

PESQUISA EM DIFICULDADES DE COMPREENSÃO EM LEITURA

RESUMO

Neste artigo revisamos importantes pesquisas sobre as dificuldades de compreensão em leitura. Inicialmente, apresentamos a identificação e classificação das dificuldades já mapeadas. Em seguida, mostramos o que as pesquisas experimentais que investigaram habilidades de baixo nível cognitivo e habilidades de alto nível cognitivo têm a dizer sobre o tema. Por fim, avaliamos as duas tendências de estudos apresentadas e as necessidades brasileiras no que tange o assunto.

Palavras-chaves: Compreensão. Leitura. Dificuldades. Cognição.

INTRODUÇÃO

Investigar as dificuldades em leitura é uma tarefa árdua devido a sua dimensão cognitiva complexa. A leitura inicia com a decodificação das letras a partir do aprendizado do princípio alfabético (MORAIS, 1996). Esse aprendizado não ocorre de forma espontânea como o aprendizado da língua oral. As crianças necessitam do ensino explícito do princípio para aprenderem a ler. A alfabetização exige do aprendiz muita prática para que o processo de decodificação seja automatizado. No momento em que a decodificação não mais demanda excessivo esforço cognitivo, o leitor passa a concentrar sua atenção e seus esforços na compreensão. Entretanto, mesmo o leitor que já automatizou a decodificação, pode ter problemas com a compreensão do texto. Hulme e Snowling (2011) chamam atenção para a gravidade do problema que muitas vezes passa despercebido pelas escolas porque os leitores com dificuldade de compreensão normalmente leem adequadamente em voz alta.

Neste artigo nos interessa explorar as dificuldades que ocorrem após a automatização da decodificação. Por que alguns leitores decodificam, mas não compreendem o que leem? Para responder a essa pergunta, apresentamos o que

os estudos sobre as dificuldades de compreensão em leitura apontam como possíveis fatores causadores do problema.

CLASSIFICAÇÃO DAS DIFICULDADES DE COMPREENSÃO EM LEITURA

As dificuldades de compreensão em leitura são classificadas em dois grupos, as de baixo nível cognitivo e as de alto nível cognitivo. Cain e Oakhill (2006) identificam como habilidades de baixo nível a leitura de palavras, o conhecimento de vocabulário e o conhecimento sintático; as dificuldades de alto nível por sua vez são subdivididas em dois grupos: a) as referentes ao processamento cognitivo geral (habilidade intelectual geral, habilidade verbal e memória); b) as referentes ao processo de compreensão (integração, inferência e monitoramento). Demonstramos no Quadro 1 a distinção proposta pelas autoras:

Habilidades de baixo nível cognitivo	Habilidades de alto nível cognitivo	
	Habilidades gerais	Habilidades compreensão
• Leitura de palavras	• Habilidade intelectual geral	• Integração
• Conhecimento de vocabulário	• Habilidade verbal	• Inferência
• Conhecimento sintático	• Memória (de trabalho, de curta duração)	• Monitoramento

Quadro 1 - Principais níveis e dificuldades de leitura.

Fonte: elaborado pela autora a partir de informações recolhidas em Cain e Oakhill (2006).

As habilidades de baixo nível estão mais relacionadas aos processos ascendentes (*bottom-up*) de leitura. Nestes ocorre primeiramente a decodificação e o reconhecimento da forma da palavra, o que exige acesso ao léxico mental. Em seguida, o acesso à memória semântica para recuperar o significado da palavra. A ordem com que ocorre o processamento sintático é um ponto controverso. O modelo de labirinto (FRAZIER; RAYNER, 1982) sugere que inicialmente ocorre a associação mínima da sentença com uma estrutura gramatical econômica, se a associação mínima não for eficiente, faz-se um segundo processo, denominado fechamento tardio que consiste em uma reanálise da estrutura sintática em busca de uma ordem coerente. Nesse modelo, o processamento sintático antecede o semântico. Já nos

modelos conexionistas como a Teoria Baseada em Restrições (MACDONALD et al., 1994), todos os níveis de informação (ortográfica, fonológica, morfológica, sintática, semântica e pragmática) trabalham de maneira integrada na resolução de ambiguidades, não há necessariamente um nível que tenha preferência, mas uma colaboração entre eles. Após o processamento da microestrutura (decodificação, reconhecimento e acesso lexical, acesso semântico/sintático), finalmente, o leitor tem a tarefa de integrar o sentido construído no nível da sentença à sua representação (modelo mental) do texto e posteriormente integrar a esse modelo também seu conhecimento de mundo, atividade denominada por Kintsch (1998) de construção do modelo situacional.

As habilidades de alto nível cognitivo dividem-se em dois grupos, as gerais e as de compreensão. A habilidade intelectual geral é usualmente verificada por meio de testes de QI. Um dos mais utilizados é a Escala de Inteligência Wechsler que avalia o QI verbal e o QI de execução “que mede a organização perceptual, capacidade de manipular estímulos visuais com rapidez e velocidade, e outros processos não verbais” (YATES, et al, p. 227, 2006). A memória, por sua vez, é um importante componente de

alto nível cognitivo que interfere diretamente na leitura, graças a ela conseguimos manter ativos os sentidos construídos na micro e macroestrutura textual. Se a cada frase que lêssemos esquecêssemos-nos da anterior, não haveria compreensão. Cada tipo de memória exerce uma função específica na leitura. A memória de trabalho gerencia a atividade de leitura: distribui o *input* para a alça fonológica e para o esboço visuoespacial, integra por meio do *buffer* episódico as informações neles processadas, e integra essas informações à memória de longo prazo. (EYSENCK; KEANE, 2007) É por meio da memória de curto prazo que podemos manter os sentidos construídos nas frases e parágrafos anteriores ativos para integrá-los com os novos sentidos. A memória de longo prazo, embora não tenha sido citada pelas autoras, certamente está envolvida no processo da leitura, pois nela armazenamos o conhecimento linguístico e de mundo, enfim, nossas experiências prévias enquanto leitor e aprendiz.

As habilidades de compreensão ocorrem tanto no processamento descendente (*top-down*) quanto ascendente (*bottom-up*). A diferença é o momento em que ocorrem. No descendente, a integração e a inferência ocorrem no início do processo da leitura, pois antes mesmo de ler as palavras e frases, o leitor já

apresenta expectativas/hipóteses sobre o que virá a seguir. No ascendente, essas habilidades são acionadas após o acesso léxico-semântico, nesse momento o leitor buscará integrar a informação nova ao modelo textual que está sendo construído e, caso não consiga integrar, precisará utilizar inferências para chegar ao sentido dos conteúdos implícitos. O monitoramento é uma habilidade de nível ainda mais superior, pois requer alto nível de consciência de forma que o leitor consiga avaliar a sua própria leitura e identificar suas próprias dificuldades de compreensão.

Essa distinção entre habilidades de alto e baixo nível cognitivo inicialmente parece eficiente como ponto de partida para a investigação das dificuldades de compreensão em leitura. Porém, como toda a divisão/classificação tem seus problemas. Na verdade, durante a leitura esses processos ocorrem de modo integrado senão intrincado. A inferência ocorre em nível de palavra e sentença, ou seja, ocorre também em um nível mais básico de leitura. A integração da mesma forma. Primeiro, é necessário integrar os sentidos das palavras às frases, e assim sucessivamente, das frases aos parágrafos, dos parágrafos ao todo textual. Classificar apenas a integração, inferência e monitoramento como habilidades de compreensão não parece muito adequado, visto que sem o processamento fonológico, léxico-semântico e sintático seria impossível compreender. A divisão proposta por Cain e Oakhill (2006) é válida, porém simplificada. Comoveremos a seguir, essa divisão permeia e direciona as pesquisas sobre as dificuldades de compreensão em leitura.

PESQUISAS SOBRE DIFICULDADES DE COMPREENSÃO EM LEITURA: AVALIAÇÃO DAS HABILIDADES DE BAIXO NÍVEL COGNITIVO

A leitura de palavras é umas das condições iniciais para a compreensão. O leitor precisa decodificar e reconhecer as palavras para acessar seus significados potenciais e dar início ao processo de compreensão. Segundo Juel e colaboradores (1986), a leitura de palavras é o melhor preditor do nível de compreensão em leitores. Estudos brasileiros também comprovam a correlação entre leitura de palavras, conhecimento de vocabulário e compreensão. Salles e Parente (2002) pesquisaram a relação entre compreensão, uso de diferentes rotas de leitura (lexical e fonológica) e tempo de leitura em 76 crianças de 2ª e 3ª série. O experimento foi

composto de avaliação da leitura de palavras isoladas, avaliação da compreensão em leitura e avaliação do tempo de leitura. Os resultados mostraram que a maioria das crianças da 3ª série usava as duas rotas, fonológica e lexical, enquanto na 2ª série observou-se o predomínio da rota fonológica. Além disso, as crianças da 3ª série apresentaram maior compreensão e maior rapidez. As autoras concluíram que a leitura por rota fonológica parece evoluir para a leitura lexical ao longo da escolaridade, até que o leitor se torne apto para o uso das duas rotas de forma complementar. Os resultados além de confirmarem a eficácia do modelo de dupla rota, apontaram para a correlação significativa entre habilidade de reconhecimento de palavras isoladas, habilidade de compreensão textual e tempo de leitura em contexto.

Em pesquisa mais recente, Corso e Salles (2009) novamente comprovaram a correlação entre o reconhecimento de palavras e a habilidade de compreensão textual, o que confirmou a hipótese da existência de uma relação causal: crianças que possuem bom reconhecimento de palavras compreendem bem. As autoras concluíram que o reconhecimento de palavras é uma condição base para a compreensão textual, embora não seja suficiente. Já a compreensão não se mostrou uma condição base para o reconhecimento de palavras.

A relação entre o reconhecimento de palavras e a compreensão fica evidente na pesquisa de Stothard e Hulme (1995). Eles realizaram um estudo comparando as dificuldades de leitores com baixa decodificação e leitores com baixa compreensão. Os grupos foram avaliados em teste de leitura, de QI (verbal e performance), de compreensão auditiva, de gramática e de conhecimento fonológico. Os leitores com dificuldade de decodificação tiveram escores normais em todos os testes exceto no teste fonológico. O oposto ocorreu com os leitores que tinham dificuldades de compreensão, eles obtiveram baixos escores nos testes de QI verbal, compreensão auditiva e gramática, porém, escores normais, comparados a outros sujeitos da mesma idade, na avaliação fonológica.

Por meio da análise desses resultados, Stothard e Hulme (1995) concluíram que a leitura é composta de dois componentes separados: a decodificação, que depende da habilidade fonológica; e a compreensão, que depende da habilidade linguística geral. Apesar de se desenvolverem de forma independente, a decodificação está fortemente correlacionada à compreensão, pois permite o acesso às palavras. Já a habilidade verbal, identificada como principal causa das

dificuldades de compreensão, está relacionada à capacidade de aprender palavras por meio do contexto e ao conhecimento de vocabulário. Demonstramos na Figura 1, a concepção dos autores sobre as duas principais habilidades envolvidas na leitura.

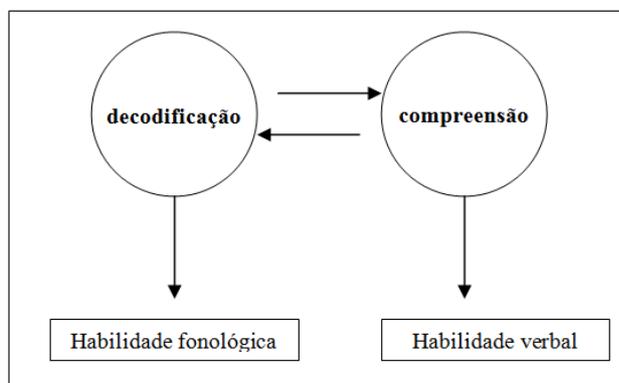


Figura 1 - Relação decodificação e compreensão.
Fonte: elaborado pela autora.

Cabe destacar que o teste de QI aplicado no estudo foi *Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised*, sendo o teste de habilidade verbal composto unicamente pelo teste de vocabulário que mede o conhecimento do significado das palavras por meio de definições. Sendo assim, como saber se as dificuldades de compreensão dos leitores investigados foram geradas por habilidades verbais gerais, como apontado pelos autores, ou pelo baixo grau de conhecimento léxico-semântico?

O conhecimento de vocabulário é um fator que interfere diretamente na compreensão em leitura. Conhece-se a relação entre vocabulário e leitura há quase um século. Thorndike (1917) foi um dos primeiros a defender a importância do conhecimento das palavras para a compreensão em leitura e a apontar a necessidade de investigação dessa relação. Ele atribuiu à leitura correta três fatores: a) produção de significados corretos para cada palavra; b) atribuição do peso adequado de cada palavra no contexto; c) análise das ideias resultantes e integração delas à representação textual. Tais fatores ainda hoje são relevantes, compondo modelos conexionistas de leitura como o de Kintsch (1998).

O primeiro estudo a comprovar a importância do vocabulário para a compreensão em leitura foi realizado por Davis (1944). Ele testou nove habilidades básicas para a compreensão estipuladas por autoridades na área de pesquisa em leitura da época. As habilidades pesquisadas foram:

1. Conhecimento das palavras;

2. Habilidade de seleção do significado segundo o contexto;
3. Habilidade de encontrar antecedentes e referentes na estrutura textual;
4. Habilidade de selecionar a ideia principal;
5. Habilidade de responder questões cujo conteúdo está explícito;
6. Habilidade de responder questões cujo conteúdo está implícito;
7. Habilidade de fazer inferências;
8. Habilidade de reconhecer traços literários como tom e humor;
9. Habilidade de identificar o propósito, intenção e opinião do escritor.

O estudo incluiu 240 itens de múltipla escolha aplicados a 541 alunos recém-chegados em cursos de graduação. Os escores dos testes foram analisados por meio de procedimentos fatoriais. Os resultados mostraram que o conhecimento de palavras está altamente correlacionado com as demais habilidades (2-9) que compõem a compreensão em leitura. Segundo Davis (1944, p.186), “o conhecimento do significado das palavras é básico para a medição de todos as demais habilidades”¹, sendo extremamente difícil a avaliação das demais habilidades de forma isolada ou independente.

A relação entre vocabulário e leitura é tão complexa que “separar precisamente esses dois processos é difícil, se não impossível”² (NRP, 2000, p. 4-15). Para compreender a forte relação entre compreensão e vocabulário é preciso distinguir dois aspectos fundamentais do conhecimento das palavras, denominados por Anderson e Freebody (1981) como amplitude (*breadth*) e profundidade (*depth*) do conhecimento de vocabulário. O conhecimento léxico-semântico não se resume ao número de palavras conhecidas (*breadth*), mas abrange a qualidade ou profundidade desse conhecimento (*depth*). Para ser um bom leitor, tão importante quanto conhecer um número vasto de palavras é conhecer profundamente seus usos e potencialidade semântica.

A relação entre a compreensão em leitura e o conhecimento sintático tem sido menos investigada do que sua relação com o conhecimento semântico, por isso, ainda não há certeza sobre a existência dessa correlação. Nation e Snowling (2000) compararam a capacidade de consciência sintática em um grupo de 15 leitores normais e um grupo de 15 leitores com dificuldade de compreensão. Elas realizaram dois experimentos de correção de ordem de palavras, o primeiro com frases ativas e passivas e o segundo com frases ambíguas. O grupo com dificuldades de

compreensão apresentou desempenho inferior ao grupo de leitores normais nos dois experimentos. Além de confirmar a relação existente entre compreensão em leitura e consciência sintática, o estudo também mostrou a influência semântica sobre essa habilidade, já que a ambiguidade semântica foi o maior fator de dificuldade tanto para leitores normais quanto para leitores com dificuldade de compreensão. A hipótese apresentada pelas autoras foi de que a baixa consciência sintática dos leitores com dificuldade é uma consequência de dificuldades mais genéricas no processamento linguístico, entre elas a deficiência semântica e gramatical.

A pesquisa realizada por Cain (2007) investigou a relação entre consciência sintática, habilidade de leitura e outras habilidades linguísticas e cognitivas como: vocabulário receptivo, conhecimento gramatical receptivo, memória de trabalho e memória de curta duração. O objetivo foi determinar se a relação entre consciência sintática e leitura é específica ou se é mediada por outras habilidades. Os resultados mostraram a existência de uma relação indireta, mediada pela capacidade de memória e por habilidades semânticas e sintáticas. Sendo “o vocabulário o melhor preditor para os testes de consciência sintática.”³ (CAIN, 2007, p. 691). O que confirma a hipótese apresentada por Nation e Snowling (2000) e evidencia a forte ligação entre conhecimento semântico e sintático.

PESQUISAS SOBRE COMPREENSÃO EM LEITURA: AVALIAÇÃO DE HABILIDADES EM ALTO NÍVEL COGNITIVO

A interferência de habilidades intelectuais gerais sobre a compreensão em leitura trás ao debate questões de causalidade. A dificuldade encontrada pelas pesquisas é identificar qual dos fatores é o causador e qual é a consequência das dificuldades de compreensão, ou seja, qual é a direção das relações. Analisemos, por exemplo, o QI verbal (NATION, 2005), uma das habilidades de alto nível cognitivo fortemente vinculado à compreensão. Os testes de QI verbal são compostos especialmente por testes de vocabulário e as questões são apresentadas de forma escrita; então como saber se uma criança tem dificuldades de compreensão porque tem um QI verbal baixo ou se tem um QI verbal baixo porque tem dificuldades de compreensão? O mesmo ocorre com o monitoramento: uma criança tem dificuldade em compreender porque tem baixa habilidade de

monitoramento ou ela tem dificuldades de monitoramento porque não compreende o que lê? Esse tipo de questionamento desafia muitos pesquisadores que tentam achar as causas das dificuldades de compreensão em leitura.

Tentando responder essas questões, Cain, Oakhill e Bryant (2004) investigaram a relação entre memória de trabalho, compreensão em leitura e habilidades de alto nível cognitivo (inferência, monitoramento e conhecimento da estruturas de histórias), também denominadas habilidades componentes. Os participantes foram as mesmas crianças aos 8, 9 e 11 anos de idade. O experimento foi composto dos seguintes testes: habilidade de leitura de palavra e compreensão, vocabulário receptivo, habilidade verbal (*Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised*), memória de trabalho e habilidades componentes. Os resultados mostraram que a memória de trabalho e as habilidades componentes foram capazes de prever a variação na compreensão em leitura quando controladas a leitura de palavra e a habilidade verbal, o que confirma a correlação entre a compreensão em leitura, a memória de trabalho, especialmente o *span* auditivo, e as habilidades componentes. Eles também descobriram que a memória de trabalho não explica totalmente a relação entre as habilidades componentes e a compreensão em leitura, sendo apenas um dos vários fatores envolvidos. A habilidade de leitura de palavras mostrou-se mais importante nos primeiros estágios, o que sugere que a relevância de diferentes habilidades pode variar de acordo com a idade e a experiência de leitura.

Em um estudo longitudinal mais abrangente, Cain e Oakhill (2006) buscaram identificar se há uma habilidade fundamental enfraquecida entre os leitores com dificuldades de compreensão. Elas investigaram um grupo de 23 bons leitores e 23 leitores com dificuldades, em dois momentos, aos 8 anos e aos 11 anos de idade. As habilidades avaliadas foram: leitura de palavra, compreensão textual, vocabulário, sintaxe, habilidade cognitiva geral, memória de trabalho e habilidades componentes (monitoramento, inferência, integração e conhecimento da estrutura textual). Além desses testes, as pesquisadoras acessaram por meio da escola os escores obtidos pelos participantes no teste de avaliação padrão (SATs - *Standard Assessment Tests*) nas disciplinas de Inglês, Matemática e Ciências, teste de habilidade de compreensão auditiva e teste de raciocínio (*Cognitive Abilities Test*).

Os resultados dos testes realizados quando as crianças tinham 8 anos mostraram diferença entre bons leitores e leitores com dificuldades nas seguintes

habilidades: memória de trabalho verbal, estruturação de histórias, conhecimento sobre títulos, inferência, integração, monitoramento e significativa diferença em vocabulário receptivo. Não apresentaram diferença na memória de trabalho não verbal, conhecimento sintático e habilidade cognitiva geral, ainda que bons leitores tenham apresentado escores maiores na habilidade verbal. A maioria dos bons leitores e leitores com dificuldade de compreensão mantiveram suas posições nos testes realizados após três anos. Os leitores com dificuldade mostraram menor desempenho nos testes de Inglês, Matemática, Ciências e no teste de raciocínio verbal acessados aos 11 anos de idade, portanto, é provável que a baixa compreensão leitora tenha produzido efeitos negativos no desempenho das demais disciplinas escolares. O estudo não encontrou déficits comuns a todos os leitores com dificuldades, pois eles apresentaram diferenças de desempenho nas diversas habilidades testadas. Entretanto, déficits em vocabulário e habilidade cognitiva verificados aos 8 anos de idade afetaram o desenvolvimento da leitura de palavras e compreensão aos 11 anos. As autoras concluíram que essas duas habilidades não são pré-requisitos, mas facilitadoras da compreensão leitora.

Ao contrário das autoras, Perfetti e colaboradores (1996) defendem que os déficits em altas habilidades linguísticas como inferência e monitoramento não são as causas das dificuldades de leitura, mas são as dificuldades de leitura. Os pesquisadores entendem que as falhas na compreensão podem ocorrer nos **processos**: lexical, memória de trabalho, inferência e monitoramento; ou no **conhecimento**: significado das palavras e conhecimento prévio. Conforme a teoria da eficiência verbal (*verbal efficiency theory*), proposta por Perfetti em trabalhos anteriores, existem duas fontes principais de falhas na compreensão: as limitações na memória de trabalho e o processamento lexical. As falhas nas habilidades de alto nível cognitivo como inferência podem ser causadas por falhas em níveis cognitivos inferiores, mas fundamentais, como o processamento e o conhecimento léxico-semânticos, pois o “conhecimento de palavras e conceitos é crítico na construção da representação textual para todos os leitores”⁴ (PERFETTI, MARRON, FOLTZ, 1996, p. 160). Os autores sugerem que é preciso reconsiderar a importância do conhecimento, em especial do conhecimento léxico-semântico, como fonte das dificuldades de leitura.

CONCLUSÃO

A questão envolvendo a causalidade das relações entre a compreensão em leitura e os fatores como: processamento lexical, conhecimento e consciência sintática, memória de trabalho, QI verbal, inferência e monitoramento, é uma das mais relevantes e frequentes nas pesquisas sobre o tema. Ao longo desta breve revisão dos estudos em dificuldades de compreensão leitora, percebemos que ainda permanecem perguntas elementares. Notamos também duas tendências de pesquisa diferenciadas, as que defendem que a origem das dificuldades de leitura está nas habilidades de nível cognitivo baixo que por sua vez interferem nas de nível cognitivo alto, e as que defendem o oposto, que a origem está nas habilidades de nível alto que por sua vez interferem nas de nível baixo.

Perfetti e colaboradores investigam as dificuldades de leitura em nível de processamento cognitivo básico e defendem que a qualidade do conhecimento lexical é o principal fator variacional que distingue bons leitores e leitores com dificuldades. O nível lexical impacta fortemente sobre o nível de compreensão, sendo as dificuldades de integração e inferência consequências da baixa qualidade de representação lexical, portanto, o problema e não a causa.

Oakhill, Cain e colaboradores investigam níveis de processamento cognitivo mais elevados e defendem que a habilidade de adquirir nova informação do contexto, ou seja, a inferência, é a mediadora da relação entre compreensão leitora, QI verbal e conhecimento de vocabulário (CAIN, OAKHILL, LEMMON, 2004). Dessa forma, as diferenças nas habilidades de alto nível de processamento textual interferem na aquisição das habilidades de baixo nível como o conhecimento lexical, sendo este, portanto, uma das consequências das falhas nas habilidades de alto nível e não a causa.

Diante dessas questões envolvendo baixo e alto nível cognitivo, entendemos que uma abordagem integradora poderia trazer novo fôlego e mais contribuições para as pesquisas. Quanto ao problema de compreensão em si, surpreende-nos a falta de estudos sobre as dificuldades de compreensão leitora no país, visto que os testes nacionais e internacionais de avaliação escolar têm apontado para sérios problemas de leitura entre os brasileiros de diversos níveis de escolaridade. Certamente, a solução para estes problemas parte de uma melhor alfabetização, porém, a compreensão em leitura não pode ficar em segundo plano, pois está

intimamente relacionada com o analfabetismo funcional e o desempenho em todas as disciplinas escolares.

READING COMPREHENSION DIFFICULTIES RESEARCH

ABSTRACT

In this paper we review important researches on reading comprehension difficulties. Firstly, we present the identification and classification of already mapped difficulties. Then, we show what experimental researches that investigated low and high cognitive abilities have to say about the topic. At the end, we evaluate the two study tendencies presented and the Brazilian necessities on the topic.

Keywords: Comprehension. Reading. Difficulties. Cognition.

REFERÊNCIAS

ANDERSON, R. C.; FREEBODY, P. Vocabulary knowledge. In: GUTHRIE, J. T. (Ed.). *Comprehension and teaching*. Newark, Delaware: International Reading Association, 1981, p. 56-76.

CAIN, K.; OAKHILL, J.; BRYANT, P. E. Children's reading comprehension ability: concurrent prediction by working memory, verbal ability, and component skills. *Journal of Educational Psychology*, v. 96, p. 31-42, 2004.

CAIN, K.; OAKHILL, J.; LEMMON, K. Individual differences in the inference of word meanings from context: the influence of reading comprehension, vocabulary knowledge, and memory capacity. *Journal of Educational Psychology*, v. 96, n. 4, p. 671-681, 2004.

CAIN, K.; OAKHILL, J.; Profiles of children with specific reading comprehension difficulties. *British Journal of Educational Psychology*, v. 76, p. 683-696, 2006.

CAIN, K. Syntactic awareness and reading ability: Is there any evidence for a special relationship? *Applied Psycholinguistics*, v. 28, p. 679-694, 2007.

CORSO, H. V.; SALLES, J. F. Relação entre leitura de palavras isoladas e compreensão de leitura textual em crianças. *Letras de Hoje*, v. 44, p. 28-35, 2009.

DAVIS, F. B. Fundamental factors of comprehension in reading. *Psychometrika*, v. 9, p. 185-197, 1944.

EYSENCK, M. W.; KEANE, M. T. *Manual de psicologia cognitiva*. Porto Alegre: Artmed, 2007.

FRAZIER, L.; RAYNER, K. Making and correcting errors during sentence comprehension: eye movements in the analysis of structurally ambiguous sentences. *Cognitive Psychology*, 14, 178-210, 1982.

HULME, C.; SNOWLING, M. J. Children's reading comprehension difficulties: nature, causes and treatments. *Current Directions in Psychological Science*, n. 20, v. 3, p.39-42, 2011.

JUEL, C.; GRIFFITH, P. L.; GOUGH, P. B. Acquisition of literacy: a longitudinal study of children in first and second grade. *Journal of Educational Psychology*, v. 78, p. 243-255, 1986.

KINTSCH, W. *Comprehension: a paradigm for cognition*. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.

MACDONALD, M. C.; PEARLMUTTER, N. J.; SEIDENBERG, M. S. Lexical nature of syntactic ambiguity resolution. *Psychological Review*, 101, 676-703, 1994.

MORAIS, J. *A arte de ler*. São Paulo: Editora UNESP, 1996.

NATION, K.; SNOWLING, M. J. Factors influencing syntactic awareness skills in normal readers and poor comprehenders. *Applied Psycholinguistics*, v. 21, p. 229-241, 2000.

NATION, K. Children's reading comprehension difficulties. In: SNOWLING, M. J.; HULME, C. (Eds.). *The science of reading: a handbook*. Oxford - UK: Blackwell Publishing, 2005, p 248-265.

NATIONAL READING PANEL. *Teaching children to read: an evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction*. (NIH Publication n.00-4754). Washington, DC: National Institute of Child Health and Human Development, 2000.

PERFETTI, C. A.; MARRON, M. A.; FOLTZ, P. W. Sources of comprehension failure: Theoretical perspectives and case studies. In: CORNOLDI, C.; OAKHILL, J. V. (Eds.), *Reading comprehension difficulties: processes and remediation*. Mahwah, NJ: Erlbaum, 1996, p. 137-65.

SALLES, J. F.; PARENTE, M. A. M. Processos cognitivos na leitura de palavras em crianças: relação com compreensão e tempo de leitura. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, v. 15, n. 2, p. 321-331, 2002.

STOTHARD, S. E.; HULME, C. A comparison of phonological skills in children with reading comprehension difficulties and children with decoding difficulties. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 36, 399-408, 1995.

THORNDIKE, E. L. Reading as reasoning: a study of mistakes in paragraph reading. *The Journal of Educational Psychology*, v. VIII, n.6, 1917, p. 323 – 332. (Versão reimpressa pela revista - *Reading Research Quarterly*, v. 6, n. 4, p. 425- 434, 1971 – por meio da qual tivemos acesso)

YATES, D. B. et. al. Apresentação da Escala de Inteligência Wechsler Abreviada (WASI). *Avaliação Psicológica*, v. 5, n. 2, p.227-233, 2006.

¹ “(...) skill 1 (knowledge of word meaning) is basic to the measure of all the other skills”. (DAVIS, 1944, p.186)

² “Precisely separating the two processes is difficult, if not impossible”. (NRP, 2000, p. 4-15)

³ “Vocabulary was the strongest predictor of both measures of syntactic awareness” (CAIN, 2007, p. 691).

⁴ “Knowledge of words and concepts is critical in building a representation of a text for all readers” (PERFETI, MARRON, FOLTZ, 1996, p. 160).