Leitura “O Rei” (Carvalho & Pereira, 2008).

Teste de Compreensão de Textos na Modalidade de Leitura- (Ribeiro et al., 2014)

O Teste de Compreensão de Textos na Modalidade de Leitura-narrativo integra a Bateria de Avaliação de Leitura (Ribeiro et al., 2014).

Avalia o desempenho em compreensão da leitura e destina-se a alunos entre o 2.º e o 4.º anos, sendo constituído por uma versão de teste específica para cada ano de escolaridade. A sua administração pode ser individual ou coletiva, sendo que este não possui tempo limite.

Os cadernos de teste incluem quatro textos narrativos, com uma extensão crescente em termos de número de palavras em função da escolaridade. Cada versão é composta por 27 itens, com o formato de perguntas com resposta de escolha múltipla com três opções, das quais apenas uma é correta. Relativamente à fidelidade, os coeficientes de *person separation reliability* (PSR), *Kuder-Richardson* (KR20) e *item separation reliability* (ISR) foram superiores a .70 para todas as versões de teste. Em termos de validade estudou-se a intercorrelação entre o TCTML-n e os restantes testes que constituem a BAL: o teste de leitura de palavras, o teste de compreensão de textos na modalidade oral – informativo, o teste de compreensão de textos na modalidade oral – narrativo, e o teste de compreensão de textos a modalidade de leitura – informativo (Ribeiro et al, 2014).

## **Procedimento**

A recolha foi realizada durante o período de aulas, numa sala disponibilizada pelo agrupamento. O presente estudo foi aprovado pela Comissão de Ética da Universidade do Minho (CEICSH 124/2020). Todos os encarregados de educação receberam um pedido de consentimento informado relativo à participação dos seus educandos no presente estudo, onde foi esclarecido que a participação no estudo aconteceria de forma voluntária e sem quaisquer malefícios/benefícios para o educando. Foi

assegurado o anonimato e a confidencialidade dos dados. O presente estudo assentou no design longitudinal.

### **Análise estatística**

O tratamento estatístico dos dados consistiu na análise descritiva (Média, Desvio-Padrão) dos dados recolhidos, assim como três análises de regressão linear com o método Enter. Verificamos os pressupostos necessários da regressão linear, nos três anos: relação linear, normalidade, multicolinearidade (a relação entre as variáveis não deve ser linear, erros independentes (teste de Durbin-Watson) e homoscedasticidade (mesma variância dos resíduos de cada variável). Para verificação da normalidade da distribuição calculou-se o teste de Kolmogorov-Smirnov, com valor de significância de  $p < .05$  (Martins, 2011). Embora o valor do teste de *Durbin-Watson* seja relativamente mais baixo, tendo em conta os valores de referência, entre 1 e 3 (Martins, 2011) na regressão do 4º ano de escolaridade, continua a ser um valor aceitável [1,57]). Todas as análises foram realizadas com o apoio do programa *IBM SPSS Statistics* versão 25. O nível de significância utilizado foi de 5% ( $p < 0,05$ ).

### **Resultados**

Na tabela 1 apresenta-se a estatística descritiva de cada variável, nomeadamente a média, o desvio-padrão e amplitude de valores (mínimo e máximo), De acordo com os dados há uma evolução ao longo de cada ano escolar quer na compreensão, quer na prosódia.

Tabela 1

Estatística descritiva das variáveis em estudo

Variável	M	DP	Min	Máx
Compreensão 2º ano	102.30	11.827	75	119

Compreensão 3º ano	108.66	10.427	84	129
Compreensão 4º ano	114.14	12.562	82	147
Prosódia 2º ano	9.49	2.342	4	16
Prosódia 3º ano	10.08	1.789	5	16
Prosódia 4º ano	11.62	1.588	7	16

Nota: M= Média; DP= Desvio-padrão; Min.= Mínimo; Máx= Máximo

Considerando o segundo ano de escolaridade, o modelo foi estatisticamente significativo,  $F(6.72) = 7.84$ ,  $p < .001$ , que explica 34.5% da variância (cf. Tabela 2). Neste ano, dos preditores considerados, a segmentação é o único preditor estatisticamente significativo da compreensão da leitura (cf. Tabela 3).

Tabela 2

Resultados do modelo de regressão para o 2º ano de escolaridade

Nota:  $R^2$  Aj = R ao quadrado ajustado; gl1=df; gl2= df2; p= sig; D-W= valor de Durbin-Watson

<b>Modelo</b>	<b>R</b>	<b>R<sup>2</sup></b>	<b>R<sup>2</sup> Aj</b>	<b>gl1</b>	<b>gl2</b>	<b>P</b>	<b>D-W*</b>
1 (Enter)	.629	.395	.345	6	72	<.001	1.825

Tabela 3

Coefficientes de regressão para os preditores da compreensão de leitura do 2º ano

<b>Variável</b>	<b>B</b>	<b>SE</b>	<b>β</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
(Constante)	76.801	6,405		11.990	<.001
Velocidade	2.558	2.185	.162	1.170	.246

Precisão	1.872	2.534	.089	.739	.462
Volume	.510	2.018	.027	.253	.801
Entoação	-2.188	2.813	-.122	-.778	.439
Pausas	2.699	3.330	.161	.811	.420
Segmentação	5.621	2.665	.378	2.109	.038

Nota: B= coeficientes SE= coeficientes não padronizados;  $\beta$ =coeficientes padronizados beta.

Passando para o terceiro ano de escolaridade, encontramos novamente um modelo de regressão estatisticamente significativo,  $F(6.72) = 5.196$ ,  $p < .001$ , que por sua vez explicou 24.4% da variância (cf. Tabela 4). Neste ano de escolaridade, apenas a precisão foi um preditor estatisticamente significativo da compreensão (cf. Tabela 5).

Tabela 4

Resultados do modelo de regressão para o 3º ano de escolaridade

<b>Modelo</b>	<b>R</b>	<b>R<sup>2</sup></b>	<b>R<sup>2</sup> Aj</b>	<b>gl1</b>	<b>gl2</b>	<b>P</b>	<b>D-W*</b>
1 (Enter)	.550	.302	.244	6	72	<.001	1.817

Tabela 5

Coefficientes de regressão para os preditores da compreensão de leitura do 3º ano

<b>Variável</b>	<b>B</b>	<b>SE</b>	<b><math>\beta</math></b>	<b>t</b>	<b>P</b>
(Constante)	78.698	7.511		10.477	<.001
Velocidade	1.512	2.555	.094	.592	.556
Precisão	6.841	2.483	.355	2.756	.007
Volume	1.638	2.076	.091	.789	.433

Entoação	-2.289	1.946	-.142	-1.176	.244
Pausas	-.933	2.739	-.056	-.340	.735
Segmentação	5.048	2.749	.298	1.836	.070

Por fim, no quarto ano de escolaridade, temos um novo modelo de regressão, também este estatisticamente significativo,  $F(6.72) = 7.51$ ,  $p < .001$ , explicando 33.4% da variância nos resultados obtidos (cf. tabela 6). Aqui, foram as variáveis precisão, volume e entoação aquelas que se assumiram como variáveis preditoras (cf. Tabela 7).

Tabela 6

Resultados da do modelo de regressão para o 4º ano de escolaridade

<b>Modelo</b>	<b>R</b>	<b>R<sup>2</sup></b>	<b>R<sup>2</sup> Aj</b>	<b>gl1</b>	<b>gl2</b>	<b>P</b>	<b>D-W*</b>
1 (Enter)	.621	.385	.334	6	72	<.001	1.575

Tabela 7

Coefficientes de regressão para os preditores da compreensão de leitura do 2º ano

<b>Variável</b>	<b>B</b>	<b>SE</b>	<b><math>\beta</math></b>	<b>t</b>	<b>P</b>
(Constante)	78.358	9.218		8.500	<.001
Velocidade	-2.705	3.501	-.140	-.772	.442
Precisão	7.449	3.378	.316	2.205	.031
Volume	-4.588	2.192	-.207	-2.093	.040
Entoação	6.030	2.626	.276	2.297	.025
Pausas	6.674	3.510	.292	1.901	.061
Segmentação	.284	3.783	.011	.075	.940

## Discussão

O objetivo deste estudo foi o de explorar qual a dimensão da fluência que melhor prediz a compreensão da leitura em alunos do segundo ao quarto anos de escolaridade. Para efeitos de análise, consideramos diferentes componentes da prosódia, segundo a grelha de avaliação adaptada de Rasinski e Padak (2005), a saber: velocidade, precisão, volume, entoação, pausas e a segmentação/*phrasing*.

Segundo Rasinski (2006), a fluência é constituída por três elementos: a decodificação, a automaticidade e a prosódia. De acordo com os resultados a prosódia é mais desenvolvida no 4º ano quando a leitura já é mais fluente. Os resultados indicaram que, embora em todos os anos de escolaridade se tenha verificado um efeito significativo da prosódia na compreensão do texto lido, as componentes da prosódia que melhor predizem a compreensão variam entre anos de escolaridade. No segundo ano de escolaridade, foi a segmentação/*phrasing* a única variável preditora que contribuiu para essa relação. No terceiro ano, considerando aqui o peso da componente “precisão” como sendo o preditor estatisticamente significativa da compreensão. No último ano, a “precisão”, o “volume” e a “entoação” foram todas preditoras do desempenho na compreensão da leitura. A entoação e o volume transformam a leitura, sendo que através delas a leitura é realizada com expressividade. À medida que a aquisição da leitura é desenvolvida, é notável que a entoação da leitura ganha contornos melódicos, diferentes volumes de acordo com a interpretação do texto escrito, o que parece ser importante para a compreensão do texto lido. Assim os elementos da prosódia ao longo dos anos de escolaridade influenciam a compreensão de leitura. Por seu turno, também parece despoletar a compreensão da leitura, quer no terceiro como no quarto ano, e isto parece estar relacionada com o facto dos alunos já terem a

decodificação mais desenvolvida o que poderá facilitar a leitura sem hesitações, tal como mencionada nas dimensões da prosódia (Rasinski & Padak, 2005). Contariamente, tal como refere Bijeljac-Babic, et al., (2004), quando a leitura não é fluente e com hesitações, poderá ser um bom indicador de problemas ao nível das competências de leitura, ou seja, se o leitor hesitar frequentemente durante a leitura, ou ler com longas pausas irá comprometer a compreensão da leitura.

Assim, podemos dizer que quanto mais fluente for a leitura melhor será a leitura prosódia (Defior, 2013), desta forma as componentes da prosódia são deveras pertinentes para a compreensão da leitura, porém é relevante que haja automatização no reconhecimento das palavras, para que posteriormente a leitura seja realizada com expressividade, com ritmo e com a construção frásica e de forma precisa, por forma a facilitar a compreensão do texto lido.

#### Limitações e estudos futuros

Uma das limitações a considerar poderá prender-se com o contexto de aprendizagem das crianças que participaram neste estudo, uma vez que a maioria destas estava associada ao ensino público, com um número reduzido de alunos do ensino privado. Alguns autores, tais como Obreque e Delgado (2007), Fraile (2008), ou mesmo Merçon-Vargas et al., (2016) sugerem que o contexto escolar pode ter impacto direto no desenvolvimento e aprendizagens das crianças, sendo possível considerar-se essa variável no futuro para eventual comparação.

Outra das limitações prende-se com a não consideração dos níveis de escolaridade dos progenitores dos participantes do estudo, bem como o facto de que a maioria dos alunos provirem de um contexto urbano.

Por fim, poderia ser importante alargar-se o espectro do estudo a diferentes regiões do país.

Atendendo ao impacto que a leitura parece ter no nosso desenvolvimento e as portas que a leitura nos abre ao mundo do conhecimento, acreditamos ser de demais importância continuarmos a

perceber, em maior detalhe, estes processos. Como podemos facilitar a aprendizagem da leitura? Como podemos facilitar a compreensão do texto lido? Como podemos, ultimamente, continuar a promover a paixão pela leitura, num mundo cada vez mais digital, de consumo imediato de informação onde a leitura parece ficar esquecida, principalmente entre as pessoas mais jovens?

### **Referências Bibliográficas**

- Bijeljac-Babic, R., Millogo, V., Farioli, F., & Grainger J. A. (2004). Developmental investigation of word length effects in reading using a new on-line word identification paradigm. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 17, 411–31.
- Breznitz, Z. (2006). Fluency in reading synchronization of processes. Lawrence Erlbaum Associates.
- Calet, N., Defior, S., & Gutiérrez-Palma, N. (2013). A cross-sectional study of fluency and reading comprehension in Spanish primary school children. *Journal of Research in Reading*, 38(3), 1-14.
- Caravolas, M., Lervåg, A., Defior, S., Seidlová Málková, G., & Hulme, C. (2013). Different patterns, but equivalent predictors, of growth in reading in consistent and inconsistent orthographies. *Psychological Science*.
- Carvalho, A., & Pereira M. (2008). Teste de Avaliação da Fluência e Precisão de Leitura: o Rei. Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Castles, A., Polito, V, Pritchard, S., Anandakumar, T., & Coltheart, M. (2018). Do nonword reading tests for children measure what we want them to? An analysis of year 2 error responses. *Australian Journal of Learning Difficulties*, 23(2), 153-165.

- Castro, S. (2015). Como saber se o aluno foi alfabetizado. In Morais, J., & Oliveira, J.. Alfabetização em que consiste, como avaliar. Instituto Alfa e Beto, 60-78.
- Daane, M., Campbell, J., Grigg, W., Goodman, M., & Oranje, A. (2005). Fourth-Grade Students Reading Aloud: NAEP. Special Study of Oral Reading (NCES 2006-469). U.S. Department of Education. Institute of Education Sciences, National Center for Education Statistics. Washington, DC: Government Printing Office.
- Dowhower, S. (1991). Speaking of prosody: Fluency's unattended bedfellow. *Theory into Practice*, 30, 165-175.
- Ferreira, A., Ribeiro, I. & Viana, F. (2012). Avaliação de um programa de intervenção na fluência de leitura. *Revista Iberoamericana de Educación / Revista Ibero-americana de Educação*, 59(4), 1-13.
- Fraile, M. (2008) Enseñanza pública y enseñanza privada: Conflicto o complementariedad? *Foro de Educación*, 6(10), 11-132.
- Freitas, T. (2020). Desenvolvimento da fluência de leitura e o seu papel mediador na relação entre variáveis cognitivo- linguísticas e a compreensão da leitura. Tese de mestrado não publicada. Braga: Universidade do Minho.
- Fuchs, L., & Deno, S. (1991). Paradigmatic distinctions between instructionally relevant measurement models. *Exceptional Children*, 57, 488-500.
- Gombert, J. (2003). Atividades metalinguística e aquisição de leitura. *Metalinguagem e Aquisição da escrita*, 19-64. Casa do Psicólogo
- Kuhn, M., & Stahl, S. (2003). Fluency: A review of developmental and remedial practices. *Journal of Educational Psychology*, 95(1), 3-21.

- Lopes, J., Silva, M., Moniz, A., Spear-Swerling, L., & Zibulsky, J. (2015). Evolução da prosódia e compreensão da leitura: um estudo longitudinal do 2.º ano ao final do 3º ano de escolaridade. *Revista de Psicodidática*, 20(1), 5-23.
- Martins. C. (2011). Manual de Análise de dados Quantitativos com recurso ao IBM SPSS: Saber decidir, fazer, interpretar e redigir. Edições: Psiquilibríos.
- Martins, M. & Capellini, S. (2019). A Relação entre fluência de leitura oral e compreensão de leitura. *Codas*, 31(1).
- Miller, J. & Schwanenflugel, P. (2008). A Longitudinal Study of the Development of Reading Prosody as a Dimension of Oral Reading Fluency in Early Elementary School Children. *Reading Research Quarterly*, 43, 336-354.
- McGuinness, D. (2006). O ensino da leitura: o que a ciência nos diz sobre como ensinar a ler. Artmed.
- Merçon-Vargas, E., Pieta, M., Freitas, L., & Tudge, J. (2016). Wishes and Gratitude of Students from Private and Public Schools. *Psico-UFF*, 2(3), 651-662.
- Morais, J. (1997). A arte de ler. Psicologia cognitiva da leitura. Edições Cosmos.
- National Institute of Child Health and Human Development (2000). Characteristics and quality of child care for toddlers and preschoolers: National Institute of Child Health and Human Development (NICHD) Early Child Care Research Network. *Applied Developmental Science*, 4(3), 116-135. corrigir esta referência
- Obreque, S. & Delgado, H. (2007). Cuánto aprenden los estudiantes de colegios públicos y privados?. *Revista de Estudios y Experiências en Educación*, 12,79-90.

- Ortlieb, E. & Cheek, E. (2008) How geographic location plays a role within instruction: venturing into both Rural and Urban Elementary Schools. *Educational Research Quarterly*, 31(2),48-64.
- Pikulski, J. & Chard, D. (1995). *The Reading Teacher*. Office of Educational Research and Improvement. Department of Education.
- Perfetti, C.(1985). *Reading ability*. Oxford University Pressk.
- Querido, S. (2013). *Aprendizagem da Leitura no Português Europeu: Relações entre Fluência na Leitura Oral, Vocabulário e Compreensão em Leitura*. Tese de Doutoramento. Lisboa: Universidade de Lisboa
- Rasinski, T. (2003). *The fluente reader*. Scholastic.
- Rasinski, T. (2004). *Assessing reading fluency*. Pacific Resources for Education and learning.
- Rasinski, T., & Padak, N. (2005). *3-Minute reading assessments: Word recognition, Fluency, and Comprehension: Grades 5-8*. Scholastic Professional.
- Rasinski, T. (2006). Reading fluency instruction: Moving beyond accuracy, automaticity, and prosody. *The Reading Teacher*, 59, 704-706.
- Rasinski, T. Rikli, A., & Johnston, S. (2009). Reading fluency: more than automaticity? More than a concern for the primary grades? *Literacy Research and Instruction*, 48(4), 350-361.
- Rasinski, T. (2010). *The fluent reader*. Scholastic.
- Rasinski, T., Yildirim, K., & Nageldinger, J. (2011). Building fluency through the phrased text lesson. *The Reading Teacher*, 65(4), 252–255.
- Rasinski, T. (2014). Delivering supportive fluency instruction: especially for students who struggle. *Reading Today*,26-29.

- Rebelo, J. A. S. (1993). *Dificuldades da Leitura e da Escrita*. Edições Asa.
- Viana, F. & Ribeiro, I. (2014). Falar, ler e escrever. Propostas integradoras para jardim de infância. Santillana.
- Rodrigues, M., Pelisson, M., Silveira, F., Ribeiro N., & Silva R. (2015). Evaluation of theory of mind: a study with students from public and private schools. *Estudos de Psicologia*, 32(2), 213-220.
- Schreiber, P. (1991). Understanding Prosody's Role in Reading Acquisition. *Theory into Practice*, 30, 158-164.
- Schwanenflugel, P., Hamilton, A., Kuhn, M., Wisenbaker, J., & Sthal, S. (2004). Becoming a fluent reader: reading skill and prosodic features in the oral reading of young readers. *Journal of Educational Psychology*, 96(1), 119-129.
- Spinillo, A., Paula, F., & Miller, M. (2021). Da relação entre a prosódia e a compreensão leitora: considerações teóricas, metodológicas e controvérsias. *Psicologia USP*, 32, 1-12.
- Suely M. & Leandro, S. (2005). Atribuições causais e rendimento escolar: impacto das habilitações escolares dos pais e do género dos alunos. *Revista Portuguesa de Educação*, 18(1),77-91.
- Veenendaal, N., Groen, M. & Verhoeven, L. (2014). What oral text reading fluency can reveal about reading comprehension. *Journal of Research in Reading*, 38(3), 213-225.
- Viana, F. & Ribeiro, I. (2020). Compreensão da leitura. In LER: Leitura, escrita, recursos. <https://ler.pnl2027.gov.pt>.
- Viana, F. & Teixeira. M. (2002). *Leitura: da aprendizagem informal à aprendizagem formal*. Edições Asa.

Wang, J. & Rao, N. (2018). Classroom goal structures: observations from urban and rural high school classes in China. *Psychology in the Schools, 56*, 1211-1229.