

Da relação entre prosódia e compreensão leitora: considerações teóricas, metodológicas e controvérsias

Alina Galvão Spinillo^a 
Fraulein Vidigal de Paula^{b*} 
Maria Tarciana Almeida Barros Miller^c 

^a Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil

^b Universidade de São Paulo, Instituto de Psicologia, São Paulo, SP, Brasil

^c Universidade Federal do Vale do São Francisco, Colegiado de Psicologia, PE, Brasil

Resumo: Este artigo, de natureza teórico-metodológica, discute a relação entre prosódia e compreensão leitora a partir de dois enfoques. O primeiro trata dos diferentes recursos metodológicos adotados na investigação dessa complexa relação, e o segundo versa sobre a controvérsia existente quanto à maneira como se configura essa relação. Reflexões como essas permitem aprofundar o conhecimento acerca das características dos diferentes recursos metodológicos adotados na investigação de dado fenômeno, assim como contribuem para esclarecer controvérsias em determinado campo do conhecimento, como é o caso da relação entre prosódia e compreensão leitora, tema ainda aberto a muitas interpretações. As discussões tomam por base pesquisas realizadas com crianças matriculadas no ensino fundamental.

Palavras-chave: prosódia, fluência, compreensão da leitura, ensino fundamental.

No Brasil, ainda há poucos estudos que tratam das relações entre fluência e compreensão leitora, como comentam Navas, Pinto e Dellisa (2009) e Puliezzi e Maluf (2014). Um exemplo, dentre os estudos de Capellini, é a pesquisa conduzida por Cunha, Martins e Capellini (2017), em que esta relação foi investigada em estudantes do segundo ao quinto ano do ensino fundamental com e sem dificuldades de aprendizagem, observando que limitações na fluência interferiam na compreensão de textos narrativos. Mais raras ainda são as pesquisas acerca das relações entre a compreensão leitora e um dos componentes da fluência: a prosódia. Sobre essa relação, há a pesquisa de Martins e Capellini (2014) e a de Fussek, Guimarães e Hickmann (2016) com estudantes do ensino fundamental que indicam que a prosódia pode ser um mediador parcial da compreensão leitora.

Com o objetivo de avançar nas reflexões acerca dessas relações, este artigo, de natureza teórico-metodológica, trata das diferentes formas de investigação adotadas pelos pesquisadores para examinar este tema e da controvérsia que existe quanto à configuração dessas relações. Tais investigações podem ser configuradas no chamado campo das ciências cognitivas e neurocognitivas, que refletem o trabalho convergente a partir de diferentes formações ou disciplinas (Morais, 2019), o que antes denominou de ciência cognitiva da leitura (Morais,

1996). Reflexões como estas permitem conhecer as características dos diferentes recursos metodológicos adotados na investigação de dado fenômeno, sendo isso relevante para os pesquisadores de determinado campo do conhecimento; assim como contribuem para esclarecer controvérsias derivadas de resultados de pesquisas que buscam examinar como determinados fenômenos estão relacionados, como é o caso da prosódia e da compreensão leitora.

Os textos referenciados neste artigo foram majoritariamente acessados por meio da consulta às bases de dados internacionais e nacionais Web of Science, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Mendeley Ltd Elsevier e Periódicos Eletrônicos em Psicologia (PEPSIC) durante sua construção, em atualização aos acumulados anteriormente pelas autoras em seus estudos a respeito da prosódia na leitura e da compreensão leitora. Tomou-se com critério de exclusão estudos que focavam apenas a compreensão de leitura sem menção à prosódia.

Antes de tratar desses dois pontos, é relevante, ainda que forma breve, especificar o lugar ocupado pela prosódia na fluência em leitura a partir da apresentação de estudos considerados clássicos na literatura e de pesquisas mais recentes realizadas com crianças estudantes do ensino fundamental¹.

1 Pesquisas realizadas com crianças com dificuldades linguísticas e/ou cognitivas não foram consideradas neste artigo, tampouco investigações com crianças bilíngues.

*Endereço para correspondência: fraulein@usp.br



Prosódia como instância constitutiva da fluência em leitura

Como afirma Ashby (2006):

ouvir uma criança ler com a prosódia apropriada é uma experiência mais prazerosa do que ouvir a leitura do mesmo texto com uma prosódia inapropriada. Além disso, leitura prosódica é provavelmente mais fácil de ser compreendida pelos ouvintes do que o mesmo texto lido com a entoação inapropriada (p. 318).

Esta afirmação sugere a existência de relações entre prosódia e compreensão leitora que, como mencionado, são ainda pouco investigadas.

Rasinski (2004a, 2004b, 2012, 2014), autor de referência na área, destaca que o conceito de fluência é multidimensional, sendo constituído por três componentes: precisão (decodificação precisa de palavras), automatismo (decodificação com o uso mínimo de recursos de atenção e memória) e prosódia (o uso apropriado do fraseado e expressão para transmitir um significado). Dentre esses, a prosódia é o componente menos investigado, embora seja inegável sua relevância para a atribuição de significados por parte do leitor (Stahl & Herbert, 2006).

Segundo Miller e Schwanenflugel (2008), a fluência se refere às habilidades de reconhecimento da palavra que permitem ao leitor construir o significado do texto. Manifesta-se também na precisão, rapidez e leitura oral expressiva, podendo também ser aplicada durante a leitura silenciosa.

González-Trujillo, Calet, Defior e Gutiérrez-Palma (2014) comentam que a relação entre fluência e compreensão leitora é especialmente investigada no que tange à velocidade e precisão da leitura que estão associadas ao reconhecimento automático das palavras. De acordo com alguns estudiosos (LaBerge & Samuel, 1974; Perfetti, 1985), quando uma palavra é reconhecida de forma automática, o processamento cognitivo fica livre para focalizar a compreensão do texto. De maneira análoga, é possível pensar que o automatismo no reconhecimento das relações grafo-fonológicas libera o leitor para processar outras instâncias linguísticas, como a prosódia, por exemplo. Dessa forma, a precisão e o automatismo servem de base para a prosódia, sendo necessário que o leitor invista menos tempo e atenção na decodificação para se engajar nos aspectos expressivos do que é lido.

Veenendaal, Groen e Verhoeven (2014) destacam que a inclusão da prosódia como instância constitutiva da fluência tornou-se possível quando se passou a considerar o texto como um todo na avaliação da fluência, o que permitiu fazer a importante distinção entre a fluência na perspectiva da avaliação de leitura de listas de palavras e fluência na perspectiva da avaliação de leitura de textos. Esta última abordagem é tratada neste artigo uma vez que se considera que a fluência, de modo geral, e a prosódia, de modo específico, não são um fim em si mesmos, mas um meio para gerar a compreensão de textos.

Prosódia e compreensão leitora: considerações gerais

A prosódia tem papel importante na comunicação humana como documentam estudiosos da linguagem e do discurso oral (Barbosa & Madureira, 2015; Fromont, Soto-Faraco, & Biau, 2017; Moore, Harris, & Patriquin, 1993). Constitui-se pelo conjunto de diferentes aspectos da fala, tais como: intensidade, ênfase, velocidade, ritmo, expressividade, variações no tom e na entoação. Esses aspectos entram em jogo para favorecer a atribuição de significados, diminuir ambiguidades, expressar emoções (surpresa, raiva, alegria, ironia) e enfatizar a relevância de dada informação. Na mesma linha de pensamento, Ravid e Mashraki (2007) afirmam que aspectos prosódicos da fala acrescentam significado ao discurso, transformando o que se ouve em padrões estruturados que organizam e mantêm informações na memória de trabalho.

Assim, como destaca Rasinski (2004a), um bom orador contribui para a qualidade do processo comunicativo quando fala com pontuação apropriada, aumenta ou diminui o volume, enfatiza determinadas palavras e varia a entoação para que o ouvinte possa entender melhor o que deseja comunicar. Da mesma forma, leitores aplicam elementos da prosódia da linguagem oral à interpretação dada ao texto escrito quando utilizam volume apropriado, entoação, ênfases, fraseado e pausas.

Para Veenendaal, Groen e Verhoeven (2014, 2015), a prosódia é a melodia do discurso que modifica o significado dos enunciados, sendo importante tanto no discurso oral como também na leitura em voz alta, pois assim o texto escrito parece mais natural e compreensível para o ouvinte. A prosódia, acrescentam, pode desempenhar funções comunicativas paralinguísticas ou linguísticas. A função paralinguística refere-se à adição de uma informação contextual, como indicação de humor e ironia por meio da ascensão e queda da voz do locutor, facilitando, assim, a produção de inferências sobre aspectos emocionais e pragmáticos necessários à compreensão do texto. As funções linguísticas, por sua vez, afetam o significado da informação falada, como a ênfase colocada em palavras importantes, a mudança de ritmo e entoação (interrogações, exclamações) e a indicação de limite das palavras e frases (relacionando-se à sintaxe). Ao enfatizar esses aspectos, a leitura de um texto em voz alta com prosódia torna o som mais parecido com o discurso natural, inclusive quanto à expressividade.

Em uma perspectiva de desenvolvimento, segundo Miller e Schwanenflugel (2008), a sensibilidade ao uso de recursos prosódicos no discurso oral é observada desde cedo em crianças pequenas que tendem a usar a prosódia como pista para compreender a organização sintática da fala. É possível que o uso que crianças fazem dos recursos prosódicos no discurso oral possa também servir como pista para a compreensão de textos escritos, como ressaltam Rasinski, Reutzler, Chard e Linan-Thompson (2011) ao

afirmarem que a prosódia se refere à “habilidade de fazer a leitura oral soar como uma autêntica linguagem oral” (p. 293). Em outras palavras, 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 sua atenção do reconhecimento da palavra para o entendimento do texto (Cowie, Douglas-Cowie, & Wichmann, 2002; Erekson, 2010, Kuhn & Stahl, 2003; Miller & Schwanenflugel, 2006; Schreiber, 1991).

De acordo com Schwanenflugel et al. (2004), para ler com prosódia,

as crianças devem ser capazes de fazer mais do que decodificar o texto e traduzir a pontuação em discurso. Elas devem também incorporar o aumento e a diminuição de ritmo em uma conversa. Isto inclui uma série de características de fala que, de forma conjunta, seriam percebidas pelo ouvinte como uma representação expressiva de um texto (p. 120).

Na realidade, ler com expressão é um indicador não apenas da fluência, como proposto por Schreiber (1991), mas também da compreensão leitora profunda, como verificado por diversos estudiosos (Fuchs, Fuchs, Hosp, & Jenkins, 2001; Jenkins, Fuchs, Espin, van den Broek, & Deno, 2003; Kuhn & Stahl, 2003; Pinnell et al., 1995; Young, Bowers, & MacKinnon, 1996).

Inúmeras pesquisas identificaram uma correlação positiva entre prosódia e compreensão de texto em estudantes de anos iniciais do ensino fundamental (Paige et al., 2017), em anos intermediários (Groen, Veenendaal, & Verhoeven, 2019; Klauda & Guthrie, 2008; Pinnell et al. 1995; Whalley & Hansen, 2006) e em anos finais deste segmento escolar (Paige, Rasinski, Magpuri-Lavell, & Smith, 2014; Rasinski, Riklie, & Johnston, 2009). Contudo a direção dessa relação ainda é uma questão controversa, como se discute adiante. Antes de abordar essa intrigante relação, apresentam-se os métodos de investigação usados para examiná-la.

Métodos de investigação adotados para examinar a relação entre prosódia e compreensão leitora

Dois parâmetros foram considerados na análise acerca da natureza dos métodos adotados nas pesquisas na área: a modalidade de leitura do texto e a unidade linguística alvo da investigação sobre prosódia.

A modalidade pode ser a leitura em voz alta e a leitura silenciosa. A primeira, também denominada leitura oral, consiste em registrar em áudio ou por meio de espectrograma a leitura do participante. Na segunda modalidade, o participante é solicitado a fazer uma leitura silenciosa do texto ou da sentença, sendo registrados os movimentos dos olhos durante a realização desta atividade. O monitoramento dos movimentos dos olhos

é um meio direto de obter informações precisas sobre a frequência, a duração e a localização das pausas ao longo da leitura. Em estudos que usam esse recurso, palavras-alvo são apresentadas em sentenças que são lidas silenciosamente em uma tela de computador. Os participantes leem em seu próprio ritmo e respondem perguntas para indicar se compreenderam o que foi lido. Há investigações que combinam o movimento dos olhos com a leitura em voz alta, como é o caso do estudo de intervenção conduzido por Ardoin et al. (2016). A ideia subjacente é que o tempo de leitura e a fixação dos olhos aumentam quando o indivíduo lê palavras-chave que têm ênfase tônica em uma ou duas sílabas (Kadota, 1987).

No que tange à unidade linguística, segundo parâmetro considerado, a análise recai sobre a palavra, sobre a frase ou sobre o texto de maneira geral. Há investigações que se concentram em uma única unidade linguística, enquanto outras combinam várias unidades.

Nas pesquisas, esses parâmetros são articulados entre si de diferentes maneiras. Por exemplo, a prosódia lexical (palavras isoladas) e a sintática (frases) são mais frequentemente investigadas por meio da leitura silenciosa (Ashby, 2006; Ashby & Clifton, 2005) do que em voz alta (Kuhn & Stahl, 2003; Whalley & Hansen, 2006). Há, ainda, pesquisas que associam as duas modalidades de leitura como a de Paige et al. (2014).

Por outro lado, quando se trata do texto, a maioria das investigações adota o método de leitura em voz alta, solicitando-se que o participante leia o texto em seu ritmo e da forma mais natural possível (Veenendaal et al., 2014b). A leitura é gravada em áudio e, em geral, as seguintes medidas de prosódia são consideradas: duração e localização das pausas, tempo e taxa de elocução, tempo e taxa de articulação.

Com o avanço da tecnologia, medidas precisas e objetivas da prosódia têm sido empregadas em algumas dessas pesquisas, transferindo a leitura do participante em espectrogramas que permitem uma representação visual das características da prosódia (Benjamim & Schwanenflugel, 2010; Cowie et al., 2002). O registro em áudio, entretanto, ainda é a maneira mais adotada entre os pesquisadores. A classificação da qualidade da prosódia pode ser feita utilizando análise espectrográfica da voz ou por meio de escalas para aferir níveis de prosódia em seus vários aspectos.

As escalas requerem a análise da leitura em voz alta de textos, como é o caso da Escala Multidimensional da Fluência proposta por Rasinski (2004b, 2012), Paige, Rasinski, e Magpuri-Lavell (2012), e adaptada por Calet, Defior e Gutiérrez-Palma (2013), que é amplamente adotada para avaliar a prosódia em estudantes a partir do final do primeiro ano de escolaridade. A escala trata de algumas dimensões da prosódia: expressão e volume, fraseado, suavidade e ritmo. Tanto na escala original como em suas adaptações, percebe-se a importância dada à leitura com expressividade com vistas a garantir os significados que o texto comunica. O que se verifica é que as escalas são o recurso metodológico mais utilizado pelos pesquisadores, especialmente aquela proposta por Rasinski (2012).

Controvérsias acerca da relação entre prosódia e compreensão leitora

Como as relações entre prosódia e compreensão leitora se configuram é, ainda, tema controverso que varia tanto de um autor para outro como também varia de ênfase por parte de um mesmo autor ao longo de sua obra. A conclusão é que essas relações não são simples, uma vez que diversas instâncias estão em jogo, sendo difícil realizar um mapeamento que permita identificar com clareza a posição adotada por determinado pesquisador. O fato de que muitos autores não adotam uma única perspectiva, sugere que, possivelmente, elas não sejam, de todo, excludentes. Apesar disso, é possível identificar diferentes posições acerca desta relação: (i) relação pouco evidente entre prosódia e compreensão leitora; (ii) a prosódia é um indicador da compreensão leitora; (iii) a prosódia tem efeito facilitador sobre a compreensão leitora; e (iv) há uma relação de reciprocidade entre esses dois construtos. Essas posições são apresentadas a seguir.

Relação pouco evidente entre prosódia e compreensão leitora

Schwanenflugel et al. (2004) realizaram uma investigação com o objetivo avaliar dois modelos explicativos acerca da relação entre prosódia e compreensão leitora. No modelo de leitura prosódica como fator mediador parcial para a compreensão de texto, os autores argumentam que o automatismo e a habilidade de decodificação liberam a atenção para os processos de prosódia, que assim podem ter uma contribuição adicional para a compreensão leitora, a qual vai além da habilidade de decodificar. Desse modo, a prosódia atua como mediadora entre a decodificação e a compreensão leitora. No modelo de compreensão leitora como preditor da prosódia, os autores argumentam que as crianças proficientes em compreensão leitora e com habilidade de decodificação teriam mais facilidade em adotar a leitura prosódica. Para examinar qual desses dois modelos seria o mais apropriado, os autores investigaram como a prosódia se relacionava com a decodificação e com a compreensão leitora. Adultos e crianças do segundo e terceiro ano do ensino fundamental participaram do estudo. A prosódia foi avaliada por meio de leitura em voz alta. Em função do foco deste artigo, apenas os resultados relativos às crianças são comentados. No que se refere ao modelo da prosódia como fator mediador parcial, foi identificada forte relação entre decodificação fluente e proficiência em prosódia. Pouca evidência foi encontrada a respeito da contribuição da prosódia para a compreensão de forma independente da habilidade de decodificação. No que se refere ao modelo da compreensão leitora como preditor da prosódia, encontrou-se, novamente, relação entre decodificação e prosódia, mas não foi observada a compreensão como preditor da prosódia. A conclusão foi que prosódia é uma evidência de que as crianças possuem habilidade de decodificação, mas que também a prosódia e a compreensão leitora estão pouco relacionadas.

Estudos mais recentes (Paige et al., 2014, 2017) ressaltam a importância da experiência escolar nesta relação, uma vez que nos estudantes mais velhos as habilidades tanto prosódicas quanto de compreensão tendem a ser mais desenvolvidas. Desse modo, segundo Paige e colaboradores, a pouca relação evidenciada no estudo de Schwanenflugel et al. (2004) pode ter decorrido da ausência de um nível mínimo de desenvolvimento necessário nas habilidades avaliadas (prosódia e compreensão leitora) para que pudessem se relacionar ou se influenciar mutuamente.

Applegate, Applegate e Modla (2009), ao discutirem a relação entre prosódia e compreensão de textos, realizaram uma pesquisa com um grupo de estudantes com leitura fluente. A inovação metodológica do estudo consistiu no fato de avaliar a compreensão de textos por meio de respostas reflexivas. Segundo os autores, boa parte dos estudos prévios sobre esta relação tem se centrado na reprodução oral do texto e em perguntas de múltipla escolha relativas a conteúdos explícitos no texto (informações literais). Na pesquisa em questão, o foco recaiu na avaliação da capacidade de estabelecer inferências e em respostas críticas nas quais, além de compreender o texto, o leitor deveria se posicionar com base em suas experiências pessoais e valores. Os dados encontrados revelaram que a fluência não foi capaz de prever a compreensão leitora, mesmo entre leitores experientes. Por outro lado, altos níveis de compreensão também não foram capazes de gerar fluência em todos os estudantes. Os autores concluíram que, para entender a relação entre prosódia e compreensão, ainda será necessário realizar muitas investigações sobre esse tema. Destacam a necessidade em investigar um conjunto de habilidades em leitura, tais como conhecimento de mundo, vocabulário, motivação e atenção seletiva, e como elas funcionam juntas.

O que se observa na literatura é que há poucos estudos que não identificaram uma relação entre prosódia e compreensão leitora em contraste com o número expressivo de pesquisas que encontraram evidências da existência dessa relação. Os estudos que não identificaram uma relação clara entre essas instâncias, contudo, mencionam o papel mediador da prosódia, como tratado adiante. A controvérsia mais instigante reside na direção desta relação, ou seja, nas relações de causalidade entre esses construtos, como apresentado nas três seções a seguir.

A prosódia é um indicador da compreensão leitora

Segundo esta perspectiva, a prosódia é um indicador de que o indivíduo entende o que está lendo, sendo uma consequência de sua habilidade de leitura, uma vez que, ao aprimorar a compreensão, o leitor passaria a ler prosodicamente.

Álvares-Cañizo, Suárez-Coalla e Cuetos (2015) realizaram um estudo com alunos do terceiro e sexto ano do ensino fundamental, em que avaliaram que aspectos específicos da prosódia se relacionavam com a

compreensão leitora. Os dados mostraram que as crianças com desempenho mais baixo em compreensão faziam mais pausas inapropriadas e, também, mais pausas entre as sentenças antes do ponto-final do que o grupo com melhor nível de compreensão. Os autores concluíram que a leitura prosódica é decorrente do nível de compreensão do leitor.

O que se observa, como afirmam LaBerge e Samuels (1974), é que a leitura prosódica é utilizada por leitores habilidosos que não mais precisam centrar esforços na decodificação e que já automatizaram o reconhecimento de palavras, ficando livres para se dedicar a marcar prosodicamente as passagens do texto, como, por exemplo, dar voz aos personagens, variar entoação, fazer pausas etc. Nesse sentido, a prosódia surge como indicador do nível de compreensão leitora dos indivíduos que, por dominarem instâncias básicas da leitura (decodificação, por exemplo), têm condições de dedicar seus esforços cognitivos e linguísticos a outras instâncias, como a expressividade.

A prosódia tem efeito facilitador sobre a compreensão leitora

De acordo com essa perspectiva, é por meio da prosódia que o leitor infere informações que não estão explicitamente mencionadas no texto. Para Rasinski (2004a, 2004b, 2010, 2012), a prosódia permite atribuir significados implícitos, como ocorre ao se enfatizar uma palavra durante a leitura, indicando que a leitura oral expressiva mostra que o leitor busca dar sentido ao que está lendo. Segundo o autor, a prosódia, é o componente da fluência que mais contribui para ascender a um nível acima da compreensão literal ou rasa do texto, permitindo acesso à compreensão inferencial ou profunda, completando a informação textual, envolvendo, assim, um nível mais elaborado de leitura.

Nessa mesma direção, Rasinski (2012) afirma que o local em que a ênfase é colocada em uma sentença ajuda a esclarecer o significado e indicar ao leitor qual é a informação relevante. Por exemplo, continua o autor, na frase “João chutou a bola”, se a ênfase recai na palavra *João*, isso sugere que foi ele, e não outra pessoa quem realizou aquela ação. Se, por outro lado, a ênfase recai sobre a palavra *chutou*, isso indica a forma como ele entrou em contato com a bola. Se, contudo, a ênfase recai sobre a palavra *bola*, aquilo que ele chutou é a informação mais importante daquela frase. A prosódia ajuda, portanto, a indicar se uma frase é uma afirmação, uma pergunta ou uma ironia. Em resumo, ela clarifica o significado, favorecendo a compreensão. Isso é particularmente relevante quando o receptor do texto a ser compreendido não é o leitor do texto. Assim, como afirmado por Ashby (2006), ouvir um texto com prosódia é mais fácil de entender e mais prazeroso. Segundo nossa análise, parece ser relevante distinguir e refletir acerca de duas instâncias da compreensão leitora: uma voltada para o leitor do texto e outra para o receptor que o ouve.

Esse aspecto será retomado adiante, com vistas a levantar uma nova questão a ser investigada nas pesquisas na área.

Considerando que a leitura expressiva ocorre quando o automatismo é estabelecido, Rasinski (2004a, 2004b, 2012) aponta a fluência como uma ponte entre dois componentes cruciais da leitura: a decodificação de palavras e a compreensão do texto. Em uma das extremidades da ponte, encontra-se a precisão e o automatismo conectados à decodificação e no outro extremo, a prosódia conectada à compreensão.

Essa metáfora da ponte também se aplica à prosódia, especificamente, como evidenciado por Paige e colaboradores em duas investigações. Na primeira, Paige et al. (2014) exploraram as relações entre precisão, automaticidade, prosódia e vocabulário e compreensão de leitura silenciosa em estudantes do nono ano do ensino fundamental. Os dados mostraram que a precisão, a prosódia e o vocabulário explicavam de 50% a quase 53% da variância na compreensão de leitura silenciosa; enquanto o reconhecimento automático de palavras não contribuía para a compreensão, embora a prosódia funcionasse como um mediador parcial entre a automaticidade e a compreensão. Esses resultados evidenciaram que os estudantes com prosódia apropriada também apresentavam melhor desempenho em compreensão.

Na segunda investigação, Paige et al. (2017) realizaram um estudo longitudinal com um grupo de estudantes do primeiro ao terceiro ano do ensino fundamental que foram avaliados quanto ao desenvolvimento da leitura prosódica e da compreensão leitora durante um ano letivo. Os resultados revelaram que embora a taxa de leitura não fosse um fator preditor significativo da compreensão, o reconhecimento de palavras e a prosódia eram responsáveis por 65% da variância da compreensão leitora. Verificou-se ainda que a prosódia exercia um papel mediador na relação entre automatismo e compreensão, e que leitores prosódicos usam a prosódia para resolver problemas de ambiguidade no texto, o que melhorava a compreensão.

Whalley e Hansen (2006) afirmam que leitores sensíveis às características prosódicas (como a entoação, o ritmo e a ênfase) são capazes de segmentar a sequência do texto em partes e as transformar em unidades sintaticamente compreensíveis que, por sua vez, reduzem o esforço da memória e permitem que o indivíduo focalize sua atenção nos aspectos mais relevantes.

Estudos de intervenção foram realizados com o objetivo de examinar o efeito do ensino da fluência na compreensão de textos². No Brasil, Pinto e Navas (2011) conduziram uma pesquisa com crianças de quinto ano de uma escola pública, com o objetivo de identificar possíveis efeitos de um programa de estimulação em prosódia sobre a compreensão leitora. Foi realizada avaliação da compreensão leitora antes e após a aplicação do programa. A prosódia,

2 Ver revisão da literatura realizada por Hudson, Koh, Moore, & Brinks-Cantrell (2020).

a velocidade (taxa de palavras lidas por minuto) e a precisão foram avaliadas por meio da leitura em voz alta de quatro textos narrativos. A compreensão de leitura dos participantes foi examinada em cinco questões para cada um dos quatro textos apresentados. A prosódia foi avaliada por meio de escala elaborada pelas autoras que especificava três níveis: (i) prosódia pertinente, com entoação feita na sílaba e no momento adequado da leitura; (ii) prosódia regular, com pouca variação e com entoação descontextualizada para o texto; e (iii) prosódia inadequada, com leitura monótona, sem entoação. O programa de intervenção proposto, com ênfase na repetição e aceleração de leitura, promoveu melhoras na qualidade da prosódia na leitura de texto em voz alta. Contudo a intervenção não foi suficiente para afetar significativamente a compreensão e a velocidade de leitura. Segundo as autoras, as questões de compreensão foram fáceis para os estudantes do quinto ano, sugerindo que estudos futuros venham a investigar o efeito da promoção desta habilidade também em crianças com dificuldades de aprendizagem.

Em um estudo de intervenção com crianças espanholas de segundo e quarto ano, Calet, Gutiérrez-Palma e Defior (2017) verificaram que o treino em prosódia foi mais eficiente na promoção da automaticidade e da prosódia do que o treino em automaticidade. Os dados também mostraram que, no quarto ano, o treino em automaticidade e em prosódia resultou em uma melhor compreensão de sentenças por parte das crianças do grupo experimental em comparação ao grupo controle.

Um estudo de intervenção do tipo estudo de caso foi realizado com um estudante do quarto ano que apresentava dificuldades em compreensão leitora foi conduzido por Calet, Pérez-Morenilla e De los Santos-Roig (2019). A intervenção se baseava na repetição da leitura com foco na expressividade. Os resultados indicaram que intervenção tinha um impacto positivo sobre a fluência e sobre a compreensão leitora de textos. Por se tratar de um estudo de caso único, os autores ressaltam a necessidade de que outras investigações sejam realizadas para confirmar o resultado obtido.

Pesquisas indicam que a prosódia pode ser entendida como preditora da compreensão leitora. Veenendaal, Groen e Verhoeven (2014), usando a leitura em voz alta de um texto, verificaram que a prosódia, e não a velocidade, explicou a variância adicional na compreensão quando a habilidade de decodificação e o vocabulário foram controlados. Resultado semelhante foi documentado por Basaran (2013) ao encontrar uma interação significativa entre prosódia e compreensão de textos, observando que a prosódia é melhor preditora da compreensão leitora do que outras habilidades como o automatismo e o vocabulário, por exemplo.

Calet, Defior e Gutiérrez-Palma (2013) avaliaram crianças de língua espanhola, por meio de tarefas de leitura prosódica, leitura de palavras e não palavras e tarefa de compreensão de textos. Os autores identificaram uma forte relação apenas entre compreensão leitora e a entoação, a qual foi considerada um recurso utilizado

pelo leitor para dar sentido ao texto. Verificou-se também que o papel da prosódia na compreensão leitora é mais expressivo em crianças em anos escolares mais adiantados do que em anos iniciais. Concordando com o que se observou em outras investigações (Paige et al., 2014), os autores afirmam que isso se deve à consolidação da precisão e do automatismo nos anos escolares mais adiantados, o que abriria a possibilidade de o aluno utilizar com maior propriedade os recursos prosódicos, dedicando-se menos à decodificação.

Veenendaal, Groen e Verhoeven (2014) sugerem que a prosódia contribui para a compreensão de textos para além das capacidades de decodificação. Na pesquisa por eles conduzida, a tarefa envolvia a compreensão de uma história contada por outra pessoa e não uma história lida pelos próprios participantes. Neste caso, a prosódia foi analisada em relação ao receptor do texto, e não em relação ao leitor do texto, como ocorre na maioria das pesquisas na área. O fraseado surgiu como o fator mais importante, facilitando a compreensão e podendo, portanto, predizer o sucesso em compreensão leitora. Segundo os autores, para esclarecer como a prosódia se relaciona com a compreensão, seria preciso investigar se a mesma é mediada por outras competências linguísticas tais como vocabulário, consciência fonológica e sintática.

Nesta direção, há os dados obtidos por Ravid e Mashraki (2007), que indicaram que a relação entre a compreensão de texto e a leitura prosódica é mediada por habilidades morfológicas, uma vez que estudantes com poucas habilidades morfológicas não apresentavam relações entre compreensão e prosódia. Observou-se também que a relação entre entoação e compreensão é mais forte do que entre pausas e compreensão.

Miller e Schwanenflugel (2006, 2008) comentam que há evidências de que a leitura prosódica do texto é necessária, além do automatismo e da decodificação, sendo um indicador da capacidade de segmentar o texto de acordo com os principais elementos sintáticos e semânticos. Nessa investigação, também foi encontrada uma forte relação entre prosódia e compreensão leitora ao ser examinada a associação entre leitura prosódica de frases sintaticamente complexas, velocidade de leitura, precisão e compreensão. Os resultados demonstraram a importância da leitura rápida e precisa tanto para a leitura prosódica como para a compreensão, assim como a relevância da prosódia para a compreensão. Importante comentar que a entoação era responsável pela compreensão leitora depois de controlada a velocidade e a precisão da leitura, e que as pausas não se mostraram importantes para a compreensão. De modo geral, a prosódia foi preditora da compreensão e não o contrário.

Os dados obtidos por Yildirim, Rasinsky e Kaya (2019) também apontaram para o papel preditivo da prosódia na compreensão de textos narrativos em crianças do quarto ao oitavo ano. Esse caráter preditivo foi particularmente observado quando a prosódia estava associada ao reconhecimento de palavras e automatismo da leitura.

Tomados de forma conjunta, os estudos discutidos sugerem que algumas dimensões da prosódia como a entoação apresentam maior relação com a compreensão leitora do que outras dimensões como a pausa, que não oferece uma contribuição específica. Ao que parece, diferentes aspectos da prosódia podem estar associados a diferentes aspectos do processo de leitura, sendo essa uma importante contribuição teórica.

Relação de reciprocidade entre prosódia e compreensão de textos

Klauda e Guthrie (2008) investigaram se alterações na leitura prosódica eram reciprocamente relacionadas a alterações na compreensão leitora. A leitura prosódica dos estudantes no início da pesquisa predizia um aumento na compreensão leitora 12 semanas depois, sugerindo uma relação causal da prosódia sobre a compreensão. Entretanto a compreensão no início da investigação predizia um aumento da leitura prosódica três meses depois, sugerindo, por sua vez, uma relação causal da compreensão sobre a prosódia. Concluiu-se que havia uma reciprocidade entre prosódia e compreensão leitora.

Em um estudo longitudinal com crianças alemãs que foram acompanhadas do quarto ao sexto ano do ensino fundamental, Veenendaal et al. (2016) também investigaram a direcionalidade da relação entre prosódia e compreensão leitora, testando três possibilidades: duas relações unidirecionais (da prosódia à compreensão leitora e da compreensão leitora à prosódia) e uma relação bidirecional entre leitura prosódica e compreensão (reciprocidade). Os dados revelaram que a relação bidirecional foi o melhor modelo de explicação, visto que, no quinto ano, a prosódia esteve relacionada à decodificação e à compreensão leitora prévias, enquanto, no sexto ano, a compreensão mostrou-se relacionada com a prosódia prévia. A conclusão foi que a relação entre leitura prosódica e compreensão leitora é de natureza recíproca e, também, mutável ao longo da escolaridade, conferindo uma perspectiva de desenvolvimento a esta relação. Resultado semelhante foi observado em crianças portuguesas do segundo ao quinto ano por Fernandes, Querido, Verhaeghe e Araujo (2018), confirmando a natureza recíproca dessa relação.

Considerações finais

O primeiro aspecto a considerar é que dois são os métodos de investigação da prosódia: a leitura oral e a leitura silenciosa. A leitura oral de um texto é o recurso metodológico mais frequentemente adotado pelos pesquisadores. Muitas das investigações se caracterizam como estudos de correlação, sendo alguns deles longitudinais, que buscam acompanhar um mesmo grupo de participantes ao longo do tempo. Outros se caracterizam como estudos de intervenção que examinam relações causais entre prosódia e compreensão leitora e, ainda, testam programas de ensino que

buscam desenvolver a habilidade de compreensão de textos entre crianças. A escolaridade dos participantes nesses estudos se concentra nos anos intermediários do ensino fundamental. Isso decorre da necessidade de investigar participantes que já tenham algum domínio da decodificação e que, ao mesmo tempo, ainda estejam em processo de aquisição de uma leitura mais proficiente.

Na maioria das pesquisas é feita a leitura de textos narrativos, particularmente, histórias. Essa escolha se deve ao fato de que textos narrativos são mais propícios a uma leitura prosódica mais variada em sua expressão e mais próxima à prosódia do discurso conversacional do que outros tipos de textos como o expositivo e o argumentativo. No texto narrativo há passagens com discurso direto e indireto que se caracterizam por fraseados distintos, como ocorre em diálogos estabelecidos entre os personagens. Além disso, textos narrativos apresentam marcas de pontuação variadas que sinalizam pausas, questionamentos e, ainda, exprimem sentimentos como surpresa, tristeza e dúvidas. Em vista disso, pesquisas futuras poderiam explorar a prosódia em textos que apresentassem discurso direto e indireto, e, ainda, em textos de diferentes tipos, como narrativo, argumentativo e expositivo, pois cada um, de uma maneira ou de outra, possuem uma prosódia típica.

Verifica-se que é expressivo o número de investigações que apontam a existência de uma correlação entre esses dois construtos, seja ela de dupla causalidade (reciprocidade ou causalidade recíproca), seja ela indicadora da influência de um fator sobre o outro. Contudo a direção dessa causalidade ainda é uma questão em aberto, sendo apontada a necessidade de estudos futuros e cautela para não se incorrer na simplificação de uma relação tão complexa, como advertem Pikulski e Chard (2005) ao mostrar que o desenvolvimento da precisão na leitura de palavras não tem se traduzido na fluência em leitura de textos, tampouco na prosódia, especificamente.

Tal complexidade justifica a controvérsia existente acerca da configuração dessa relação. Três resultados derivados de evidências empíricas ilustram essa complexidade. O primeiro é que diferentes dimensões da prosódia parecem estar associadas a diferentes aspectos do processo de compreensão de um texto, tendo níveis de impacto distintos sobre ela. Por exemplo, a entoação apresenta maior relação com a compreensão leitora do que a pausa, que não apresenta uma contribuição específica.

O segundo resultado é que o papel da prosódia na compreensão leitora se altera com o desenvolvimento, sendo este papel mais expressivo em crianças em anos escolares mais adiantados do que em anos iniciais. Isso ocorre porque, nos anos iniciais, há um grande investimento por parte do leitor na decodificação das palavras, e a leitura prosódica fica em segundo plano. Por outro lado, leitores mais proficientes que apresentam automatismo no reconhecimento de palavras podem deslocar seus esforços para a leitura prosódica. A familiaridade crescente com o texto em seus diferentes aspectos poderia favorecer o

aperfeiçoamento do emprego da prosódia na leitura que, estando suficientemente desenvolvida, passaria oferecer suporte ao refinamento da compreensão leitora. Essa relação de dupla causalidade e que se altera com o desenvolvimento é um padrão de resultados que se observa acerca de outros fenômenos no campo da linguagem, como é o caso das relações entre consciência fonológica e alfabetização. Como afirma Gombert (2003), é necessário que a criança apresente um domínio básico de consciência fonológica para se alfabetizar e, ao alfabetizar-se, a criança alcança níveis mais elevados de consciência fonológica. De maneira semelhante, parece ser necessário um domínio básico de compreensão (gerado pela habilidade de decodificação e de reconhecimento de palavras, entre outros aprendizados) para que a leitura prosódica ocorra. Por outro lado, a leitura prosódica faz ascender a uma compreensão mais proficiente.

O terceiro resultado é que a prosódia surge tanto como mediadora entre fatores envolvidos na compreensão leitora (automatismo e compreensão) como a relação entre ela e a compreensão é mediada por habilidades diversas (morfológicas, por exemplo).

Neste ponto de discussão, como aspecto adicional, é relevante comentar que as relações entre prosódia e compreensão leitora incluem, necessariamente, uma reflexão a respeito da diferenciação entre o leitor e o receptor do texto. Considerando-se aquele que lê um texto, a leitura prosódica surge como indicador do nível de compreensão que o leitor apresenta, neste caso, a compreensão tem impacto sobre a prosódia do leitor. Considerando-se aquele que ouve a leitura de um texto, a leitura prosódica surge como fator determinante de sua compreensão, neste caso, a prosódia tem impacto sobre a compreensão do receptor. Assim, o papel facilitador da prosódia na compreensão é mais evidente para o receptor do texto, enquanto o papel facilitador da compreensão do texto sobre a prosódia é mais evidente para o leitor do texto. Esta reflexão é aqui proposta como um desafio a mais a ser considerado em pesquisas futuras.

Na realidade, muito ainda precisa ser investigado acerca dessa intrigante relação. Entretanto, seja como expressão ou como facilitadora da compreensão leitora, o que se pode concluir é que a prosódia está, indubitavelmente, associada à compreensão de textos. Isso pode ser ilustrado pelo fato de que a prosódia está associada ao estabelecimento de inferências, que é o cerne de um nível mais sofisticado de compreensão leitora. O que se observa, de fato, é que aquele que compreende um texto é capaz de fazer uma leitura prosódica apropriada. Em termos gerais, esse é o perfil de leitor que se deseja desenvolver, o que, necessariamente, leva a pensar sobre as possíveis implicações educacionais dessas relações para decisões e encaminhamentos didáticos importantes.

Este estudo, de natureza teórica, pode contribuir para o melhor entendimento dos elementos implicados na construção das competências de leitura, notoriamente os

que envolvem as relações entre prosódia e compreensão leitora. Dias e Oliveira (2013) argumentam que tal conhecimento pode auxiliar na reflexão de suas implicações para a prática clínica, no sentido de nortear de modo mais esclarecido o plano de avaliação, promoção e remediação de dificuldades de leitura, em seus processos de aprendizagem e uso.

Agregando-se às reflexões aqui apresentadas, novos estudos similares a este poderiam explorar a relação da prosódia com os múltiplos processos cognitivos, em especial com as funções executivas, para melhor entendimento de seu potencial preditivo no desempenho da compreensão de leitura.

Como afirmado por Rasinski (2014), durante muito tempo a escola preocupou-se apenas com o aspecto da precisão; mais recentemente, contudo, a prosódia também foi considerada como aspecto importante no processo de aquisição e aperfeiçoamento da leitura. Segundo Miller e Schwanenflugel (2008), a partir dos anos 2000 o estudo do papel da fluência no desenvolvimento das habilidades de leitura tem despertado interesse dos pesquisadores. Isso se deve, em especial, ao reconhecimento de que existe uma correlação entre fluência de leitura e compreensão de textos, pois pesquisas têm mostrado que crianças que não desenvolvem a fluência no início da escolarização são mais propensas a apresentar dificuldades em compreender textos nos anos escolares subsequentes. Embora a fluência seja aqui mencionada, esses comentários se aplicam à prosódia, de maneira específica.

Ainda que traduzir a complexidade entre prosódia e compreensão leitora em prescrições educacionais simples e diretas não seja aconselhável, desenvolver uma sensibilidade à prosódia em leitores iniciantes é algo possível, que parece ser uma faceta importante da instrução em leitura, como se observa no estudo de intervenção conduzido por Ferraro, Doheny e Marcell (2010). Nesse estudo, as situações de instrução propostas levavam os alunos a tomar consciência da sua própria expressividade que, por sua vez, teve um impacto positivo sobre a compreensão de textos.

Todavia é necessário ter cautela quanto a práticas pedagógicas que tendem a valorizar a leitura repetida de sentenças ou de passagens de textos sem uma real contextualização da situação de leitura. Além de comprometerem a motivação dos alunos em relação à leitura e de não se mostrarem mais efetivas que a leitura sem repetição, como apontado por Ardoin et al. (2016), a leitura repetida, ainda que possa melhorar a fluência em si, não se transforma em ganhos na compreensão do texto.

A leitura oral expressiva é também indicada por diversos autores (Almeida & Spinillo, 2019; Hudson, Lane, & Pullen, 2005; Paula, Veríssimo, & Navas, 2019; Puliezi, 2017) ao comentarem que a instrução em fluência deve estar associada a um programa de leitura que tenha como finalidade a compreensão. Menciona-se, ainda, a importância de que textos com diferentes elementos prosódicos sejam lidos em sala de aula, como narrativas,

músicas, poesias, roteiro teatral, entre outros. Esses textos precisam estar inseridos em contextos significativos e em situações autênticas de leitura associadas à compreensão, sem que sejam tratados de maneira mecânica e repetitiva,

o que mataria, nos estudantes, o interesse e o prazer pelo ato de ler. A leitura prosódica certamente é algo agradável para aquele que ouve e para aquele que lê o texto, ao perceber o interesse dos ouvintes em sua leitura.

On the relationship between prosody and reading comprehension: theoretical, methodological and controversial considerations

Abstract: This theoretical and methodological study discusses the relationship between prosody and reading comprehension from two different approaches: 1) the different methodological resources adopted to investigate this complex relationship; 2) the existing controversy on how this relationship is configured. Reflections such as these allow for an in-depth knowledge on the characteristics of the different methodological resources used to study a given phenomenon and to clarify controversies in certain fields of knowledge, such as the prosody-reading comprehension relationship, a topic still open to different interpretations. The discussions presented here are based on research carried out with elementary school children.

Keywords: prosody, fluency, reading comprehension, elementary school.

Sur la relation entre la prosodie et la compréhension en lecture : considérations théoriques, méthodologiques et controversées

Résumé : Cet étude théorico-méthodologique traite de la relation entre la prosodie et la compréhension en lecture à partir de deux approches différentes : 1) les différentes ressources méthodologiques adoptées pour étudier cette relation complexe ; 2) la controverse existante sur la façon dont cette relation est configurée. De telles réflexions permettent d'approfondir la connaissance des caractéristiques des différentes ressources méthodologiques adoptées pour étudier un phénomène donné et de clarifier les controverses dans certains domaines de savoir, comme la relation prosodie-compréhension en lecture, un sujet encore ouvert à différentes interprétations. Les discussions présentées ici sont basées sur des recherches menées auprès d'enfants de l'école primaire.

Mots-clés: prosodie, fluence, compréhension en lecture, école primaire.

Relación entre prosodia y comprensión lectora: consideraciones teóricas, metodológicas y controvertidas

Resumen: Este artículo, de carácter teórico-metodológico, analiza la relación entre la prosodia y la comprensión lectora desde dos enfoques. El primer enfoque aborda los diferentes recursos metodológicos adoptados en la investigación de esta compleja relación, mientras que el segundo plantea la controversia existente sobre cómo se configura esta relación. Estas reflexiones nos permiten profundizar nuestro conocimiento acerca de las características de diferentes recursos metodológicos adoptados en la investigación de un fenómeno dado; también contribuye a esclarecer controversias en determinados campos del conocimiento, como la relación entre prosodia y comprensión lectora, tema que aún permanece abierto a diversas interpretaciones. Las discusiones que aquí se presentan están basadas en investigaciones realizadas con niños de escuela primaria.

Palabras clave: prosodia, fluidez, comprensión lectora, escuela primaria.

Referências

Almeida, M. T., & Spinillo, A. G. (2019). Fluência em leitura e compreensão de textos: implicações para a sala de aula. In S. R. K. Guimarães & F. V. de Paula (Eds.), *Compreensão da leitura: processos cognitivos e estratégias de ensino* (pp. 69-87). São Paulo, SP: Vetor.

Álvares-Cañizo, M., Suárez-Coalla, P., & Cuetos, F. (2015). The role of reading fluency in children's

text comprehension. *Frontiers in Psychology*, 6, 1-8. doi: 10.3389/fpsyg.2015.01810

Applegate, M. D., Applegate, A., & Modla, V. B. (2009). "She's my best reader; she just can't comprehend": studying the relationship between fluency and comprehension. *The Reading Teacher*, 62(6), 512-521. doi: 10.1598/rt.62.6.5

- Ardoin, S. P., Binder, K. S., Foster, T. E., & Zawoyski, A. M. (2016). Repeated versus wide reading: a randomized control design study examining the impact of fluency interventions on underlying reading behavior. *Journal of School Psychology, 59*, 13-38. doi: 10.1016/j.jsp.2016.09.002
- Ashby J. (2006). Prosody in skilled silent reading: evidence from eye movements. *Journal of Research in Reading, 29*, 318-333. doi: 10.1111/j.1467-9817.2006.00311.x
- Ashby, J., & Clifton, C., Jr. (2005). The prosodic property of lexical stress affects eye movements during silent reading. *Cognition, 96*(3), 89-100. doi: 10.1016/j.cognition.2004.12.006
- Barbosa P., & Madureira S. (2015). *Manual de fonética acústica experimental: aplicações a dados do Português*. São Paulo, SP: Cortez.
- Basaran, M. (2013). Reading fluency as an indicator of reading comprehension. *Educational Sciences: Theory & Practice, 13*(4), 2287-2290. doi: 10.12738/estp.2013.4.1922
- Benjamin, R. G., & Schwanenflugel, P. J. (2010). Text complexity and oral reading prosody in young readers. *Reading Research Quarterly, 45*(4), 388-404.
- 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.
- Calet, N., Gutiérrez-Palma, N., & Defior, S. (2017). Effects of fluency training on reading competence in primary school children: the role of prosody. *Learning and Instruction, 52*, 59-68.
- Calet, N., Pérez-Morenilla, M. C., & De los Santos-Roig, M. (2019). Overcoming reading comprehension difficulties through a prosodic reading intervention: a single-case study. *Child Language Teaching and Therapy, 35*(1), 75-88. doi: 10.1177/0265659019826252
- Cowie, R., Douglas-Cowie, E., & Wichmann, A. (2002). Prosodic characteristics of skilled reading: fluency and expressiveness in 8-10-year-old readers. *Language and Speech, 45*, 47-82.
- Cunha, V. L. O., Martins, M. A., & Capellini, S. A. (2017). Relação entre fluência e compreensão leitora em escolares com dificuldades de aprendizagem. *Psicologia: Teoria e Pesquisa, 3*, 1-8. doi: 10.1590/0102.3772e33314
- Dias, N. M., & Oliveira, D. G. (2013). A linguagem escrita para além do reconhecimento de palavras: considerações sobre os processos de compreensão e de escrita. In A. G. Seabra, N. M. Dias, & F. C. Capovilla (Eds.), *Avaliação neuropsicológica cognitiva: leitura, escrita e aritmética* (pp. 10-18). São Paulo, SP: Editora Memnon.
- Erekson, J. A. (2010). Prosody and interpretation. *Reading Horizons, 50*, 80-98.
- Fernandes, S., Querido, L., Verhaeghe, A., & Araujo, L. (2018). What is the relationship between reading prosody and reading comprehension in European Portuguese? Evidence from grades 2 to 5. *Journal of Research in Reading, 41*(S1), 1-28. doi: 10.1111/1467-9817.12248
- Ferraro, C., Doheny, J., & Marcell, B. (2010). A field trip to the fluency farm: corraling decoding, fluency, and comprehension strategies to enhance metacognition in primary students. *Illinois Reading Council Journal, 38*(1), 6-14.
- Fromont, L. A., Soto-Faraco, S., & Biau, E. (2017). Searching high and low: prosodic breaks disambiguate relative clauses. *Frontiers in Psychology, 8*, 1-9. doi: 10.3389/fpsyg.2017.00096
- Fuchs, L. S., Fuchs, D., Hosp, M. K., & Jenkins, J. R. (2001). Oral reading fluency as an indicator of reading competence: a theoretical, empirical, and historical analysis. *Scientific Studies of Reading, 5*(3), 239-256. doi: 10.1207/S1532799XSSR0503_3
- Fussek, M. S., Guimarães, S. R. K., & Hickmann A. A. (2016). Influência de aspectos prosódicos na compreensão da linguagem oral e da leitura. *Linhas Críticas, 22*(47), 170-188.
- Gombert, J.-E. (2003). Atividades metalinguísticas e aprendizagem da leitura. In M. R. Maluf (Ed.), *Metalinguagem e aquisição da escrita: contribuições da pesquisa para a prática da alfabetização* (pp. 19-63). São Paulo, SP: Casa do Psicólogo.
- González-Trujillo, M. C., Calet, N., Defior, S., & Gutiérrez-Palma, N. (2014). Scale of reading fluency in Spanish: measuring the components of fluency/Escala de fluidez lectora en español: midiendo los componentes de la fluidez. *Studies in Psychology, 35*(1), 104-136. doi: 10.1080/02109395.2014.893651
- Groen, M. A., Veenendaal, N. J., & Verhoeven, L. (2019). The role of prosody in reading comprehension: evidence from poor comprehenders. *Journal of Research in Reading, 42*(1), 37-57. doi: 10.1111/1467-9817.12133
- Hudson, A., Koh, P.W., Moore, K.A., & Brinks-Cantrell, E. (2020). Fluency interventions for elementary students with reading difficulties: a synthesis of research from 2000–2019. *Education Sciences, 10*(52), 1-28. doi: 10.3390/educsci10030052
- Hudson, R. F., Lane, H. B., & Pullen, P. C. (2005). Reading fluency assessment and instruction: what, why, and how. *The Reading Teacher, 58*(8), 702-714. doi: 10.1598/RT.58.8.1
- Jenkins, J. R., Fuchs, L. S., van den Broek, P., Espin, C., & Deno, S. L. (2003). Sources of individual differences in reading comprehension and reading fluency. *Journal of Educational Psychology, 95*(4), 719-729. doi: 10.1037/0022-0663.95.4.719
- Kadota, S. (1987). The role of prosody in silent reading. *Language Sciences, 9*(2), 185-206. doi: 10.1016/S0388-0001(87)80019-0
- Klauda, S. L., & Guthrie, J. T. (2008). Relationships of three components of reading fluency to reading comprehension. *Journal of Educational Psychology, 100*, 310-321. doi: 10.1037/0022-0663.100.2.310
- Kuhn, M., & Stahl, S. (2003). Fluency: a review of developmental and remedial practices. *Journal of Educational Psychology, 95*(1), 3-21. doi: 10.1037/0022-0663.95.1.3

- LaBerge, D., & Samuels, S. A. (1974). Toward a theory of automatic information processing in reading. *Cognitive Psychology*, 6, 293-323. doi: 10.1016/0010-0285(74)90015-2
- Martins, M. A., & Capellini, S. A. (2014). Fluência e compreensão da leitura em escolares do 3º ao 5º ano do ensino fundamental. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 31(4), 499-506. doi: 10.1590/0103-166X2014000400004
- Miller, J., & Schwanenflugel, P. J. (2006). Prosody of syntactically complex sentences in the oral reading of young children. *Journal of Educational Psychology*, 98(4), 839-884. doi: 10.1037/0022-0663.98.4.839
- Miller, J., & Schwanenflugel, P. J. (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(4), 336-354. doi: 10.1598/RRQ.43.4.2
- Moore, C., Harris, L., & Patriquin, M. (1993). Lexical and prosodic cues in the comprehension of relative certainty. *Journal of Child Language*, 20(1), 153-67.
- Morais, J. (1996). *A arte de ler*. São Paulo, SP: Editora Unesp.
- Morais, J. (2019). Prefácio: a compreensão em leitura, quem e além dela. In S. R. K. Guimarães & F. V. de Paula (Eds.), *Compreensão da leitura: processos cognitivos e estratégias de ensino* (pp. 7-9). São Paulo, SP: Vetor.
- Navas, A. L. G. P., Pinto, J. C. B. R., & Delissa, P. R. R. (2009). Avanços no conhecimento do processamento da fluência em leitura: da palavra ao texto. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 14(4), 553-559. doi: 10.1590/S1516-80342009000400021
- Paige, D. D., Rasinski, T.V., & Magpuri-Lavell, T. (2012). Is fluent, expressive reading important for High school readers? *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 56(1), 67-76.
- Paige, D. D., Rasinski, T.V., Magpuri-Lavell, T., & Smith, G. S. (2014). Interpreting the relationships among prosody, automaticity, accuracy, and silent reading comprehension in secondary students. *Journal of Literacy Research*, 46(2), 123-156.
- Paige, D. D., Rupley, W. H., Smith, G. S., Rasinski, T. V., Nichols, W., & Magpuri-Lavell, T. (2017). Is prosodic reading a strategy for comprehension? *Journal for Educational Research Online*, 9(2), 245-275.
- Paula, F. V., Veríssimo, F., & Navas, A. N. (2019). O modo como se lê: a prosódia na leitura e na compreensão de texto. In S. R. K. Guimarães & F. V. de Paula (Eds.), *Compreensão da leitura: processos cognitivos e estratégias de ensino* (pp. 89-105). São Paulo, SP: Vetor.
- Perfetti, C. A. (1985). *Reading ability*. New York, NY: Oxford University Press.
- Pikulski, J. J., & Chard, D. J. (2005). Fluency: bridge between decoding & reading comprehension. *The Reading Teacher*, 58, 510-519. doi: 10.1598/rt.58.6.2
- Pinnell, G. S., Pikulski, J. J., Wixson, K. K., Campbell, J. R., Gough, P. B., & Beatty, A. S. (1995). *Listening to children read aloud*. Washington, DC: U.S. Department of Education.
- Pinto, J. C. B. R., & Navas, A. L. G. P. (2011). Efeitos da estimulação da fluência de leitura com ênfase na prosódia. *Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 23(1), 21-26.
- Puliezi, S. (2017). A fluência na leitura como ponte entre a decodificação e a compreensão leitora. In M. R. Maluf & M. J. dos Santos (Eds.), *Ensinar a ler: das primeiras letras à leitura fluente* (pp. 43-57). Curitiba, PR: CRV.
- Puliezi, S., & Maluf, M. R. (2014). A fluência e sua importância para a compreensão da leitura. *Psico-USF*, 19(3), 467-475. doi: 10.1590/1413-82712014019003009
- Rasinski, T. V. (2004a). *Assessing reading fluency*. Honolulu: Pacific Resources for Education and Learning.
- Rasinski, T. V. (2004b). Creating fluent readers. *Educational Leadership*, 61(6), 46-51.
- Rasinski, T. V. (2012). Why reading fluency should be hot! *The Reading Teacher*, 65(8), 516-522. doi: 10.1002/trtr.01077
- Rasinski, T. V. (2014). Delivering supportive fluency instruction: especially for students who struggle. *Reading Today*, 26-29. Recuperado de <https://bit.ly/3CeWVCS>
- Rasinski, T. V., Reutzel, D. R., Chard, D., & Linan-Thompson, S. (2011). Reading fluency. In M. L. Kamil, P. D. Pearson, E. B. Moje, & P. P. Afflerbach (Eds.), *Handbook of reading research* (Vol. IV, pp. 286-319). Philadelphia: Routledge.
- Rasinski, T. V., 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.
- Ravid, D., & Mashraki, Y. E. (2007). Prosodic reading, reading comprehension and morphological skills in Hebrew-speaking fourth graders. *Journal of Research in Reading*, 30(2), 140-156. doi: 10.1111/j.1467-9817.2007.00340.x
- Schreiber, P. A. (1991). Understanding prosody's role in reading acquisition. *Theory Into Practice*, 30, 158-164. doi: 10.1080/00405849109543496
- Schwanenflugel, P. J., Hamilton, A. M., Wisenbaker, J. M., Kuhn, M. R., & Stahl, S. A. (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. doi: 10.1037/0022-0663.96.1.119
- Stahl, S. A., & Herbert, A. H. (2006). The "word factors": a problem for reading comprehension assessment. In K. A. D., Stahl, & M. C. McKenna (Eds.), *Reading research at work: foundation for effective practices* (pp. 403-424). New York: The Guilford Press.
- Veenendaal, N. J., Groen, M., & Verhoeven, L. (2014). The role of speech prosody and text reading prosody in children's reading comprehension. *British Journal of Educational Psychology*, 84, 521-536. doi: 10.1111/bjep.12036
- Veenendaal, N. J., Groen, M., & Verhoeven, L. (2015). What oral text reading fluency can reveal about reading comprehension. *Journal of Research in Reading*, 38(13), 213-225. doi: 10.1111/1467-9817.12024
- Veenendaal, N. J., Groen, M., & Verhoeven, L. (2016). Bidirectional relations between text reading prosody and

- reading comprehension in the upper primary school grades: a longitudinal perspective. *Scientific Studies in Reading*, 20(3), 189-202. doi: 10.1080/10888438.2015.1128939
- Whalley, K., & Hansen, J. (2006). The role of prosodic sensitivity in children's reading development. *Journal of Research in Reading*, 29(3), 288-303.
- Yildirim, K., Rasinsky, T., & Kaya, D. (2019). Fluency and comprehension of narrative texts in Turkish students in grades 4 through 8. *Education 3-13*, 47(3), 248-357. doi: 10.1080/03004279.2018.1449880
- Young, A. R., Bowers, P. G., & MacKinnon, G. E. (1996). Effects of prosodic modeling and repeated reading on poor readers' fluency and comprehension. *Applied Psycholinguistics*, 17, 59-84. doi: 10.1017/S0142716400009462

Recebido: 01/04/2021

Revisado: 20/08/2021

Aprovado: 05/09/2021