

# Compreensão de leitura: Habilidades cognitivas e tipos de texto

Carmen Lucia Gobel Coelho

*Colégio Nossa Senhora das Dores, Brasil*

Jane Correa

*Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

## Resumo

Investigações acerca da compreensão de leitura vêm permitindo ampliar o conhecimento na área da leitura, demonstrando a contribuição de diversas habilidades metalinguísticas e cognitivas para seu desenvolvimento. Nesse sentido, este estudo buscou examinar quais habilidades metalinguísticas e cognitivas, avaliadas no início do ano letivo do segundo ano do Ensino Fundamental, poderiam ser associadas ao desenvolvimento da compreensão de leitura ao final do ano escolar, assim como a possível variação entre essas habilidades conforme a tipologia textual empregada. Foi avaliada a compreensão de leitura, nos tipos textuais narrativo e expositivo, e as seguintes habilidades: nomeação automatizada rápida, consciência fonológica no nível fonêmico, memória de trabalho, a habilidade verbal, vocabulário, consciência morfológica, precisão de leitura e de monitoramento da compreensão. Os resultados encontrados revelaram que a consciência fonêmica, a nomeação seriada rápida para objetos e o monitoramento contribuíram para a compreensão de leitura nos dois tipos de texto.

**Palavras-chave:** Compreensão da leitura; Habilidades cognitivas; Tipos de texto.

## Reading comprehension: Cognitive abilities and types of text

### Abstract

Studies on reading comprehension have been expanding the knowledge in the reading area, demonstrating the contribution of several linguistic-cognitive skills for its development. The study presented here examined which linguistic-cognitive skills, evaluated at the beginning of the school year at the second year of elementary school, could be associated with the development of reading comprehension at the end of the school year, as well as the variations between these skills according to the types of text. This research evaluated reading comprehension in narrative and expository text types, and also the following cognitive skills: rapid automatized naming, phonological awareness in phonemic level, working memory, verbal ability, vocabulary, morphological awareness, reading accuracy and monitoring comprehension. The results showed that phonemic awareness, rapid serial naming (objects) and comprehension monitoring contributed to reading comprehension in both text types.

**Keywords:** Reading comprehension; Cognitive skills; Types of text.

## Comprensión lectora: Las habilidades cognitivas y tipos de texto

### Resumen

Las investigaciones acerca de la comprensión de la lectura han expandido el conocimiento en el área de lectura, lo que demuestra la contribución de diferentes habilidades cognitivas lingüísticas para su desarrollo. Este estudio se dedica a analizar qué habilidades cognitivas lingüísticas, evaluadas al inicio del año escolar del segundo año de primaria, podrían estar asociadas al desarrollo de la comprensión lectora al final del año escolar, así como la posible variación entre estas habilidades de acuerdo a la tipología del texto. Esta investigación evaluó, la comprensión lectora para los tipos de textos narrativos y expositivos, y las siguientes habilidades: nombramiento automatizado rápido, la conciencia fonológica en el nivel del fonema, la memoria de trabajo, la capacidad verbal, el vocabulario, la conciencia morfológica, la precisión de lectura y el monitoreo de la comprensión. Los resultados mostraron que la conciencia fonológica, el rápido nombramiento de serie de objetos y monitoreo contribuyeron a la comprensión de la lectura en ambos tipos de texto.

**Palabras clave:** Comprensión de lectura; Capacidades cognitivas; Tipos de texto.

Do ponto de vista do pequeno aprendiz, a possibilidade de participar de forma autônoma no mundo letrado, por meio da compreensão do sistema de escrita, é uma grande conquista (Coelho & Correa, 2010; Cunha & Capellini, 2009; Gough & Tunmer, 1986; Morais, Leite, & Kolinsky, 2013; Perfetti, Landi, & Oakhill, 2013; Spinillo, 2013, entre outros). Tal domínio implica a aquisição de habilidades linguístico-cognitivas, que promovem a compreensão e permitem que outras capacidades sejam desenvolvidas e que a obtenção de diversos conhecimentos aconteça, progressivamente, durante a trajetória da criança na escola (Perfetti, Landi, & Oakhill, 2013; Cain & Oakhill, 2014).

A compreensão de leitura é, portanto, uma atividade cognitiva complexa que envolve inúmeras habilidades e formas diferenciadas de processamento, entre as quais as habilidades de decodificação e de compreensão da linguagem oral (Gough & Tunmer, 1986). No entanto, enquanto o processo de conversão das letras em unidades sonoras não ficar automatizado, a compreensão de leitura apresentará limitações (Perfetti, Landi, & Oakhill, 2013; Spinillo, 2013).

Durante a leitura, é requerido do leitor que, além dos conhecimentos linguísticos e de mundo, construa a interpretação daquilo que está tanto explícito na superfície textual, quanto implícito (Roazzi, Hodges, Queiroga, Asfora, & Roazzi, 2013). Para que o ato de ler seja bem sucedido, é preciso que o sujeito seja capaz de decodificar, por meio do domínio do conhecimento das convenções da escrita, e de compreender, ou seja, atribuir sentido ao texto (Spinillo, 2013). No entanto, a influência de tais habilidades varia de acordo com a etapa da escolarização (Perfetti, Landi, & Oakhill, 2013; Spinillo, 2013). No início do aprendizado da leitura, a decodificação é o melhor preditor do desempenho das crianças em leitura, uma vez que, nesta etapa da escolarização, os pequenos leitores estão aprendendo acerca das convenções da escrita. Os textos a eles dirigidos não são extensos e contêm, em geral, ilustrações atraentes ou outros elementos paratextuais. Desta forma, enquanto a criança não automatiza as convenções da escrita, seu sucesso em compreensão de leitura vai ser mais dependente da decodificação, do que da compreensão da linguagem oral (Perfetti, Landi, & Oakhill, 2013; Morais, Leite, & Kolinsky, 2013; Correa & Mousinho, 2013; Spinillo, 2013).

Nessa direção, Yuill & Oakhill (1991) classificam os elementos envolvidos na compreensão textual em dois grupos: habilidades de baixo nível e as de alto nível. As primeiras se referem à decodificação e as últimas dizem respeito, em particular, ao entendimento da estrutura textual e ao monitoramento da compreensão (Perfetti,

Landi, & Oakhill, 2013; Silva & Cain, 2015). Com a progressão da escolarização, as habilidades de alto nível passam a explicar as diferenças de desempenho entre leitores habilidosos e pouco habilidosos (Perfetti, Landi, & Oakhill, 2013). Todavia, a leitura e o seu aprendizado não têm um percurso único ou generalizado (Best, Ozuru, Floyd, & MacNamara, 2006; Eason, Goldberg, Young, Geist, & Cutting, 2012; Wolfe, 2005; Yoshida, 2012), uma vez que são influenciados pelo nível de desenvolvimento de um conjunto de habilidades metalinguísticas e cognitivas do leitor correlatas às suas habilidades de leitura, quer de alto ou baixo nível, e pelos tipos e gêneros de textos lidos.

Algumas das principais habilidades relacionadas à decodificação referem-se à consciência fonológica, à memória de trabalho e à nomeação automatizada rápida, esta última, entendida como parte da velocidade de processamento da informação (Capellini, Ferreira, Salgado, & Ciasca, 2007; Correa & Mousinho, 2013).

A consciência fonológica é a habilidade metalinguística que permite a segmentação da fala em unidades discretas e sua manipulação intencional (Cunha & Capellini, 2009). Por ser metalinguística, envolve a análise e a reflexão consciente sobre a estrutura fonológica da linguagem (Bradley & Bryant, 1983; Cunha & Capellini, 2009; Correa & Mousinho, 2013). Tal competência compreende tanto a noção de que a língua falada pode ser segmentada em unidades distintas, quanto à consciência de que cada uma dessas unidades podem ser repetidas em inúmeras palavras. Embora determinadas habilidades de consciência fonológica possam se desenvolver antes mesmo da entrada da criança na escola, a consciência fonêmica requer, para seu pleno desenvolvimento, instrução formal acerca da estrutura da escrita alfabética (Correa & Mousinho, 2013).

A Nomeação Automatizada Rápida – *Rapid Automated Naming* – RAN (Denckla & Rudel, 1974) tem sido relacionada ao desenvolvimento da habilidade de leitura, em especial, à fluência e à compreensão de texto (Capellini et al., 2007; Correa & Mousinho, 2013). A nomeação automatizada rápida responde pela rapidez com que a criança possa recuperar a informação fonológica no léxico mental (Capellini et al., 2007; Denckla & Rudel, 1974).

A memória de trabalho é outra habilidade que aparece frequentemente associada ao desenvolvimento da habilidade de compreensão de leitura (Kintsch & Rawson, 2013; Perfetti, Landi, & Oakhill, 2013). De acordo com Baddeley (2012), a memória de trabalho é um sistema que mantém e manipula, temporariamente, a informação, permitindo a execução de tarefas

multivariadas, entre elas, a compreensão de leitura. Além disso, gerencia dados oriundos de várias fontes – da percepção ou da memória de longa duração, por meio de seus subcomponentes, a alça fonológica, o esboço visuoespacial, o buffer episódico e o executivo central (Baddeley, 2012).

De acordo com o Modelo de Processamento de Texto, proposto por Kintsch & van Dijk (1978), um dos mais utilizados na literatura, a compreensão é tecida, de forma estratégica, por meio de diversos níveis de processamento e de representação, que ocorrem simultaneamente (Kintsch & Rawson, 2013; van Dijk, 2011). A forma de processamento refere-se à maneira como as informações são transformadas em ideias, por meio das proposições, e a forma de representação diz respeito à construção da representação do texto em três níveis: a representação da estrutura de superfície, que opera no nível linguístico (decodificação), a representação do texto base, na qual são inseridas as relações semânticas entre os diferentes componentes e partes do texto, tanto em nível local (microestrutura), quanto global (macroestrutura) e a representação do modelo situacional, que inclui, além das representações oriundas da base textual, aquelas originadas e adicionadas pelo conhecimento prévio do leitor, incluindo aí, seu conhecimento sobre os diversos tipos e gêneros textuais (Kintsch, 1988; Kintsch & Rawson, 2013).

A estratégia geral do modelo é a busca da compreensão, obtida por meio da construção, tanto de uma representação do significado, tal como foi expresso no texto, isto é, do texto-base, quanto pela ativação, na memória, dos conhecimentos prévios pertinentes do leitor, que são integrados ao texto-base. Numa tessitura constante, o texto-base e o modelo de situação vão sendo amalgamados, contando, para isso, com um sistema de controle que monitora todo o processo, a fim de construir a representação mental do texto (Kintsch, 1988). Porém, somente as informações que contribuem para tal construção são utilizadas. Aquelas que podem ser substituídas ou generalizadas são descartadas, para atender as limitações da memória de trabalho, que tem uma capacidade de armazenamento limitada. Conforme o texto vai sendo tecido, nas várias etapas propostas, o leitor vai monitorando sua compreensão – detectando, avaliando e buscando soluções para as dificuldades que surgem em cada um desses níveis (Baker, 1986; Kintsch, 1988).

A habilidade para monitorar a compreensão é uma capacidade metacognitiva, considerada de alto nível (Perfetti, Landi & Oakhill, 2013; Yuill & Oakhill, 1991), uma vez que é por meio da detecção e regulação daquilo que é lido, que torna-se possível compreender

(Coelho & Correa, 2010; Perfetti, Landi, & Oakhill, 2013). Tal operação cognitiva ocorre simultaneamente com o processamento da compreensão, por meio de padrões de avaliação da coerência do texto (padrão lexical, de consistência externa e de consistência interna). Por meio de ciclos, a estrutura semântica do discurso é processada e controlada pelos padrões de avaliação da consistência textual (Baker, 1986). Nesse processamento, o leitor conta com a ativação na memória, de pistas acerca da estrutura convencional própria de determinado texto (superestruturas), para guiá-lo na construção do sentido global do texto (Kintsch, 1988; Kintsch & Rawson, 2013).

O domínio das diferentes superestruturas é obtido por meio da experiência progressiva, dentro e fora da escola, com os diversos tipos e gêneros textuais, permitindo que a criança estabeleça comparações entre as diversas formas como os textos são representados (Koch & Elias, 2011). De acordo com Koch e Elias (2011), os tipos textuais mais estudados são o narrativo, o descritivo, o injuntivo, o expositivo e o argumentativo. No entanto, como nenhum texto é construído de forma rígida e inflexível, costuma-se nomear tais tipos textuais por sequências tipológicas, uma vez que uma produção escrita pode conter mais de um tipo textual na sua estrutura (Koch & Elias, 2011).

Eason et al. (2012) sugerem que textos contendo sequências narrativas apresentam características estruturais distintas daquelas que contêm cadeias expositivas, sugerindo que os textos narrativos e expositivos impõem exigências de processamento cognitivo diferentes, demandando a utilização de habilidades distintas. Foram priorizados em nosso estudo, os tipos narrativo e expositivo com o objetivo de verificar tal assertiva.

O tipo narrativo é estruturado por meio de uma sequência de eventos que estão relacionados em sucessão temporal/causal e utilizam um vocabulário próprio do cotidiano (Best et al., 2006; Eason et al., 2012; Koch & Elias, 2011; Wolfe, 2005). O centro da narrativa gira em torno de um ou mais protagonistas, que se envolvem em uma série de ações a fim de satisfazer um objetivo (Wolfe, 2005). Nesses textos, predominam os verbos de ação, nos tempos do mundo narrado, os marcadores temporais e causais, sendo frequentes em relatos, notícias, contos, etc (Koch & Elias, 2011). Já os textos expositivos são projetados para dar informações básicas sobre a estrutura, o funcionamento da sequência de eventos relacionados aos tópicos que, normalmente, são aprendidas na escola (Wolfe, 2005). As sequências expositivas são estruturadas por meio de uma ordenação lógica de representações, realizadas por ações de análise e de síntese, marcada pelo uso de coesivos,

com o objetivo de explicitar as relações tecidas entre os elementos linguísticos (Koch & Elias, 2011; Wolfe, 2005). Os tempos verbais são os do mundo comentado e os conectivos utilizados são de tipo lógico (Koch & Elias, 2011). O foco das sequências expositivas recai em informações sobre um determinado tópico e, muitas vezes incluem vocabulário técnico, que não são utilizadas em conversas cotidianas (Eason et al., 2012).

Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo investigar quais habilidades metalinguísticas e cognitivas, avaliadas no início do ano letivo, poderiam estar associadas ao desenvolvimento da compreensão de leitura ao final do ano letivo. Perguntamo-nos acerca das habilidades metalinguísticas e cognitivas que poderiam distinguir os leitores habilidosos dos leitores menos habilidosos dentre elas: consciência fonológica, nomeação automatizada rápida, memória de trabalho, consciência morfológica, vocabulário, habilidade verbal, compreensão verbal, resistência à distração, velocidade de processamento, leitura de palavras e monitoramento. Procuramos também investigar se estas habilidades iriam diferir segundo a tipologia de texto nesta etapa da escolaridade das crianças.

## Método

### Participantes

Participaram 24 crianças de uma mesma turma do segundo ano do Ensino Fundamental, com idades entre 7 anos e 1 mês e 8 anos e 10 meses ( $M=7$  anos e 5 meses;  $DP=6$  meses). Todas as crianças da turma foram convidadas a participar da pesquisa e, com sua concordância, foram autorizadas, para isso, por seus pais ou responsáveis, por meio de um termo de consentimento livre e esclarecido (Comitê de Ética, sob o nº 009/11).

### Tarefas

#### *Compreensão de leitura*

Nesse estudo, foi utilizada a tarefa de Cloze, que consiste na seleção de um texto, em que, de forma geral, omite-se o quinto vocábulo sistematicamente (Coelho & Correa, 2010; Mota et al., 2009). A tarefa de Cloze requer que o leitor processe a informação oriunda do texto, que escolha uma palavra que melhor se adequar à lacuna e verifique se a palavra é pertinente para, então, utilizá-la. Tais palavras podem ser inferidas no próprio texto (inferências intratextuais), ou no conhecimento prévio do leitor (inferências extratextuais).

Para o presente estudo, os testes de Cloze foram construídos com base em dois tipos textuais: um narrativo e outro expositivo, os quais foram elaborados

com o nível de vocabulário e de complexidade compatíveis com a escolaridade das crianças. O texto informativo utilizado apresentava 134 palavras e 26 lacunas. O coeficiente de confiabilidade do texto expositivo (Alpha de Cronbach) foi de 0,76. O texto narrativo, composto por 143 palavras e 26 lacunas. O coeficiente de confiabilidade do texto narrativo (Alpha de Cronbach) foi de 0,75. Os escores obtidos foram resultantes da soma das lacunas preenchidas corretamente e, para cada palavra escrita de forma idêntica ou sinônima à omitida, foi atribuído um ponto.

#### *Habilidades Metalinguísticas e Cognitivas*

Para medir a velocidade de nomeação foi utilizado o Teste de Nomeação Automatizada Rápida – RAN (Denckla & Rudel, 1974). Tal tarefa é constituída por quatro subtestes que suscitam a nomeação de cores, dígitos, letras e objetos. Todos os subtestes são compostos por cinco estímulos diferentes, que vão se alternando, perfazendo um total de 50 estímulos, dispostos em 10 linhas sequenciais. Foram computados, em segundos, os tempos que as crianças levaram para finalizar as tarefas.

A consciência fonológica (nível fonêmico) foi mensurada por meio do PROHMELE (Cunha & Capellini, 2009). Foram realizadas as tarefas de identificação do fonema inicial (a criança deve identificar qual dos dois vocábulos tem o fonema inicial igual ao do vocábulo-modelo), identificação do fonema medial (a criança deve identificar qual dos dois vocábulos tem o fonema medial igual ao do vocábulo-modelo), identificação do fonema final (a criança deve identificar qual dos dois vocábulos tem o fonema final igual ao do vocábulo-modelo), e substituição de fonema (a criança é instruída a trocar um “som” do vocábulo por outro “som”, os quais são determinados pelo aplicador). Cada tarefa de consciência fonológica era composta por 10 itens. Foi computado, então, o número de acertos para cada uma das tarefas.

Para a avaliação da consciência morfológica foram utilizadas as tarefas de associação morfológica e de analogia gramatical (Mota et al., 2009). Na tarefa de associação morfológica, a criança tinha decidia se duas palavras pertenciam a mesma família ou a famílias diferentes. Seis pares de palavras eram da mesma família (Ex. banho-banheiro) e cinco pares eram de famílias diferentes (Ex. chique-chiqueiro). Foi computado o número de decisões corretas tomadas pelas crianças. Na tarefa de analogia gramatical, dada uma palavra-alvo, as crianças deveriam produzir uma palavra morfológicamente complexas com a mesma relação de derivação de um par de palavras apresentado previamente (Ex. “pedra-pedreiro; leite – ?”). Foi

computado o número de palavras morfológicamente complexas corretamente produzidas pelas crianças.

Por meio do teste WISC III (Escala de Inteligência Wechsler, para Crianças, 1991), foram avaliadas: a habilidade verbal, a memória de trabalho, a resistência à distração e velocidade de processamento. A Escala Verbal foi empregada para avaliar a habilidade verbal das crianças. A escala é composta dos subtestes vocabulário (definição de vocábulos), informação (conhecimento geral), aritmética (raciocínio numérico em resolução de problemas) e compreensão (expressão verbal). O examinador apresenta as instruções oralmente e as crianças respondem também verbalmente. A memória de trabalho é avaliada pelo subteste dígitos (repetição de sequência de dígitos em ordem direta e em ordem inversa). A resistência à distração, medida de atenção, é avaliada pelo índice de distratibilidade do Wisc-III. Este índice é derivado do desempenho das crianças nos subtestes dígitos e aritmética. A velocidade de processamento da informação foi avaliada pelo índice composto dos subtestes códigos (repetir códigos previamente apresentados) e procurar símbolos (decidir se um símbolo encontra-se em uma determinada sequência de símbolos).

Para avaliar o nível de leitura de palavras dos participantes e verificar se tal nível seria compatível com a série escolar frequentada por esses alunos foram empregado o subteste de leitura de palavras do Teste de Desempenho Escolar – TDE (Stein, 1994). O teste é composto por 70 palavras com diferentes números de sílabas e padrões silábico-ortográficos variados. Foi computado o número de palavras lidas corretamente.

A tarefa de monitoramento foi elaborada segundo o paradigma de detecção de erros (Baker, 1986), na qual são feitas inserções de falhas no texto dentro dos padrões: lexical (avalia a compreensão no nível linguístico) e de consistência interna (avalia contradições geradas no texto, oriundas de palavras ou expressões que geram conflito entre as proposições). O padrão lexical avaliou a compreensão no nível linguístico. Em tal nível, podem ser detectadas palavras sem sentido, raras ou que contenham erros gramaticais (ortografia e/ou concordância) (Baker, 1986). No caso desse estudo, optou-se pela utilização de erros gramaticais. O padrão de consistência interna referiu-se à avaliação de contradições geradas dentro do texto, oriundas de palavras ou expressões que geram conflito entre as proposições. No total, foram inseridos oito erros, dos quais quatro eram lexicais e quatro eram de consistência interna. O coeficiente de confiabilidade da tarefa correspondeu a (Alpha de Cronbach) 0,75.

A avaliação do monitoramento foi feita considerando-se os processos de detecção e regulação

(Baker, 1986). Para cada item, foi atribuído um ponto quando o erro fosse detectado e um ponto se fosse corretamente solucionado, totalizando dois pontos para cada inconsistência inserida no texto. Foi considerado correto o seguinte padrão de resposta: para os erros lexicais: correção de erros de ortografia, concordância verbal ou pontuação e, para os erros de consistência interna: inserção da palavra igual à do texto original ou sinônima, de forma a restabelecer o sentido do texto.

## Procedimento

As crianças realizaram as tarefas descritas na subseção anterior em momentos diferentes. No primeiro semestre, elas foram avaliadas, individualmente, em duas sessões com duração de 50 minutos. Na primeira sessão, foram avaliadas as habilidades de velocidade de nomeação (nomeação automatizada rápida), consciência fonológica (consciência fonêmica), consciência morfológica; precisão de leitura. A segunda sessão foi reservada para a aplicação dos subtestes do WISC III.

A tarefa de monitoramento foi realizada em aplicação coletiva, no primeiro semestre do ano letivo, em 50 minutos. As crianças foram orientadas a ler um texto que continha erros e, cada vez que um erro fosse encontrado, elas deveriam circular a palavra e substituí-la por outra que fosse mais adequada ao texto.

No final do ano letivo, decorridos seis meses das sessões realizadas no primeiro semestre letivo, as crianças realizaram a tarefa de compreensão de leitura (teste de cloze), em duas sessões de aplicação coletiva, com duração de 50 minutos, sendo um tipo de texto em cada sessão. Ao receberem os textos, as crianças foram instruídas a completarem cada lacuna com palavras que fossem adequadas, trazendo sentido e coerência ao texto. Em seguida, foi verificado se todas as crianças haviam compreendido as instruções. Somente após todas as dúvidas terem sido esclarecidas, a tarefa foi iniciada.

## Resultados

### Habilidades metalinguísticas e cognitivas e a compreensão de leitura de texto narrativo

As crianças desse estudo foram agrupadas em função de sua habilidade de compreensão de leitura para textos narrativos por meio da análise de agrupamentos. Foram formados dois grupos, designados como leitores habilidosos ( $M=0,65$ ;  $DP=0,09$ ) e leitores menos habilidosos ( $M=0,40$ ;  $DP=0,04$ ). Tais grupos diferiram significativamente em sua habilidade de compreensão de leitura (Mann-Whitney  $U_{(G1=14; G2=10)}=0,00$ ,  $p<0,001$ ).

Foi, então, comparado o desempenho destes dois grupos em cada uma das habilidades metalinguísticas e cognitivas avaliadas no início do ano letivo. A Tabela 1 apresenta os resultados destas comparações. O desempenho das crianças é expresso por escore Z, uma vez que as diversas habilidades possuem métricas de avaliação diferentes, por exemplo, a nomeação automatizada rápida é mensurada em segundos, enquanto as tarefas de consciência fonológica, pela proporção média de acertos.

Como pode ser observado na Tabela 1, os leitores mais habilidosos obtiveram resultados significativamente superiores aos dos leitores menos habilidosos nas tarefas que avaliam a nomeação automatizada rápida (objetos), a consciência fonológica no nível fonêmico (identificação do fonema inicial e substituição fonêmica) e o monitoramento. No entanto, os dois grupos não se diferiram quanto às demais habilidades.

### Habilidades metalinguísticas e cognitivas e a compreensão de leitura de texto expositivo

Análise semelhante àquela realizada para a compreensão de leitura de texto narrativo foi feita para

a compreensão de texto expositivo. Foram encontrados novamente dois grupos, segundo o resultado proveniente do teste de Cluster. Os grupos foram designados como leitores habilidosos ( $M=0,62$ ;  $DP=0,09$ ) e leitores menos habilidosos ( $M=0,34$ ;  $DP=0,09$ ) em função das médias obtidas na tarefa de cloze, ao final do ano letivo. Tais grupos diferiram significativamente em sua habilidade de compreensão de leitura (Mann-Whitney  $U_{(G1=13; G2=11)}=0,00$ ,  $p<,001$ ). Foi, então, comparado o desempenho destes dois grupos em cada uma das habilidades metalinguísticas e cognitivas avaliadas no início do ano letivo, conforme apresenta a Tabela 2.

Os leitores mais habilidosos nos textos expositivos obtiveram resultados significativamente superiores aos dos leitores menos habilidosos nas tarefas que avaliam as habilidades de nomeação automatizada rápida (objetos); consciência fonológica no nível fonêmico (substituição fonêmica) e monitoramento. Resultados expressivos, embora não significativos estatisticamente, foram alcançados pelas habilidades de nomeação automatizada de cores ( $p=0,08$ ), memória de trabalho ( $p=0,08$ ) e leitura de palavra ( $p=0,06$ ).

TABELA 1  
Habilidades metalinguísticas e cognitivas Medidas no Início do Ano e Desempenho das Crianças ao Final do Ano em Compreensão de Leitura de Texto Narrativo.

	<i>Leitores Menos Habilidade</i> <i>(n=10)</i>		<i>Leitores Habilidade</i> <i>(n=14)</i>		<i>U</i>	<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>		
NAR- objeto	,50	,95	-,35	,90	34,000	,03*
NAR- cores	,15	1,10	-,11	,95	69,000	,98
NAR- dígitos	,12	1,25	-,09	,82	63,000	,71
NAR- letras	,35	1,29	-,25	,67	50,000	,26
Identificação fonema inicial	-,66	1,31	,47	,00	35,000	,04*
Identificação fonema final	-,06	1,01	,04	1,03	62,500	,66
Identificação fonema medial	-,06	1,12	,05	,95	68,000	,97
Substituição Fonêmica	-,61	1,24	,44	,46	31,000	,02*
Associação morfológica	,12	1,06	-,08	,99	60,000	,59
Analogia Gramatical	-,36	,87	,25	1,04	45,000	,15
Vocabulário	-,12	1,14	,09	,93	63,500	,71
Memória de trabalho	,09	1,06	-,06	,99	54,000	,37
Habilidade verbal	,03	,82	-,02	1,14	64,000	,75
Compreensão verbal	,08	,72	-,06	1,18	69,500	,97
Resistência à distração	-,08	,96	,06	1,06	63,500	,71
Velocidade de processamento	-,20	,68	,14	1,18	59,000	,55
Leitura de palavras	-,23	,24	,17	,80	54,500	,37
Monitoramento	-,52	,90	,37	,92	33,500	,03*

TABELA 2  
Habilidades metalinguísticas e cognitivas Medidas no Início do Ano e Desempenho das Crianças ao Final do Ano em Compreensão de Leitura de Texto Expositivo.

	<i>Leitores Menos Habilidosos (n=11)</i>		<i>Leitores Habilidosos (n=13)</i>		<i>U</i>	<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>		
NAR- objeto	,49	1,17	-,42	,60	28,000	,01*
NAR- cores	,44	1,07	-,38	,80	41,000	,08
NAR- dígitos	,32	1,08	-,27	,88	51,000	,25
NAR- letras	,31	1,30	-,26	,58	51,000	,25
Identificação fonema inicial	-,05	,89	,04	-,05	64,500	,69
Identificação fonema final	-,07	1,22	,06	-,07	71,000	1,00
Identificação fonema medial	,09	,76	-,08	,09	71,500	1,00
Substituição Fonêmica	-,52	1,20	,44	-,52	33,000	,02*
Associação morfológica	-,10	,11	,09	-,10	65,000	,73
Analogia Gramatical	-,08	,58	,07	-,08	62,500	,60
Vocabulário	,17	,85	-,14	,17	59,500	,49
Memória de trabalho	-,42	,78	,36	-,42	41,500	,08
Habilidade verbal	,02	,86	-,02	,02	66,500	,77
Compreensão verbal	-,02	,89	,02	-,02	64,500	,69
Resistência à distração	-,13	1,25	,11	-,13	65,000	,73
Velocidade de processamento	,03	,99	-,02	,03	69,000	,91
Leitura	-,42	1,06	,36	,82	39,500	,06
Monitoramento	-,68	,56	,57	,94	19,500	,00*

## Discussão

Perguntamo-nos acerca das habilidades metalinguísticas e cognitivas que distinguiriam leitores habilidosos dos leitores menos habilidosos. Perguntamo-nos, também, se tais habilidades iriam diferir segundo o tipo de texto apresentado: narrativo ou expositivo.

No texto narrativo, os leitores mais habilidosos distinguiram-se quanto ao desempenho nas tarefas que avaliaram a identificação do fonema inicial, a substituição fonêmica, a nomeação automatizada rápida (objetos) e o monitoramento. Os leitores habilidosos desse estudo são mais capazes, do que os leitores menos habilidosos, de identificar e operar com as mínimas unidades de som, o que lhes auxilia no domínio das correspondências grafofonêmicas, o que pode auxiliá-los no melhor processamento do texto no ato de ler.

A melhor habilidade dos leitores habilidosos na nomeação automatizada rápida de objetos sugere que, nos textos narrativos, estas crianças conseguem acessar o léxico mental, mais rapidamente, obtendo, assim, acesso à memória para os ícones visuais,

sua designação e significado (Crewther, Thomson, Laycock & Crewther, 2011) De acordo com a proposta de Kintsch (1988), o nível inicial de representação do texto refere-se ao processamento linguístico que ocorre na superfície textual. Para isso, a criança deverá decodificar rapidamente os símbolos gráficos, o que significa reconhecer e acessar seu significado. Em seguida, precisará combinar tais significados para que uma rede semântica seja gradativamente construída, da proposição à macroestrutura. Tal velocidade é importante porque como a memória de trabalho possui uma capacidade limitada, esse acesso precisa estar suficientemente automatizado para dar espaço para o processamento da compreensão.

Por outro lado, não só as habilidades de consciência fonológica (identificação de fonemas inicial e substituição de fonemas) e de nomeação automatizada rápida de objetos concorreram para diferenciar leitores habilidosos e menos habilidosos nos textos narrativos. O monitoramento da compreensão, que é uma habilidade metacognitiva, também contribuiu para essa diferença. Para ler e compreender narrativas, é preciso controlar a compreensão, detectando inconsistências e corrigindo-as, para que o texto faça sentido, desde o nível

elementar, que envolve habilidades de decodificação, aos níveis mais complexos. No nível lexical, o padrão de avaliação é linguístico e examina a adequação do acesso semântico, corrigindo-o, caso seja necessário. Neste padrão, o leitor considera, ainda, a organização sintática das frases e dos períodos, verificando a pertinência das informações gramaticais e semânticas e, no caso dos textos narrativos, examinando as informações sobre o enredo, personagens e objetivos, coordenando-as com as informações subsequentes (Baker, 1986). Já no padrão de avaliação da consistência externa, a criança monitora a propriedade das informações acessadas em seu conhecimento prévio, no intuito de preencher as lacunas geradas pelas demandas de conhecimento implícito e calibrando as informações com o sentido que vai sendo construído sobre o enredo narrado. O padrão de avaliação da consistência interna verifica a coerência das proposições à macroestrutura, detectando sistematicamente as contradições sobre os argumentos e ideias propostas na narrativa. Dessa forma, as crianças detectam e corrigem as falhas na compreensão, regulando a sua leitura, em tempo real. Tal ação cognitiva permite à criança tecer a compreensão da história, verificando, utilizando e/ou descartando as hipóteses que são construídas ao longo do texto.

Relevante observar que a importância relativa de diferentes habilidades pode mudar ao longo da trajetória escolar das crianças (Cain, Oakhill, & Bryant, 2004). Outro fator que contribui para explicar estas mudanças é o nível de complexidade do texto lido. Assim, a memória de trabalho e o vocabulário podem não ter se correlacionado significativamente com o texto narrativo pelo nível de exigência de texto narrativo nesta etapa da escolaridade. Ademais, a familiaridade com a superestrutura narrativa poderia requerer também menos recursos tanto de memória de trabalho e de linguagem oral. A narrativa está presente no cotidiano das pessoas, tanto na linguagem oral, quanto na escrita. Sob o ponto de vista individual, as pessoas constroem narrativas sobre si, o que permite que saibam quem são e onde estão. Sob a ótica social, as narrativas permitem que as crenças e os valores sejam compartilhados e transmitidos (Escudero & León, 2007).

Para o texto expositivo, observou-se a contribuição das mesmas habilidades metalinguísticas e cognitivas encontradas no texto narrativo: nomeação automatizada rápida de objetos, consciência fonológica, no nível fonêmico e monitoramento. Importante ressaltar que outras habilidades mostraram-se expressivas para o processamento do texto expositivo, embora não tenham alcançado o nível de significância estatística. Chamar

a atenção para habilidades com níveis de significância marginais ao convencionalizado pode permitir a construção de hipóteses ou modelos a serem testados em investigações futuras. Para o texto expositivo, as habilidades neste caso foram: a nomeação automatizada de cores, a memória de trabalho e a precisão de leitura de palavras. Estas últimas habilidades sugerem que a compreensão de texto expositivo pode demandar uma carga cognitiva diferenciada de processamento. Textos expositivos exigem que o leitor controle mais a compreensão e dê mais atenção às marcas linguísticas que ordenam e dão continuidades às ideias (Sánchez, 2002).

Os textos expositivos, em particular, são constituídos por estruturas semânticas que dizem respeito a constatações, explicações, definições, exemplificações e comparações, o que requerem tanto o conhecimento linguístico, quanto o uso de lógica e de conhecimentos prévios sobre temas científicos ou acadêmicos (Passegi, 2005). Tal nível de processamento requer que recursos cognitivos estejam mais livres, a fim de que se voltem para a construção de sentido do texto (Ehri, 2013). Para isso, é de grande importância a velocidade com que a criança tenha acesso à memória (Crewther, Thomson, Laycock, & Crewther (2011), o que é expresso por meio de seu desempenho na tarefa de nomeação automatizada rápida.

O monitoramento, além das contribuições já relatadas na compreensão dos textos narrativos, permite que o leitor avalie a compreensão no emprego do conhecimento relevante (linguístico e proposicional) e estabeleça a coerência textual nos textos expositivos. Conforme abordado anteriormente, tais textos são organizados por meio de estruturas semânticas que trazem em seu bojo definições, explicações, constatações, comparações entre outras, que são caracterizadas por construções gramaticais típicas (Passegi, 2005). O uso de coesivos, nesse tipo de texto, é bastante frequente (Kinstch & Rawson, 2013), sendo comum, por exemplo, o uso de coesivos causais, explicativos, conclusivos, adversativos, comparativos, entre outros. Para compreender, é preciso avaliar, detectar e regular as relações expressas no texto, compreender o uso de tais elementos-ponte (coesivos) de maneira que a criança possa, assim, articular as proposições (Wolfe, 2005). Necessita, ainda, durante o processamento na memória de trabalho, avaliar a pertinência das operações realizadas e das informações e das inferências produzidas durante a leitura. Tal controle identifica, por exemplo, uma lacuna no conhecimento de uma palavra ou conceito, guiando o leitor para resolver tal impasse, indo adiante no texto a fim de verificar se o contexto ajuda a remediar o problema, ou buscando ajuda em outra

fonte de informação externa. O texto expositivo, por apresentar sistematicamente informações novas ou mais complexas, requer um monitoramento frequente e eficiente.

## Considerações Finais

Os dados desse estudo sugerem que, tanto para conhecer os personagens, construir o enredo, a trama, os objetivos e o desfecho de uma história, quanto para compreender as informações sobre a estrutura, funcionamento ou sequência de eventos relacionados a temas que normalmente são aprendidas na escola, habilidades de nível básico, como habilidade de consciência fonêmica e a nomeação automatizada rápida mostram-se importantes para a compreensão leitora. Tais habilidades estão associadas ao desenvolvimento da fluência de leitura, o que sugere a automaticidade do tratamento do texto no nível da superfície do texto, de forma que seja possível liberar recursos cognitivos para a realização eficaz de habilidades de alto nível.

Além disso, o monitoramento, habilidade de alto nível (Perfetti, Landi, & Oakhill, 2013; Yuill &

Oakhill, 1991), também se mostrou fundamental para a compreensão leitora nos dois tipos textuais, apontando para o fato de que a compreensão, em diversas estruturas linguísticas e em diferentes gêneros textuais, é avaliada simultânea e paralelamente durante o processamento da leitura, por meio do monitoramento (Baker, 1986). O monitoramento da compreensão leitora, habilidade metalinguística, responderia pelo controle cognitivo do processo de compreensão.

Convém considerar como limitação deste estudo o número restrito de crianças participantes neste estudo é restrito. Isto pode ser um fator explicativo de alguns dos resultados observados, particularmente, àqueles referentes aos níveis marginais de significância alcançados pelas habilidades de nomeação automatizada de cores, a memória de trabalho e a precisão de leitura de palavras. Espera-se que este estudo possa estimular futuras investigações de forma a ampliar o conhecimento acerca da compreensão de leitura e seus correlatos metalinguísticos e cognitivos, incluindo um número maior de crianças participantes. Desta forma, poderiam ser testadas hipóteses ou construídos modelos, o que não foi possível realizar no presente estudo.

## Referências

- Baddeley, A. (2012). Working Memory: Theories, Models, and Controversies. *Annual Review of Psychology*, 63, 1-29. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-120710-100422>
- Baker, L. (1986). Children's Effective Use of Multiple Standards of Evaluating Their Comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 76, 585-597.
- Best, R., Ozuru, Y., Floyd, R. G., & McNamara, D. S. (2006). Children's text comprehension: effects of genre, knowledge, and text cohesion. In *Proceedings of the 7th International Conference on Learning Sciences* (pp. 37-42).
- Bradley, L. & Bryant, P. (1983). Categorizing sounds and learning to read: a causal connection. *Nature*, 301, 419-421. <https://doi.org/10.1038/301419a0>
- Cain, K. & Oakhill, J. (2014). Reading comprehension and vocabulary: Is vocabulary more important for some aspects of comprehension? *L'Annee Psychologique*, 114, 647-662. <https://doi.org/10.4074/S0003503314004035>
- Cain, K., Oakhill, J., & Bryant, P. (2000). Phonological skills and comprehension failure: A test of the phonological processing deficit hypothesis. *Reading and Writing*, 13(1-2), 31-56.
- Capellini, S. A., Ferreira, T. L., Salgado, C. A., & Ciasca, S. M. (2007). Desempenho de escolares bons leitores, com dislexia e com transtorno do déficit de atenção e hiperatividade em nomeação automática rápida. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 12, 114-119. <https://doi.org/10.1590/S1516-80342007000200008>
- Coelho, C. L. G. & Correa, J. (2010). Desenvolvimento da compreensão de leitura através do monitoramento da leitura. *Psicologia, Reflexão e Crítica*, 23, 575-581. <https://doi.org/10.1590/S0102-79722010000300018>
- Correa, J. & Mousinho, R. (2013). Por um modelo simples de leitura, porém não tão simples assim. In: M. Mota & A. G. Spinillo (Eds.). *Compreensão de textos* (pp. 77-100). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Crewther, S. G., Thomson, B., Laycock, R., & Crewther, D. P. (2011). I RAN fast and I remembered what I read: The relationship between reading, rapid automatic naming, and auditory and visual short-term memory. *i-Perception*, 2(4), 264-264. <https://doi.org/10.1068/ic264>
- Cunha, V. L. O. & Capellini, S. A. (2009). PROHMELE: Provas de habilidade metalinguísticas e de leitura. Rio de Janeiro: Revinter.
- Denckla, M. B. & Rudel, R. (1974). Rapid automatized naming of pictured objects, colors, letters and numbers by normal children. *Cortex*, 10, 186-202. [https://doi.org/10.1016/S0010-9452\(74\)80009-2](https://doi.org/10.1016/S0010-9452(74)80009-2)
- Eason, S. H. Goldberg, L. F., Young, K.M., Geist, M. C., & Cutting, L. E. (2012). Reader-Text Interactions: How Differential Text and Question Types Influence Cognitive Skills Needed for Reading Comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 104, 515-528. <https://doi.org/10.1037/a0027182>

- Ehri, L. C. (2013). O desenvolvimento da leitura imediata: fases e estudos. In: M. J. Snowling & C. Hulme (Eds.). *A ciência da leitura* (pp. 153-172). Porto Alegre: Penso Editora.
- Escudero, I., & León, J. A. (2007). Procesos inferenciales en la comprensión del discurso escrito: Influencia de la estructura del texto en los procesos de comprensión. *Revista Signos*, 40(64), 311-336. <https://doi.org/10.4067/S0718-09342007000200003>
- Gough, P. B. & Tunmer, W. E. (1986). Decoding, reading and reading disability. *Remedial and Special Education*, 7, 6-10. <https://doi.org/10.1177/074193258600700104>
- Kintsch, W. & van Dijk, T. A. (1978). Toward a model of text comprehension and production. *Psychological Review*, 85, 363-394. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.85.5.363>
- Kintsch, W. (1988). The role of knowledge in discourse comprehension: a construction-integration model. *Psychological Review*, 95, 163-182. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.95.2.163>
- Kintsch, W. & Rawson, K. A. (2013). Compreensão. In: M. J. Snowling & C. Hulme (Eds.). *A ciência da leitura* (pp. 227-244). Porto Alegre: Penso Editora.
- Koch, I. G. & Elias, V. M. (2011). *Ler e escrever: estratégias de produção textual*. São Paulo: Contexto.
- Morais, J. M., Leite, I., & Kolinsky, R. (2013). Entre a pré-leitura e a leitura hábil: condições e patamares da aprendizagem. In M. R. Maluf & C. Cardoso-Martins (Eds.). *Alfabetização no século XXI: Como se aprende a ler e a escrever* (pp. 17-48). Porto Alegre: Penso Editora.
- Mota, M. M. P. E. D., Lisboa, R., Dias, J., Gontijo, R., Paiva, N., Mansur-Lisboa, S. & Santos, A. A. A. D. (2009). Relação entre consciência morfológica e leitura contextual medida pelo teste de cloze. *Psicologia, Reflexão e Crítica*, 22, 223-229. <https://doi.org/10.1590/S0102-79722009000200008>
- Passeggi, L. A. S. (2005). O discurso expositivo escrito no ensino fundamental: um enfoque cognitivista e seus desdobramentos didáticos. *Revista do GELNE* (Fortaleza), 4, 122-124.
- Perfetti, C. A., Landi, N., & Oakhill, J. (2013). A aquisição da habilidade de compreensão da leitura. In: M. J. Snowling & C. Hulme (Eds.). *A ciência da leitura* (pp. 245-265). Porto Alegre: Penso Editora.
- Roazzi, A.; Hodges, L.; Queiroga, B.; Asfora, R., & Roazzi, M. (2013). Compreensão de texto e modelos teóricos explicativos: a influência de fatores linguísticos, cognitivos e metacognitivos. In: M. Mota & A. G. Spinillo. (Eds.). *Compreensão de textos* (pp. 144-163). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Sánchez, E. M. (2002). Compreensão e redação de textos. Dificuldades e ajudas. Porto Alegre: Artmed.
- Spinillo, A. G. (2013). Alfabetização e consciência metalinguística: da leitura da palavra à leitura do texto. In M. R. Maluf & C. Cardoso-Martins (Eds.). *Alfabetização no século XXI: Como se aprende a ler e a escrever* (pp. 138-154). Porto Alegre: Penso Editora.
- Silva, M. & Cain, K. E. (2015). The relations between lower and higher level comprehension skills and their role in prediction of early reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 107(2), 321-331. <https://doi.org/10.1037/a0037769>
- Stein, L. M. (1994). *TDE: Teste de desempenho escolar*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Wechsler, D. (1991). *Escala de Inteligência Weschsler para Crianças: WISC-III*, Manual (3ª ed.). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Wolfe, M. B. W. (2005). Narrative and expository text: independent influences of semantic associations and text organization. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 31, 359-364. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.31.2.359>
- Yoshida, M. (2012). The interplay of processing task, text type and proficiency in L2 reading. *Reading in a Foreign Language*, 24, 1-29.
- Yuill, N. & Oakhill, J. (1991). *Children's problems in text comprehension: An experimental investigation*. Cambridge, England: Cambridge University Press.

**Agradecimentos:**

Agradecemos ao Colégio Nossa Senhora das Dores, à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq e à Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro – FAPERJ, pelos apoios concedidos.

**Nota:**

O presente artigo deriva da Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ pela primeira autora, bolsista CAPES, sob orientação da segunda autora.

**Autores:**

Carmen Lucia Gobel Coelho – Doutora, Colégio Nossa Senhora das Dores.  
Jane Correa – Doutora, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

**Endereço para correspondência:**

Jane Correa  
Av. Prefeito Dulcídio Cardoso 1400 Bl 1 AP 902 – Barra da Tijuca  
22620-311 Rio de Janeiro, RJ, Brasil  
<[jncrea@gmail.com](mailto:jncrea@gmail.com)>

Recebido em: 22.03.2016

Aceito em: 20.10.2016