

# Influência de aspectos prosódicos na compreensão da linguagem oral e da leitura

**Adolfo Antonio Hickmann**

**Marini dos Santos Fussek**

**Sandra Regina Kirchner Guimarães**

*Universidade Federal do Paraná (UFPR)*

Este estudo objetivou investigar a influência de aspectos prosódicos na compreensão da linguagem oral e a relação entre esta compreensão e a compreensão da leitura. Participaram 79 alunos de 7 a 11 anos, sendo 39 do 3º ano e 40 do 5º ano do ensino fundamental. As provas aplicadas mostraram que, na compreensão da escuta, as crianças mais novas e com menor nível de escolaridade foram mais dependentes dos aspectos prosódicos. Os alunos mais velhos e com maior escolaridade apresentaram melhor desempenho na compreensão leitora (Cloze). Confirmou-se uma relação entre a compreensão oral e a compreensão da leitura entre os alunos dos anos iniciais.

**Palavras-chave:** Entonação. Compreensão da linguagem oral. Compreensão da leitura.

# The influence of prosodic aspects in the comprehension of spoken language and reading

*The study aimed to investigate the influence of prosodic aspects on comprehension of the spoken language and the relationship between this understanding and reading comprehension. The participants were 79 students from 7 to 11 years old, 39 of the 3rd grade and 40 of the 5th grade of basic education. The collected data showed, in listening comprehension capacity, the younger children and with lower education levels were more dependent on prosodic aspects. The older children and with higher education showed better performance on the reading comprehension on (Cloze). It was confirmed a relationship between the comprehension of spoken language and reading understanding among students in the early years.*

**Keywords:** Intonation. Oral language comprehension. Reading comprehension.

# Influencia de los aspectos prosódicos en la comprensión del lenguaje oral y la lectura

*El estudio tuvo por objetivo investigar la influencia de los aspectos prosódicos en la comprensión de la lengua hablada y la relación entre este entendimiento y la comprensión de lectura. 79 estudiantes participaron de siete a 11 años, 39 del tercer año y 40 del quinto año de la escuela primaria. Las pruebas aplicadas mostraron que, en la comprensión de escucha, los niños más pequeños y con menores niveles de educación fueron más dependientes de los aspectos prosódicos. Los estudiantes con más escolaridade y mayores tuvieron un mejor desempeño en comprensión de lectura (Cloze). Se confirmó un vínculo entre la comprensión oral y la comprensión de lectura entre los estudiantes de los primeros años.*

**Palabras clave:** Entonación. Comprensión de lenguaje oral. Comprensión lectora.

## Introdução

Nas últimas décadas, estudos sobre a aquisição e o desenvolvimento da linguagem concentraram-se nos aspectos pragmáticos, fonológico-fonéticos, morfossintáticos e semânticos. Mais recentemente, a atenção de muitos pesquisadores tem se voltado para os elementos constituintes da prosódia, tais como variação de tom, entonação, acento, ritmo, intensidade e pausas. Esses estudos têm mostrado que o processamento expressivo e receptivo de aspectos não verbais, realizado pela prosódia, agrega emoção a mensagens transmitidas oralmente e é essencial para a comunicação interpessoal, pois completa todo o sistema linguístico expresso pela sintaxe, morfologia, fonética e semântica (ALVES, 2007). Desta forma, a mensagem transmitida pelo falante é permeada pela intenção de comunicação (pragmática), pela seleção do vocabulário significativo a ser utilizado (semântica), pelos sons da fala e seu valor funcional (fonética/fonologia), pela formação da palavra (morfologia), pela utilização de regras gramaticais estabelecidas pela língua (sintaxe) e também pela emoção e pelo sentido dados ao que realmente se quer dizer (prosódia).

Joanette, Goulet e Hannequin (1996) propõem uma diferenciação entre prosódia linguística e emocional, sugerindo que a prosódia linguística caracteriza-se pelo uso da entonação a fim de transmitir ênfase e acentuação nas palavras, além de identificar sentenças declarativas, interrogativas ou exclamativas. Já a prosódia emocional caracteriza-se pela transmissão dos estados emocionais, por meio da modulação da voz, podendo identificar tristeza, raiva, felicidade e outros sentimentos. Segundo Reis (1984), a comunicação efetiva entre os interlocutores dá-se pela compreensão e pela coerência de um determinado enunciado, e a entonação tem papel fundamental na manifestação da atitude e da emoção de quem fala.

A agenda de pesquisas sobre os impactos dos aspectos prosódicos para compreensão da fala e da leitura tem envolvido áreas do conhecimento, como Educação, Fonoaudiologia, Psicologia e Linguística. Neste sentido, elencam-se alguns estudos sobre a temática.

Para Cutler, Dahan e Donselaar (1997), a prosódia é um determinante intrínseco da língua falada, sendo parte integrante na constituição do sistema fonológico, na organização sintática e na estruturação da situação comunicativa. Bellis (2003) verificou que a prosódia fornece uma variedade de informações que não podem ser obtidas somente com as palavras da mensagem.

Um dos primeiros trabalhos discutindo essa questão foi publicado em inglês por Halliday (1970). De acordo com o autor, a entonação é responsável pela estruturação sintática no discurso. De outra parte, Ladd (1996) defende a ideia de que a entonação e o *pitch*, em particular, têm organização fonológica própria, propondo, desta forma, a Fonologia entoacional. Entretanto, é importante salientar

que em trabalho publicado em português, em que se discute a entonação no ato da fala, Reis (2001) segue a mesma perspectiva de Halliday (1970) e defende a participação da entonação na interpretação semântica de um enunciado.

Outros pesquisadores (CUTLER; DAHAN; DONSELAAR, 1997; KUHN; STAHL, 2003) indicaram que aspectos prosódicos são essenciais para uma efetiva compreensão da leitura de textos. Corroborando essa ideia, mais recentemente, Kuhn, Schwanenflugel e Meisinger (2010, p. 237) afirmam que “a prosódia está no cerne do desenvolvimento da habilidade de leitura”.

No Brasil, Cagliari (1992) sugeriu a definição de prosódia como constituição sonora da linguagem e do significado. Quanto à sonoridade, a prosódia seria a manifestação fonética de três elementos suprasegmentais: intensidade, melodia e duração. As variações dessa natureza são delimitadas como decorrentes de sexo do falante, idade e região de origem.

Na visão de Alves (2007), a relação entre sintaxe e entonação no processo da compreensão da leitura propicia o acesso ao significado. Como se verificou em outro estudo (ALVES et al., 2006), as crianças que apresentaram pior entonação e organização temporal tiveram maiores dificuldades em interpretar a leitura. Ao contrário, crianças com melhor entonação na leitura apresentaram maior facilidade na interpretação de texto. Os autores levantaram a hipótese de que é a compreensão que determina a prosódia, na perspectiva do locutor. Logo, na perspectiva do ouvinte, é a prosódia que certamente interferirá na compreensão da leitura. Os resultados da pesquisa permitiram concluir que a entonação é uma via de facilitação ao acesso do significado na leitura, embora a direção oposta também deva ser levada em consideração, ou seja, a habilidade de interpretação da leitura melhora o desempenho prosódico.

Pacheco (2006) referiu-se à necessidade de aprofundamento nos aspectos prosódicos e na compreensão da leitura. Na opinião do autor, o texto escrito apresenta outras marcas gráficas além das palavras, ainda pouco exploradas na literatura, e pesquisadores vêm se preocupando com o caráter ortográfico, não contemplando os traços prosódicos do texto escrito. A dupla direção do reconhecimento dos marcadores prosódicos também está presente na relação ortografia e fonologia. Os sinais de pontuação funcionam como marcadores prosódicos gráficos (MPGs), e a palavra auditiva influencia o reconhecimento da palavra escrita, assim como a palavra escrita influencia a auditiva.

Esses aspectos também são realçados por Cagliari (1995; 2003). Segundo o autor, os MPGs permitem ao leitor identificar as características da fala dos personagens, de modo a recuperar elementos como a qualidade de voz, volume, ritmo, entre outros traços de natureza prosódica, típicos da fala oral. A bidirecionalidade de informações percebidas – auditiva e visual – é semelhante ao reconhecimento da fala, que envolve diferentes sistemas perceptuais. Para ele, um texto escrito, especialmente narrativo,

possui marcas gráficas que têm como função principal indicar ao leitor as variações melódicas e entonacionais.

Autores como Schreiber (1991), Kuhn e Stahl (2003) e Breznitz (2006) afirmam que aspectos prosódicos da leitura são essenciais para uma efetividade na compreensão da leitura de textos. Neste sentido, Schwanenflugel et al. (2004) sugerem duas hipóteses sobre a relação entre prosódia e compreensão da leitura. A primeira presume que a prosódia serve como um mediador parcial entre a velocidade de decodificação e a compreensão da leitura. Isto significa que, quando a criança adquire habilidades automáticas de decodificação, ela pode transferir sua atenção para outras funções superiores de leitura, como a prosódia em situações de leitura oral, por exemplo. A segunda hipótese sugere que a prosódia na leitura seria um reflexo da boa compreensão e habilidades de decodificação, isto é, que a compreensão da leitura seria preditora da leitura com prosódia.

Entretanto, ao investigar a relação entre a fluência na leitura e a compreensão do texto lido, Martins e Capellini (2014) encontraram uma fraca relação entre o número de frases entonacionais e a compreensão leitora. Assim, parece haver uma melhoria na compreensão quando os leitores dividem mais o texto prosodicamente (em frases entonacionais), embora esta relação não seja expressiva. As autoras sugerem que, mais do que o número de frases entonacionais realizadas, as pausas são mais eficientes para refletir as habilidades do leitor e para determinar aspectos de sua fluência. O estudo corrobora o entendimento de que a prosódia pode ser vista como fator mediador parcial entre velocidade de decodificação e capacidade de compreensão.

Inserido neste contexto teórico, o objetivo deste estudo foi investigar elementos de resposta às seguintes questões norteadoras da pesquisa: a) se o desempenho dos participantes nas tarefas de compreensão de histórias escutadas depende de o texto ser apresentado com variação prosódica; b) se os participantes com maior nível de escolaridade apresentam melhor desempenho nas tarefas de compreensão da escuta (com e sem variação prosódica) e de compreensão da leitura; c) se existe correlação entre desempenhos na compreensão da escuta (com e sem prosódia) e desempenho na compreensão da leitura.

## **Metodologia**

### **Participantes**

Participaram do estudo 79 alunos, de ambos os sexos, na faixa etária entre 7 anos e 10 meses e 11 anos e 10 meses, sendo 39 participantes do 3º ano e 40 do

5º ano, recrutados em uma escola particular de Curitiba – Paraná, Brasil. Todos os participantes tinham domínio do princípio alfabético, requisito indispensável para participar da pesquisa, pois além da compreensão da linguagem oral investigou-se também a compreensão da leitura.

## Instrumentos

Para atender aos propósitos deste estudo, foram elaborados os seguintes instrumentos para a coleta de dados: dois questionários para avaliação da compreensão da escuta (com e sem variação prosódica) elaborados com perguntas sobre histórias gravadas e editadas por meio do *software* PRAAT (BOERSMA; WEENINK, 2014) e duas tarefas para avaliação da compreensão da leitura – um questionário sobre texto lido e um Cloze, “[...] que consiste na organização de um texto, do qual se suprimem alguns vocábulos e se pede ao leitor que preencha os espaços com as palavras que melhor completarem o sentido do texto” (SANTOS, 2004, p. 218).

Para melhor visualização de como foram elaborados os textos em Cloze, a seguir são apresentados os primeiros parágrafos dos textos utilizados para verificar a compreensão da leitura dos alunos do 3º ano, respectivamente, em Cloze e completo.

### a) Texto em Cloze:

#### **Arraia**

Rita era um animal muito especial, uma arraia.

Ela \_\_\_\_\_ no fundo do mar, perto de um velho navio \_\_\_\_\_.

Ela chamava atenção de todos quando nadava, por ter \_\_\_\_\_ que mais pareciam asas de um pássaro.

### b) Texto completo:

#### **Arraia**

Rita era um animal muito especial, uma arraia.

Ela vivia no fundo do mar, perto de um velho navio naufragado. Ela chamava atenção de todos quando nadava, por ter nadadeiras que mais pareciam asas de um pássaro.

A razão pela qual se decidiu eleger essas duas formas – Cloze e questionário – para avaliar a compreensão da leitura foi o fato de se acreditar que elas podem complementar-se, isto é, a soma do desempenho nessas duas provas pode estabelecer um índice mais completo e/ou adequado de compreensão da leitura.

Os questionários para a verificação da compreensão das histórias ouvidas e das histórias lidas foram de dez perguntas sobre cada um dos textos, sendo oito perguntas literais e duas inferenciais. Segundo Archanjo (1998), é considerada pergunta literal aquela cuja informação requerida pode ser buscada diretamente no texto, e pergunta inferencial aquela cuja resposta só pode ser obtida a partir da relação entre os elementos presentes no texto e as experiências e os conhecimentos próprios do respondente.

Como exemplo de perguntas literais e inferenciais apresenta-se o texto intitulado “O golfinho”, que foi escutado – com variação prosódica – pelos alunos do 3º ano, bem como as questões que foram formuladas para verificar a compreensão.

### **O golfinho**

Kaká está muito contente, pois sua mãe vai ter um bebê e ele não vê a hora de ter um irmãozinho.

- Textos em que se identificou a presença de diferentes tipos de sinais de pontuação/marcadores prosódicos, como: ponto final, vírgula, ponto de exclamação e ponto de interrogação;
- Texto cujo nível sintático e semântico foi considerado – pela própria editora Vale das Letras – compatível com o nível de escolaridade dos participantes desta pesquisa.

## **Procedimentos**

Quanto à apresentação dos textos para leitura, salienta-se que eles foram apresentados em folha tipo sulfite branca com letra Arial, tamanho 14, maiúscula. Os textos em Cloze também foram apresentados nesse formato. Na preparação dos textos, usou-se como parâmetro a omissão sistemática de palavras em um sistema de razão, ou seja, foi omitido todo décimo vocábulo, independentemente da categoria gramatical.

Este estudo foi realizado após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Paraná (UFPR) – setor de Ciências da Saúde.

## Resultados e discussão

Destaca-se inicialmente que, para verificar a aderência de cada variável à distribuição normal, foi realizada prova de Kolmogorov-Smirnov (SIEGEL, 1975) para avaliar a normalidade da distribuição de cada variável em cada turma. Note-se que, neste caso, valores de significância ( $p$ ) superiores a 0,05 indicariam a possibilidade do uso de métodos paramétricos (op. cit.), o que não foi o caso em pelo menos uma das turmas para a escuta com variação prosódica e questionário de compreensão de leitura. Assim sendo, nos testes em que o foco principal envolvia estas variáveis, optou-se por técnicas não paramétricas de análise.

É importante salientar também que os dados coletados foram analisados com vistas a responder às questões apresentadas na introdução.

No que se refere à primeira questão, para verificar se houve diferença de desempenho na compreensão da escuta de textos com e sem variação prosódica, procedeu-se à comparação do desempenho médio dos participantes dos dois anos escolares nas duas tarefas de escuta realizadas.

**TABELA 1**

MÉDIAS DE DESEMPENHO DOS ALUNOS NAS TAREFAS DE ESCUTA COM E SEM VARIAÇÃO PROSÓDICA, POR ANO ESCOLAR

	ECVP		ESVP	
	N	Média	N	Média
3º ano	39	8,05	39	7,46
5º ano	40	7,13	40	6,98

Elaboração própria.

Obs.: ECVP – Escuta com Variação Prosódica; ESVP – Escuta sem Variação Prosódica.

Observando-se as médias apresentadas na tabela 1, verifica-se que, nos dois grupos de participantes, a média de desempenho na compreensão da escuta sem variação prosódica foi menor que o desempenho na escuta com variação prosódica. Os participantes do 3º ano tiveram, na escuta com variação prosódica, um desempenho médio de 8,05 e, na escuta sem variação prosódica, o desempenho médio foi de 7,46. Para verificar o nível de significância dessa diferença foi realizado o teste não paramétrico de Wilcoxon (SIEGEL, 1975). Este teste revelou, entre os participantes

do 3º ano, uma diferença significativa no desempenho da compreensão nestas duas formas de escuta ( $Z = -1,949$ ;  $p = 0,051$ ), confirmando que o desempenho destes participantes na compreensão do texto escutado com variação prosódica foi mais expressivo.

A comparação do desempenho dos alunos do 5º ano também revela maior desempenho na compreensão dos textos com variação prosódica, uma vez que a média de compreensão obtida nestes textos foi de 7,13, enquanto na compreensão dos textos sem variação prosódica a média foi de 6,98. Entretanto, a comparação das médias por meio do teste de Wilcoxon mostrou que, entre os alunos do 5º ano, não há diferença significativa nas médias de compreensão de escuta com e sem variação prosódica ( $Z = -0,427$ ;  $p = 0,669$ ).

Segundo Pacheco (2006), ao ouvir a gravação de uma leitura de texto, o ouvinte reconhece de forma automática as variações prosódicas do estímulo auditivo. Entretanto, infere-se que, além de ouvir e reconhecer variações prosódicas, a compreensão da escuta envolve outras habilidades, ou seja, os resultados supramencionados demonstram que enquanto no 3º ano a presença de variações prosódicas foi decisiva na compreensão do texto escutado, entre os participantes do 5º ano o nível de compreensão foi independente destas variações. Desta forma, os resultados deste estudo sugerem um possível desenvolvimento na capacidade de compreensão da escuta com a idade e/ou escolaridade, de maneira que as crianças mais novas e com menor nível de escolaridade seriam mais dependentes dos aspectos prosódicos, mais especificamente da entonação presente no texto escutado, enquanto as crianças mais velhas e com maior escolaridade apresentariam outras habilidades ou habilidades cognitivas mais desenvolvidas que as capacitaria a captar o sentido do texto, apesar da ausência de variação prosódica.

Acredita-se que os dados aqui encontrados guardam semelhança com os de Martins e Capellini (2014) que, ao investigarem a relação entre fluência e compreensão da leitura em escolares do 3º ao 5º ano do ensino fundamental, verificaram entre os alunos do 3º e 4º anos maior relação entre o número de frases entonacionais e compreensão da leitura do que entre os alunos do 5º ano, ou seja, entre estes últimos a relação encontrada foi mais fraca.

No que diz respeito à segunda questão, observa-se, na tabela 1, que o desempenho médio dos participantes do 3º ano nas tarefas de compreensão de escuta foi superior ao desempenho médio dos alunos do 5º ano, tanto nas tarefas de compreensão da escuta com variação prosódica quanto na compreensão da escuta sem variação prosódica. Entretanto, a análise desses resultados, por meio do teste U de Mann-Whitney (SIEGEL, 1975), mostrou uma diferença significativa apenas para o teste de compreensão da escuta com variação prosódica ( $Z = -2,51$ ;  $p < 0,05$ ), ou seja, apenas nessa condição (escuta com variação prosódica) a compreensão dos alunos do 3º ano foi significativamente maior do que a compreensão dos alunos do 5º ano. Não foram

verificadas diferenças significativas entre 3º e 5º anos no que diz respeito à tarefa de compreensão sem variação prosódica ( $Z = -1,29$ ;  $p = 0,198$ ).

Salienta-se que uma das hipóteses deste estudo era a de que os participantes com maior nível de escolaridade apresentariam melhor desempenho nas tarefas de compreensão das histórias escutadas com e sem variação prosódica quando comparado ao desempenho dos outros participantes, uma vez que o processamento auditivo, a maturação do sistema neural e as habilidades cognitivas evoluem com a idade, bem como com as experiências vivenciadas ao longo do desenvolvimento. Os dados obtidos nesta pesquisa não confirmam esta hipótese. É possível, entretanto, que tais resultados estejam relacionados ao grau de complexidade dos diferentes textos selecionados para as turmas. Outra possível explicação para o desempenho inferior dos alunos do 5º ano quando comparado ao dos alunos do 3º ano diz respeito ao tamanho do texto. Como apresentado na seção referente à metodologia, os textos utilizados para avaliação dos alunos do 3º ano continham entre 130 e 190 palavras, enquanto os textos utilizados para a avaliação dos alunos do 5º ano apresentavam de 200 a 255 palavras. Assim, não se pode ter certeza se o tamanho e a quantidade de informações apresentadas nos textos constituíam-se como equivalentes, considerando a diferença de idade e escolaridade dos participantes. Em outras palavras, é possível que os textos utilizados para avaliação dos alunos do 5º ano apresentem uma exigência de memória superior à exigência dos textos utilizados com os alunos de 3º ano, mesmo quando consideradas a idade e a escolaridade deles.

Portanto, para confirmar ou infirmar os resultados da comparação entre o desempenho na compreensão da escuta entre os anos escolares, indica-se a necessidade de aperfeiçoamento dos critérios de seleção de textos em estudos desta natureza, a fim de efetuar com maior segurança essa comparação.

Os resultados de desempenho dos alunos na compreensão da leitura, por ano escolar, são apresentados na tabela 2.

**TABELA 2**

MÉDIAS NAS TAREFAS DE COMPREENSÃO DE LEITURA, POR ANO ESCOLAR

	Questionário		Cloze	
	N	Média	N	Média
3º ano	39	9,46	39	9,92
5º ano	40	9,20	40	12,95

Elaboração própria.

Observando-se as médias obtidas pelos participantes, verifica-se que, na avaliação da compreensão por meio de questionário, os resultados são muito semelhantes, sendo que a média dos alunos do 3º ano (9,46) é ligeiramente superior à média

dos alunos do 5º ano (9,20). Entretanto, ao considerar o desempenho no Cloze, verifica-se que ocorreu um desempenho expressivamente melhor dos alunos do 5º ano (12,95) quando comparado ao desempenho dos alunos do 3º ano (9,92). A comparação estatística destas médias, realizada por meio do teste U de Mann-Whitney, verificou uma diferença significativa apenas na tarefa de compreensão de leitura em Cloze ( $Z = -3,592$ ;  $p < 0,001$ ), ou seja, apenas no Cloze foi possível verificar um desempenho significativamente melhor dos alunos do 5º ano quando comparado ao desempenho dos alunos do 3º ano.

A partir desses resultados, infere-se que a opção de utilizar dois instrumentos para avaliar a compreensão da leitura foi adequada, pois foram apenas os resultados do Cloze que conseguiram identificar uma diferença de competência entre os participantes.

Acredita-se que esses resultados sustentam o argumento de Joly e Nicolau (2005), que considera o recurso do texto Cloze uma técnica superior às outras na avaliação da compreensão de leitura em crianças, considerando-o eficiente tanto para fins de diagnóstico quanto como procedimento de treino na aprendizagem.

Por último, para responder à terceira questão, calculou-se o coeficiente de correlação de Spearman (SIEGEL, 1975) para o desempenho dos participantes nas tarefas de escuta com e sem variação prosódica e os escores nas tarefas de compreensão de leitura, conforme mostra a tabela 3.

**TABELA 3**

COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO DE SPEARMAN COMPARANDO O DESEMPENHO NAS TAREFAS DE ESCUTA COM E SEM VARIAÇÃO PROSÓDICA COM A COMPREENSÃO DE LEITURA ENTRE ALUNOS DE 3º E 5º ANOS

	Compreensão de leitura	
	Questionário	Cloze
	3º ano	
Com variação prosódica	0,023	0,395*
Sem variação prosódica	0,145	0,479**
	5º ano	
Com variação prosódica	0,266	0,196
Sem variação prosódica	0,203	0,321*

Elaboração própria.

Notas: \* Correlação significativa com  $p < 0,05$ .

\*\* Correlação significativa com  $p < 0,0$ .

Como se pode ver na tabela 3, não foram verificadas relações significativas entre os escores nas tarefas de escuta e os resultados nos questionários que avaliaram a compreensão da leitura nos dois anos escolares investigados. Entretanto, o escore

dos participantes no Cloze apresentou correlação significativa e positiva com a compreensão na escuta sem variação prosódica tanto no 3º quanto no 5º ano, sendo interessante destacar o fato de que o valor desta correlação foi notadamente inferior no 5º ano. No que diz respeito ao desempenho na compreensão da escuta com prosódia, foi verificada correlação significativa com o Cloze apenas entre os estudantes do 3º ano.

Ao analisar os resultados obtidos na correlação entre a compreensão da escuta e a compreensão da leitura, verificou-se uma ausência de correlação quando a compreensão da leitura foi avaliada por meio de questionário. De outra parte, os resultados do teste de correlação entre a compreensão da escuta e o teste de Cloze ampliam o suporte ao uso desse tipo de instrumento para a avaliação da compreensão da leitura, por seu poder avaliativo. Em outras palavras, os dados aqui apresentados ratificam que o Cloze é uma técnica bastante precisa na avaliação da compreensão da leitura. Além disso, e talvez o mais importante, eles mostram uma redução na amplitude das correlações entre a compreensão de leitura avaliada pelo Cloze e o desempenho em escuta sem e principalmente com variação prosódica, na progressão do 3º para o 5º ano, sugerindo que haja uma possível interação entre as habilidades cognitivas usadas pelos alunos na compreensão da leitura e da escuta.

Acredita-se que os resultados obtidos nesta pesquisa corroboram os postulados de outros autores, como, por exemplo, o apresentado por Alves (2007), segundo o qual a prosódia, por si só, não pode ser uma determinante da fluência na decodificação de palavras, mas pode ser considerada como uma medida diagnóstica para a qualidade da decodificação de palavras e compreensão da leitura. Complementarmente, estudos recentes (ARCAND et al., 2014) indicam que a leitura facilita a compreensão prosódica dos estudantes. Esses pressupostos teóricos, aliados à interpretação dos resultados da pesquisa aqui apresentada, sugerem que não se deve incentivar a velocidade e a precisão do reconhecimento de palavras em detrimento da prosódia. No entanto, permanece a necessidade de se comparar os efeitos de dois tipos de intervenção para o desenvolvimento da compreensão leitora, isto é, uma que se concentre exclusivamente na precisão e na velocidade do reconhecimento de palavras e outra na leitura prosódica.

Diversos autores (SCHREIBER, 1991; KUHN; STAHL, 2003; BREZNITZ, 2006) afirmam que aspectos prosódicos são essenciais para uma efetividade na compreensão da leitura de textos. Reforçando essas ideias, Navas, Pinto e Dellisa acrescentam:

ao mesmo tempo em que a melhora da taxa de leitura, a automatização da mesma e a compreensão de um texto lido são consequências de uma evolução na habilidade de leitura, a adequação da variação de prosódia durante a leitura é um indicador de sua competência (NAVAS; PINTO; DELLISA, 2009, p. 557).

Contudo, precisar a relação entre prosódia/informação auditiva x escrita/informação visual é um objeto que necessita de muita pesquisa e aprofundamento. A ampliação do conhecimento sobre esta relação requer novas investigações empíricas que forneçam novos dados e possibilitem novas análises. Enfim, apesar do crescente interesse de pesquisadores de diferentes áreas nessa temática, não parece que há ainda um número suficiente de pesquisas para elucidar suficientemente a questão da prosódia/entonação nos modelos que abordam o processamento da linguagem falada e da linguagem escrita. A relação entre as múltiplas habilidades cognitivas e metacognitivas envolvidas tanto na linguagem oral quanto na linguagem escrita é um permanente convite a novas investigações no vasto campo da comunicação humana.

## Considerações finais

Entre os elementos que compõem a linguagem/comunicação, o processamento expressivo e receptivo de aspectos não verbais (prosódia) tem ganhado destaque, dada a sua influência na efetiva comunicação entre os interlocutores. Desta forma, este estudo, ao analisar aspectos prosódicos na linguagem falada e escrita, pode contribuir para a ampliação do vasto campo de pesquisa nessa área. Assim, as conclusões deste estudo serão apresentadas a partir dos elementos de resposta obtidos às questões norteadoras da pesquisa.

No que se refere à primeira questão, verificou-se que os participantes com menor nível de escolaridade apresentaram maior desempenho na compreensão das histórias escutadas com variação prosódica do que nas histórias sem variação prosódica. Os resultados mostraram que, entre os alunos do 3º ano, o desempenho na compreensão da escuta sem variação prosódica foi expressivamente menor que o desempenho na escuta com variação prosódica.

Além disso, verificou-se que entre os participantes do 5º ano não houve expressiva diferença de desempenho nas tarefas de compreensão da escuta, independentemente de o texto ser apresentado com ou sem variação prosódica. Assim, os resultados deste estudo sugerem que quanto maior a idade e/ou o nível de escolaridade da criança, menor é a dependência dos aspectos prosódicos para a compreensão da escuta. Acredita-se que esses alunos apresentam outras habilidades ou habilidades cognitivas mais desenvolvidas que os capacita a compreender o sentido do texto, apesar da ausência de variação prosódica.

A segunda questão que norteou esta pesquisa exigiu a investigação das diferenças de desempenho entre os participantes do 3º e do 5º anos nas tarefas de compreensão da escuta (com e sem variação prosódica) e de compreensão da leitura. A análise dos dados coletados mostrou uma diferença de desempenho significativa entre

os dois grupos (3º e 5º anos) na condição da escuta com variação prosódica, em que, diferentemente do esperado, o grupo de participantes do 3º ano apresentou escore mais elevado do que o do grupo de alunos do 5º ano. No entanto, não foram verificadas diferenças significativas entre o desempenho dos participantes do 3º e 5º anos no que diz respeito à compreensão da escuta sem variação prosódica.

Esses resultados infirmam que o desempenho nas tarefas de escuta com e sem variação prosódica seria superior entre os estudantes de maior escolaridade. Na tentativa de explicar os resultados encontrados, ou seja, maior desempenho dos alunos do 3º ano na tarefa de compreensão da escuta com variação prosódica, quando comparado ao desempenho dos alunos do 5º ano, foram feitas duas conjecturas: a primeira diz respeito à possibilidade de que o grau de complexidade sintático-semântica dos textos selecionados para o 5º ano não tenha sido adequado; e a segunda refere-se à requisição de memória apresentada pelos textos utilizados nas tarefas dirigidas aos alunos do 5º ano, devido à quantidade de palavras contidas nos textos.

Sendo assim, os resultados obtidos sugerem a necessidade de novas investigações sobre a compreensão da escuta com e sem variação prosódica, levando-se em consideração fatores como idade e escolaridade no delineamento da pesquisa. Além disso, destaca-se a necessidade de refinar os critérios de seleção dos textos que serão utilizados nas tarefas, atentando para o tamanho (número de palavras) e para a complexidade sintático-semântica deles.

De outra parte, os dados de desempenho na compreensão leitora mostraram que o desempenho dos dois grupos ao responder aos questionários apresentados foi muito semelhante. Contudo, ao considerar o desempenho no Cloze, o desempenho dos alunos do 5º ano foi significativamente maior do que o desempenho dos alunos do 3º ano, o que sugere um aumento expressivo na compreensão leitora com a idade e a escolaridade.

As asserções seguintes dizem respeito às conclusões relativas à hipótese de que o desempenho dos participantes nas tarefas de compreensão da escuta (com e sem variação prosódica) relaciona-se significativamente à *performance* nas tarefas de compreensão da leitura. Os dados obtidos neste estudo permitiram identificar correlações entre essas variáveis apenas quando o instrumento de avaliação da compreensão da leitura foi o Cloze. Assim, entre os participantes do 3º ano, foram verificadas correlações significativas entre o desempenho na compreensão do texto em Cloze e a tarefa de compreensão da escuta com variação prosódica e sem variação prosódica. Contudo, entre os alunos do 5º ano, verificou-se que a única correlação significativa foi entre o desempenho na escuta sem variação prosódica e o desempenho na compreensão do texto em Cloze. Entretanto, destaca-se que esta correlação foi menor entre os alunos do 5º ano do que entre os alunos do 3º ano.

Infere-se que a internalização dos aspectos prosódicos da linguagem, ou seja,

o estabelecimento de representações dos padrões prosódicos, facilita tanto a compreensão da escuta (independentemente da presença de aspectos prosódicos na oralidade) quanto a compreensão da leitura. Isto significa que a utilização proficiente da prosódia na linguagem falada poderá facilitar a aprendizagem e o domínio pleno dos marcadores prosódicos na escrita.

Sugere-se, no entanto, a realização de estudos longitudinais que possam apresentar uma proposta explicativa a respeito da progressão da relação entre a capacidade de compreensão da escuta (com e sem variação prosódica) e a capacidade de compreensão da leitura. Acredita-se que uma importante variável interveniente nesta relação seja o aprimoramento de habilidades cognitivas e auditivas nessa etapa do desenvolvimento, além das transformações na própria estrutura e no funcionamento do sistema nervoso central. Portanto, esse é um campo interessante para futuros estudos, em especial com abordagens longitudinais, que incluem dados sobre trajetórias de desenvolvimento.

Os resultados deste estudo têm interessantes implicações educacionais, pois sugerem que, para alcançar um nível proficiente de leitura (de decodificação e compreensão), é necessária a participação do leitor em um processo educacional apropriado, e isso inclui receber instruções adequadas quanto aos aspectos prosódicos da linguagem. Destaca-se que a consciência destes aspectos possibilita o desenvolvimento tanto da linguagem auditiva receptiva (compreensão) e expressiva (oralidade) quanto da capacidade de leitura.

Assim, não se deve esperar que as experiências assistemáticas da criança (na escola e fora dela) possibilitem a aquisição e o aprimoramento dos aspectos prosódicos na linguagem. A escola deve investir nas instruções explícitas destes aspectos desde a educação infantil.

Finalmente, destacam-se as implicações metodológicas do conjunto de dados obtidos neste estudo, em especial no que diz respeito aos instrumentos utilizados. Conjecturou-se que as características de alguns materiais não parecem apoiar a validade e a fidedignidade necessárias para avaliação de construto como compreensão de leitura. Tais dificuldades podem ser enfrentadas por outros pesquisadores na seleção de instrumentos avaliativos da compreensão leitora. Desta forma, sugere-se que pesquisadores possam dedicar-se à elaboração de instrumentos a partir de critérios padronizados, a exemplo de Arcand et al. (2014) que, reafirmando a importância da prosódia para a compreensão da leitura, desenvolvem um instrumento que permite medir a prosódia e a compreensão com base na leitura do mesmo texto.

Em síntese, identificou-se que existe uma carência de instrumentos padronizados para a avaliação da compreensão da leitura. A consulta realizada a uma grande quantidade de textos em livros didáticos mostrou que esses materiais não apresentam um critério de classificação dos textos por nível de escolaridade no

que diz respeito aos aspectos sintático-semânticos, extensão do texto e a utilização dos marcadores prosódicos. Um instrumento que poderá ser utilizado em futuras pesquisas é o Protocolo de Avaliação da Compreensão (Procomle), de autoria de Cunha e Capellini (2014) – não utilizado neste estudo. Destaca-se que este instrumento foi validado e normatizado para avaliação da compreensão de leitura de escolares brasileiros do 3º ao 5º anos.

Por último, considera-se que este estudo oferece novas evidências empíricas sobre a influência da prosódia na compreensão da linguagem falada e sobre a relação entre esta compreensão e a compreensão da leitura. Acredita-se que esta pesquisa constitui-se em um convite à reflexão e à busca de novas respostas a respeito da importância dos aspectos prosódicos, não apenas na oralidade, mas também na linguagem escrita.

## Referências

ALVES, Luciana Mendonça. A prosódia na leitura da criança disléxica. 2007. Tese (Doutorado em Letras) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

ALVES, Luciana Mendonça et al. Aspectos temporais e entonativos na leitura e compreensão de crianças com transtorno de aprendizagem. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, São Paulo, v. 11, n. 3, p. 151-157, 2006.

ARCAND, Marie-Soleil et al. Segmenting texts into meaningful word groups: beginning readers' prosody and comprehension. *Scientific Studies of Reading*, Montreal, v. 18, n. 3, p. 208-223, 2014.

ARCHANJO, Renata Valadão Leite. Diferenças nas abordagens de ensino afetam a leitura e compreensão de textos narrativos? 1998. Dissertação (Mestrado em Psicologia Cognitiva) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 1998.

BELLIS, Teri James. Assessment and management of central auditory processing disorders in the educational setting. California: Thomson Delmar Learning, 2003.

BOERSMA, Paul; WEENINK, David. PRAAT: doing phonetics by computer. Amsterdam: Praat, 2014. Disponível em: <<http://www.fon.hum.uva.nl/praat/>>. Acesso em: 28 jan. 2015.

BREZNITZ, Zvia. Fluency in reading: synchronization of processes. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 2006.

CAGLIARI, Luiz Carlos. Prosódia: algumas funções dos supra-segmentos. *Caderno*

de Estudos Linguísticos, Campinas, v. 23, p. 137-151, 1992.

\_\_\_\_\_. Alfabetização e linguística. São Paulo: Scipione, 1995.

\_\_\_\_\_. A estrutura prosódica do romance A Moreninha. Oxford: University of Oxford, 2003.

CUNHA, Vera Lúcia Orlandi; CAPELLINI, Simone Aparecida. Procomle: Protocolo de Avaliação da Compreensão de Leitura. Ribeirão Preto: Book Toy, 2014.

CUTLER, Anne; DAHAN, Delphine; DONSELAAR, Wilma. Prosody in the comprehension of spoken Language: a literature review. Language and Speech, London, v. 40, n. 2, p. 142-201, 1997.

HALLIDAY, Michael Alexander Kirkwood. A course in spoken English: intonation. London: Oxford University Press, 1970.

JOANETTE, Yves; GOULET, Pierre; HANNEQUIN, Didier. Déficiés de comunicação verbal por lesão no HD. In: NITRINI, Ricardo (Org.). Neuropsicologia das bases anatômicas à reabilitação. São Paulo: FMUSP, 1996. p. 203-214.

JOLY, Maria Cristina Rodrigues Azevedo; NICOLAU, Adriana Ferreira. Avaliação de compreensão em leitura usando Cloze na 4ª série. Temas Desenvolvimento, v. 14, n. 83-84, p. 14-19, nov. 2005.

KUHN, Melanie R.; SCHWANENFLUGEL, Paula J.; MEISINGER, Elizabeth B. Aligning theory and assessment of reading fluency: automaticity, prosody, and definitions of fluency. Reading Research Quarterly, Cambridge, v. 45, n. 2, p. 230-251, 2010. Disponível em: <[http://www.readcube.com/articles/10.1598%2FRRQ.45.2.4?r3\\_referer=wol&tracking\\_action=preview\\_click&show\\_checkout=1](http://www.readcube.com/articles/10.1598%2FRRQ.45.2.4?r3_referer=wol&tracking_action=preview_click&show_checkout=1)>. Acesso em: 17 abr. 2015.

KUHN, Melanie R.; STAHL, Steven A. Fluency: a review of developmental and remedial practices. Journal of Educational Psychology, v. 95, p. 3-21, 2003.

LADD, Robert D. Intonational phonology. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.

MARTINS, Maíra Anelli; CAPELLINI, Simone Aparecida. Fluência e compreensão da leitura em escolares do 3º ao 5º ano do ensino fundamental. Estudos de Psicologia, v. 31, n. 4, p. 499-506, 2014. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-166X2014000400004&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-166X2014000400004&script=sci_arttext)>. Acesso em: 17 abr. 2015.

MELLO, Daniela. No fundo do mar. Blumenau: Vale das Letras, [s.d.].

NAVAS, Ana Luiza Gomes Pinto; PINTO, Joana Cecilia Baptista Ramalho; DELLISA,

Paula Roberta Rocha. Avanços no conhecimento do processamento da fluência em leitura: da palavra ao texto. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 553-559, 2009.

PACHECO, Vera. O efeito dos estímulos auditivo e visual na percepção de marcadores prosódicos lexicais e gráficos usados na escrita do português do Brasil. 2006. Tese (Doutorado em Linguística) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006.

REIS, César Augusto da Conceição. Aspectos entoacionais do português. 1984. Dissertação (Mestrado em Letras) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1984.

\_\_\_\_\_. A entonação no ato de fala. In: MENDES, Eliana Amarante de Mendonça; OLIVEIRA, Paulo Motta; BENN-IBLER, Veronika (Orgs.). *O novo milênio: interfaces linguísticas e literárias*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2001. p. 221-229.

SANTOS, Acácia Aparecida Angeli. O Cloze como técnica de diagnóstico e remediação da compreensão em leitura. *Interação em Psicologia*, v. 8, p. 217-226, jul.-dez. 2004.

SCHREIBER, Peter A. Understanding prosody's role in reading acquisition. *Theory into Practice*, v. 30, n. 3, p. 158-164, 1991. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00405849109543496#preview>>. Acesso em: 17 abr. 2015.

SCHWANENFLUGEL, Paula J. et al. Becoming a fluent reader: reading skill and prosodic features in the oral reading of young readers. *Journal of Educational Psychology*, v. 96, n. 1, p. 119-129, Mar. 2004. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2748352/>>. Acesso em: 17 abr. 2015.

SIEGEL, Sidney. *Estatística não-paramétrica para ciências do comportamento*. São Paulo: McGraw Hill do Brasil, 1975.

Recebido em junho de 2015.  
Aprovado em outubro de 2015.

---

**Adolfo Antonio Hickmann** é doutorando no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Paraná (UFPR) e atua na linha de pesquisa Cognição, Aprendizagem e Desenvolvimento Humano. E-mail: <hickmannadolfo@gmail.com>.

**Marini dos Santos Fussek** é mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Paraná (UFPR). E-mail: <fonomarini@hotmail.com>.

**Sandra Regina Kirchner Guimarães** é doutora em Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano pela Universidade de São Paulo (USP). Professora permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Líder do Grupo de Pesquisa Cognição, Aprendizagem e Desenvolvimento Humano. E-mail: <srkguimaraes@uol.com.br>.

---