

## Modelos Teóricos da Leitura: Reflexões e Questionamentos

Antonio Roazzi<sup>\*</sup>  
UFPI e UFPE

### resumo

Nosso objetivo, neste artigo, foi introduzir três modelos teóricos da leitura: a teoria da dupla via, a teoria da analogia e a teoria dos quatro estágios. Vimos como o modelo teórico da dupla via contém duas vias diferentes explicativas da leitura: a via visual direta e a via fônica indireta. Em seguida, foi introduzida a teoria da analogia de acordo com a qual o leitor utilizaria unidades mais amplas e mais específicas da estrutura ortográfica e fonológica num processo de analogia. Enfim, foi apresentada a teoria dos quatro estágios da leitura de acordo com a qual enfatiza-se o desenvolvimento cognitivo da criança na aquisição da leitura.

### abstract

Our objective, in this article, was to introduce three theoretical models of reading: the dual route theoretical model, the analogy theory and the four-stage theory of learning to read. The dual route theoretical model contains two explanatory different routes of reading: the direct visual route and the indirect phonic route. The analogy theory proposes that the reader would use larger and more specific units of orthographic and phonological structure in a process of analogy. The four-stage theory of learning to read proposes a special emphasis for children's cognitive development in reading acquisition.

A leitura possui uma multiplicidade de significados. Inúmeros estudos na literatura têm mostrado como esta é um processo complexo que depende de muitos fatores. De fato, o reconhecimento e a compreensão dos símbolos escritos são influenciados por uma série de habilidades do leitor como perceptuais, experiência, histórico lingüístico, estados da mente, lógicas e de decodificação, ao antecipar o significado de acordo com o que tem sido lido (e.g., Harris, 1986). Neste sentido, pode-se afirmar que a leitura é uma habilidade especializada e complexa, envolvendo um número de outras habilidades mais gerais. Stones (1979, p.168) declarou que ela é a resposta a símbolos gráficos em forma semelhante a partir da qual o leitor responde aos equivalentes símbolos falados sendo a sua aprendizagem um procedimento complexo, dependente de muitos fatores. Nas últimas décadas, o modo como a criança desenvolve esta habilidade de ler palavras tem sido largamente investigado. Diferentes teorias de leitura ou modelos têm sido propostos. A seguir, visa-se descrever e resumir alguns destes modelos teóricos: o da dupla via, a teoria da analogia e a teoria dos estágios.

---

\* Endereço para correspondência: Antonio Roazzi, Rua Francisco da Cunha, 654/801, Ed. Villa das Pedras, Boa Viagem, 51020-041 Recife, Pernambuco. Telefones: (081) 467.57.22 (Res.), 9964.83.56; 271.05.99 e 271.82.72 (Uni). Fax: (081) 271.18.43. E-mail: roazzi@npd.ufpe.br

## O modelo teórico da dupla via

A questão de como os adultos reconhecem as palavras durante a leitura é largamente debatida. Um dos modelos mais significantes é o da dupla via ("*dual route model*"; Coltheart, 1978; Harris & Coltheart, 1986; Morton & Patterson, 1980). Neste modelo, há duas possíveis formas ou vias de ler uma palavra.

### 1. Via visual:

Este é um procedimento global no qual há um procedimento direto da letra impressa ao significado. As pessoas reconhecem uma palavra como um padrão visual e aprendem uma correspondência direta entre as letras e a representação do significado sem haver necessariamente a intermediação de um código fonológico.

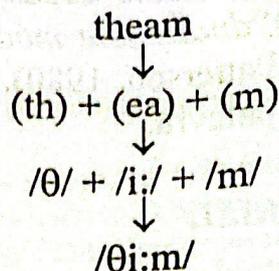
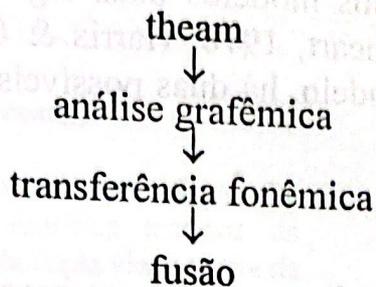
### 2. Via fonética:

Uma outra forma possível de se ler uma palavra é utilizando um procedimento fonético indireto. As pessoas podem adquirir o acesso lexical a um estímulo impresso usando regras de conversão grafema-fonema. A via indireta torna a compreensão da leitura dependente da compreensão da língua falada e, ao mesmo tempo, possibilita que as pessoas sejam capazes de ler palavras que nunca tinham visto impressas antes. De fato, acessar o significado através da via fonética envolve os três seguintes principais passos (Ellis, 1984):

- a) Identificar os grafemas numa palavra impressa;
- b) Aplicar o conhecimento das correspondências sublexicais, como as regras grafema-fonema para criar uma forma fonológica ou fonêmica interna;
- c) Identificar o código fonêmico por meio das unidades de reconhecimento auditivo.

A questão de se a recodificação fonológica é necessária para a leitura é antiga e muito debatida e existe uma enorme literatura neste tópico específico. Como apontado por Gough (1984), a hipótese de recodificação fonológica é que o reconhecimento de uma palavra impressa seria mediado pela sua forma fonológica (p. 235). A ortografia das línguas de origem latina permite às crianças identificarem palavras não-familiares usando a recodificação fonológica. Por exemplo, na língua inglesa, se alguém tentar pronunciar uma não-palavra, o procedimento pode ser o seguinte (Coltheart, 1985):

E.g.:



Jorm e Share (1983) recomendaram que a recodificação fonológica não é somente um simples mecanismo de apoio para a identificação de palavras não-familiares, mas também um mecanismo de auto-ensino na leitura para as crianças. Eles declararam que quando as crianças lêem palavras (pelo menos em língua inglesa), a habilidade para identificar uma que seja não-familiar pela recodificação fonológica torna-se importante para a aquisição da leitura. Se as crianças não podem identificar uma palavra não-familiar através da recodificação fonológica, elas terão que perguntar aos adultos ou depender de pistas a partir do contexto das orações (Stanovich, 1980). Entretanto, se uma criança é capaz de recodificar cada palavra nova fonologicamente, então ela pode tornar-se familiar com as palavras impressas. Conseqüentemente, a recodificação fonológica tem uma função de auto-ensino que permite à criança tornar-se um leitor independente.

Um número de pesquisadores sugeriu que a mediação fônica pode ser necessária ou obrigatória mesmo quando um leitor habilidoso está lendo uma palavra. Em 1874, Wernicke, um neurologista alemão, foi um dos primeiros a sugerir que é obrigatório o uso da via fônica na leitura em Inglês de um adulto normal. Subseqüentemente, Rubenstein e cols. (1971) e também Gough (1972) reafirmaram o argumento (mencionado por Ellis, 1984). Entretanto, há dois tipos principais de evidências contra esta sugestão: um tipo deriva de estudos sobre as "dislexias fonológicas adquiridas". Neste caso, os pacientes parecem ter perdido a habilidade da conversão grafema-fonema, todavia, eles podem entender (Patterson, 1982) e pronunciar (Funnell, 1983) quase todas as palavras reais familiares. Outro tipo de evidência vem de estudos da leitura normal de palavras homófonas, que são aquelas com significados diferentes, mas com o mesmo som. Ao se ler uma palavra a partir de uma mediação fônica, não se podia transferir os significados corretos à palavra homófona. Por exemplo, as duas palavras inglesas "pear" e "pair" (pera e par) são pronunciadas de maneira idêntica, no entanto, pode-se entender o significado correto destas palavras apresentadas de forma escrita. Conseqüentemente, a teoria da mediação fonológica obrigatória apresenta falhas.

Atualmente, é largamente aceitado que os leitores habilidosos reconhecem palavras familiares pela via visual ao invés da via fônica (Coltheart, 1985). A primeira é usada inicialmente na leitura silenciosa, enquanto que a segunda estaria mais envolvida na pronúncia de palavras desconhecidas ou na leitura de não-palavras. Em geral, a maioria dos leitores adultos habilidosos usam as duas rotas ou podem acessar seus léxicos mentais sem necessariamente usar processamentos fonológicos.

Contudo, cada uma destas estratégias tem seus problemas. As desvantagens da via fônica são:

1. É uma tarefa mais abstrata aprender as correspondências entre letras e sons;
2. É difícil ensinar regras de letra-som numa forma explícita. Por exemplo, os sons das consoantes “p”, “t”, “k”, “b”, “d”, e “g” não podem ser pronunciados isoladamente;
3. Quando uma criança emprega o procedimento fônico, eventuais irregularidades da escrita podem causar erros facilmente, como por exemplo o Inglês. Este problema não ocorreria na leitura de línguas onde as relações letra-som são extremamente regulares como o Português, o Italiano e o Finlandês, entre outras.

A desvantagem da via direta é que ela não permite que o processo de leitura dependa de habilidades já possuídas pela criança. Esta via não oferece um caminho para uma criança ler uma nova palavra (Harris e Coltheart, 1986). Consequentemente, se um leitor vê uma palavra nova, ele não pode ler a palavra desconhecida.

Este modelo de leitura tem sido criticado por muitos pesquisadores. Glushko (1979, 1981), por exemplo, afirmou que o modelo da via dual é incorreto e está mais baseado em pressupostos ideológicos do que em dados concretos. Ele sugeriu que as palavras regulares e de exceção e as palavras familiares e desconhecidas são pronunciadas através de um processo unitário de ativação e síntese e em parte por analogia com palavras já conhecidas. Por exemplo, quando um leitor vê uma não-palavra “*tove*” em que a unidade “-*ove*” apresenta várias pronúncias, ele poderia usar /*ov*/ como uma pronúncia, porque o mesmo poderia ser diretamente lembrado das palavras “*cove*” ou “*stove*” e pronunciá-la por analogia sem a necessidade de haver uma “regra” mediadora. Além disso, Glushko afirmou que as não-palavras em inglês como “*nink*” são nomeadas mais rapidamente do que “*nint*”, porque as palavras similares visualmente são pronunciadas numa forma consistente (“*rink*”, “*sink*”, “*link*”). Em contraste, as palavras que contêm a unidade “*int*” apresentam inconsistências entre elas; por exemplo as palavras “*mint*” e “*lint*” são pronunciadas diferentemente da palavra “*pint*”. Não há forma de

explicar estas diferenças em pronunciar não-palavras com base no modelo de via dual. A teoria da analogia explica a diferença pela inconsistência na escrita das palavras no léxico. Esta estratégia da analogia será objeto de reflexão a seguir.

## Teoria da Analogia

É afirmado que há somente uma via na leitura, chamada "analogia" (Glushko, 1979; Kay & Marcel, 1981). A idéia é que os leitores usem unidades mais amplas e mais específicas da estrutura ortográfica e fonológica num processo de analogia (Glushko, 1979).

A estratégia de analogia é dependente da ortografia compartilhada. Isto é, as palavras devem compartilhar de uma unidade de escrita semelhante. De fato, a escolha de itens lexicais, que são usados como a analogia depende da força da ativação dos itens no léxico. Kay e Marcel (1981) mostraram que a pronúncia de uma não-palavra pode ser influenciada pela pronúncia de uma palavra precedente com um segmento compartilhado, ou seja, a representação de uma palavra apresentada recentemente estará ainda ativa no léxico e então influenciará fortemente que pronúncia será escolhida. Além disso, eles enfatizaram que os processos de analogia operam automaticamente (p.410).

Marsh, Desberg e Cooper (1977) declararam que uma analogia é diferente do uso das regras do grafema-fonema porque ela concerne seqüência de várias letras. Nesta estratégia, duas palavras são consideradas análogas se elas possuem uma unidade de escrita semelhante. Então, se um leitor sabe como pronunciar a palavra escrita "light", ele pode trabalhar a pronúncia da nova palavra "fight". Pode ser visto que "light" e "fight" compartilham de uma seqüência de várias letras, i.e. a unidade "-ight".

O estudo de Marsh e cols. encontrou evidência de que enquanto os adultos podiam usar a estratégia da analogia, crianças de quinta série não eram capazes de usá-la ao lerem uma palavra desconhecida. Por outro lado, Baron (1979) descobriu que crianças na segunda série podem ser instruídas com sucesso no uso da estratégia da analogia. Semelhantemente, foi mostrado por Goswami (1986, 1988) que crianças eram capazes de fazer analogias entre a escrita das palavras e usar seu conhecimento de uma palavra para pronunciar uma nova. Esta autora também afirmou que elas começam a fazer analogias ortográficas desde os primeiros estágios de aprendizado da leitura. Além disso, a habilidade em usar esta analogia está relacionada com o conhecimento fonológico de uma criança. As analogias ortográficas estão inicialmente baseadas em unidades início-rima (por exemplo, na palavra "snack", "sn" é o início e "ack" é a rima) e o nível de conhecimento em idade pré-escolar sobre estas unidades é bom preditor de futuros desenvolvimentos da leitura.

No estudo de Goswami (1986), uma palavra chave, 'beak' foi apresentada e pronunciada para a criança. Depois disso, o pesquisador pediu à mesma para ler outras palavras. Algumas destas compartilharam a rima da palavra chave (e.g., "beak"- "weak"); algumas das palavras compartilharam de duas unidades de escrita como o início da palavra chave e parte da rima ("beak"- "bean"), e palavras de controle simplesmente apresentavam algumas letras em comum (como "beak"- "bask"). Seus resultados mostraram que todas as três faixas etárias investigadas (cinco, seis e sete anos) apresentaram um melhor desempenho nas palavras análogas que compartilhavam de uma rima (*beak-weak*) do que nas palavras de controle. Entretanto, o grupo das crianças de 5 anos não atuou melhor com palavras que compartilhavam do mesmo início e parte da rima (*beak-bean*) do que nas palavras de controle. Consequentemente, a rima parece ser um importante fator na forma como as crianças fazem a analogia. As implicações destes resultados apontam para o fato de que quando as crianças aprendem palavras, elas também aprendem rimas e que a rima é mais importante do que as correspondências grafema-fonema.

Em seguida, Goswami (1990) também mostrou que as crianças podem fazer analogias enquanto lêem histórias. Os sujeitos apresentaram melhores níveis de desempenho com palavras análogas do que com palavras de controle nas histórias. Mais uma vez, a referida autora mostrou que o efeito analogia da unidade início (*trim-trap*) é maior do que da unidade rima parcial (*wink-tank*). Além disso, as crianças aprenderam mais palavras que compartilhavam de uma rima (*wink-pink*) do que os inícios das palavras (*trim-trip*) em que a vogal prolongava o início. A autora concluiu que os inícios e rimas desempenham um papel importante nas analogias das crianças. Goswami e Mead (1992), mais tarde, encontraram que a consciência do início e da rima está especificamente relacionada com analogias de unidades finais, enquanto analogias iniciais pareciam estar relacionadas a altos níveis de habilidades fonológicas.

## Teorias dos estágios da leitura

Há vários modelos de estágio da leitura. Em 1981, Marsh, Friedman, Welsh, e Desberg propuseram uma teoria de quatro estágios de aprender a ler, a qual enfatizou o desenvolvimento cognitivo das crianças na aquisição da leitura. Em seguida, Frith (1985, 1988) propôs uma teoria de três fases, correspondendo à aquisição das habilidades logográficas, alfabéticas e ortográficas. Em cada fase, uma nova habilidade é introduzida com características peculiares tanto em termos de representação da leitura (processos de entrada) quanto da escrita (processos de saída). Cada estágio é dividido em dois passos. Sendo assim, ela pode ser chamada de uma teoria de três fases e seis passos. Seymour e Macgregor (1984) também sugeriram que

os três estágios no desenvolvimento da leitura são os mesmos das três fases na teoria de leitura de Frith. Harris e Coltheart (1986) propuseram uma teoria de quatro fases do aprender a ler em Inglês baseada em idéias propostas por Marsh e cols. (1981), Seymour & McGregor (1984), e Frith (1985). Elas foram resumidas assim: (1) a fase vista-vocabulário, (2) a fase de discriminação da rede, (3) a fase de recodificação fonológica e (4) a fase ortográfica.

Em 1988, Høien e Lundberg propuseram outro modelo de quatro estágios para o início de aquisição da leitura. A seqüência dos passos que são incluídos neste modelo são: (1) pseudo-leitura, (2) logográfico-visual, (3) alfabético-fonêmico, (4) leitura ortográfica-morfêmica.

Pode-se ver que há muitas semelhanças entre as teorias dos estágios acima. Porque Marsh e cols. foram os primeiros a proporem a teoria do estágio, esta será introduzida mais em detalhes a seguir.

### **Teoria dos quatro estágios de Marsh e cols.**

De acordo com esta teoria, o estágio que uma criança pode alcançar na leitura depende do desenvolvimento intelectual. A Tabela 1 resume os quatro estágios de aquisição da leitura:

De acordo com esta teoria, o estágio que uma criança pode alcançar na leitura depende do desenvolvimento intelectual. A Tabela 1 resume os quatro estágios de aquisição da leitura:

**Tabela 1.** Modelo de estágio de Marsh e cols. sobre a aquisição da leitura (resumido por Marsh e cols. 1981).

<b>Estágio</b>	<b>Estratégia</b>
1 - Suposição lingüística	a - aprendizagem mecânica b - suposição lingüística
2 - Suposição da discriminação em rede	a - aprendizagem mecânica b - suposição baseada em semelhança visual c - suposição baseada em pistas lingüísticas evisuais
3 - Decodificação seqüencial	a - memorização ou decodificação para palavras conhecidas b - decodificação da esquerda para a direita para palavras desconhecidas

4- Decodificação hierárquica	a – decodificação b - decodificação usando regras de ordem superiores c - analogia
------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------

Os quatro estágios são brevemente resumidos aqui:

**1- O primeiro estágio: estágio da suposição lingüística.**

Neste estágio, as crianças estão estabelecendo um conjunto de letras visuais e unidades de reconhecimento da palavra e geralmente olham e adivinham uma palavra desconhecida usando o contexto lingüístico. Elas também, neste estágio, têm poucas ou nenhuma habilidade fônica. Assim, elas lêem palavras como logográficas. As principais estratégias usadas neste estágio são aprendizagem mecânica e suposição lingüística. A associação mecânica se situa entre um estímulo visual não sintetizado e uma resposta oral não analisada.

**2- O segundo estágio: estágio de suposição de discriminação em rede.**

Neste estágio, as crianças identificam palavras a partir de pistas lingüísticas e similaridades visuais. Então, elas podem ler uma palavra isolada desconhecida com uma palavra visualmente semelhante que tenha as mesmas características grafêmicas. As principais estratégias usadas no segundo estágio são suposições visuais baseadas em similaridades e aprendizagem mecânica.

**3- O terceiro estágio: estágio de decodificação seqüencial.**

As crianças, neste estágio, sempre usam aprendizagem mecânica e decodificação letra por letra, da esquerda para a direita. Elas podem ler palavras desconhecidas se estas forem CVCs regulares (C para consoante e V para vogal) porque elas adquiriram uma correspondência grafema-fonema simples. Além disso, as crianças tornam-se mais independentes na leitura porque podem decodificar uma nova palavra neste estágio.

**4- O quarto estágio: o estágio da decodificação hierárquica.**

Os alunos podem decodificar palavras usando regras de ordem maior e analogias neste estágio. Assim, eles podem tornar-se leitores habilidosos.

As teorias de estágio de Marsh e cols. e outras teorias de estágio enfatizam, como se pode notar, os estágios de desenvolvimento da leitura e são consistentes em que a estratégia logográfica domina a primeira fase de aquisição da mesma. Entretanto, alguns pais de leitores jovens mencionaram ter ensinado às crianças as relações letra-som. Assim, esses jovens leitores tiveram acesso a um tipo de conhecimento que se relaciona mais com uma fase alfabética do que com uma fase logográfica.

Aprender a ler pode ser tratado como uma seqüência de estágios. Todavia, pode não ser o caso de que todas as crianças passem pelas mesmas seqüências. Stuart e Coltheart (1988), examinaram estes três modelos de leitura propostos por Marsh e cols., Frith, e Seymour e MacGregor em crianças de uma escola de jardim de infância que falavam inglês. Os resultados do estudo mostraram que habilidades fonológicas podem desempenhar um papel no primeiro estágio de aprendizagem entre crianças hábeis fonologicamente e que nem todas as crianças começam a ler "logograficamente". Além disso, Goswami e Bryant (1990) discordam que as crianças passem por uma série de passos separados capazes de identificar uma aprendizagem específica da leitura. Goswami (1986) afirma que as crianças podem fazer uso de estratégias de analogias desde quando começam a ler. Isto é, é possível, para crianças pequenas, ler novas palavras por analogia num estágio muito primitivo da leitura.

## **Considerações finais**

Nosso objetivo, neste trabalho, foi introduzir vários modelos teóricos da leitura. Vimos como o modelo teórico da dupla via contém duas vias diferentes explicativas da leitura: a via visual direta e a via fônica indireta. Enquanto a via fônica direta acessa uma palavra de forma imediata, a partir das letras impressas, chegando logo ao significado, a via fônica indireta usa as conversões intermediárias grafema-fonema. Apesar das vantagens que um modelo deste tipo oferece para a compreensão da aquisição da língua escrita, há críticas ao modelo. Por exemplo, Glushko (1979, 1981) apontou que palavras regulares e de exceção são pronunciadas por um processo unitário de ativação e síntese.

Em seguida, foi introduzida a teoria da analogia. De acordo com esta teoria, o leitor utilizaria unidades mais amplas e mais específicas da estrutura ortográfica e fonológica num processo de analogia. A estratégia de analogia seria dependente da ortografia compartilhada, isto é, as palavras devem compartilhar de uma unidade de escrita semelhante.

Enfim, foi apresentada a teoria dos estágios da leitura de Marsh e cols. (1981). De acordo com este modelo teórico, no estágio um, as crianças

identificam uma palavra como uma unidade total. No estágio dois, elas ainda reconhecem uma palavra pela via visual sem nenhum procedimento fônico e suas suposições apresentam uma crescente semelhança visual à palavra alvo. Em seguida, as crianças começam a utilizar a estratégia de conversão grafema-fonema para decodificar novas palavras. No estágio quatro, são utilizadas regras complexas de estrutura ortográfica e estratégia de analogia. Muitos pesquisadores (por exemplo, Stuart e Coltheart) não aceitaram este tipo de seqüência desenvolvimental e sugeriram que nem todas as crianças passam pelos quatro estágios no aprendizado da leitura.

## REFERÊNCIAS

- Baron, J. Orthographic and word specific mechanisms in children's reading of words. **Child Development**, 50, 265-292, 1979.
- Coltheart, M. Lexical access in simple reading tasks. Em G. Underwood (Ed.), **Strategies of information processing**. London Academic Press, 1978.
- Ellis, A. W. **Reading, writing and dyslexia**. London: Erlbaum, 1984.
- Frith, U. Beneath the surface of developmental dyslexia. Em K.E. Patterson, J.C. Marshall & M. Coltheart (Eds.), **Surface dyslexia**. London: Erlbaum, 1985.
- Funnell, E. Phonological processes in reading: New evidence from acquired dyslexia. **British Journal of Psychology**, 74, 159-180, 1983.
- Glushko, R.J. The organization and activation of orthographic knowledge in reading aloud. **Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance**, 5, 674-69, 1979 1.
- Glushko R.J. Principle for pronouncing print: The psychology of phonography. Em A.M. Lesgold & C.A. Perfetti , Eds.), **Interactive processes in reading**. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1981.
- Goswami, U. Children's use of analogy in learning to read: A developmental study. **Journal of Experimental Child Psychology**, 42, 73-83, 1986.
- Goswami, U & Bryant, P. **Phonological skills and learning to read**. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum, 1990.

- Jorm, A.F. & Share, D.L. Phonological recoding and reading acquisition. **Applied Psycholinguistics**, 4, 103-147, 1983.
- Kay, J. & Marcel, T. One process, nor two, in reading aloud: Lexical analogies do the work of non-lexical rules. **Quarterly Journal of Experimental Psychology**, 33A, 397-413, 1981.
- Marsh, G., Desberg, P. & Cooper, J. Developmental strategies in reading. **Journal of Reading Behavior**, 9, 391-394, 1977.
- Marsh, G., Friedman, M. Welsh, V. & Desberg P. A cognitive-developmental theory of reading acquisition. Em G.E. MacKinnon & T.G. Waller (Eds.), **Reading research: Advances in theory and practice**, Vol. 3. New York: Academic Press, 1981.
- Morton, J. & Patterson, K.E. A new attempt at an interpretation, or, and attempt at a new interpretation. Em M. Coltheart, K.E. Patterson & J.C. Marshall (Eds.), **Deep dyslexia**. London: Routledge & Kegan Paul, 1980.
- Patterson, K.E. The relation between reading and phonological coding: Further neuropsychological observations. Em A. W. Ellis (Ed.), **Normality and pathology in cognitive functions**. London: Academic Press, 1982.
- Rubenstein, H., Lewis, S.S. & Rubenstein, M.A. Evidence for phonemic recoding in visual word recognition. **Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour**, 10, 645-657, 1971.
- Seymour, P.H.K. & Macgregor, C.J. Developmental dyslexia: A cognitive experimental experimental analysis of phonological, morphemic and visual impairments. **Cognitive Neuropsychology**, 1, 43-82, 1984.

Stanovich, K.E. Toward an interactive-compensatory model of individual differences in the development of reading fluency. **Reading Research Quarterly, 16**, 32-71, 1980.

Stuart, M. & Coltheart, M. Does reading develop in a sequence of stages? **Cognition, 16**, 139-181, 1988.

Stuart, G., Desberg, P. & Cooper, J. Developmental strategies in reading. **Journal of Reading Behavior, 9**, 391-394, 1977.

Stuart, G., Pritchman, M., Weiskopf, V. & Desberg, P. A cognitive-developmental theory of reading acquisition. In M. G. Mackinnon & J. G. Waller (Eds.), *Reading research: Advances in theory and practice*, Vol. 1. New York: Academic Press, 1981.

Stuart, G. & Patterson, K.R. A new attempt at an integrative model of reading as a new interpretation. In M. G. Mackinnon & J. G. Waller (Eds.), *Reading research: Advances in theory and practice*, Vol. 1. New York: Academic Press, 1981.

Stuart, G. & Patterson, K.R. The relation between reading and phonological coding: Further developmental observations. In M. G. Mackinnon & J. G. Waller (Eds.), *Reading research: Advances in theory and practice*, Vol. 1. New York: Academic Press, 1981.

Stuart, G. & Patterson, K.R. The relation between reading and phonological coding: Further developmental observations. In M. G. Mackinnon & J. G. Waller (Eds.), *Reading research: Advances in theory and practice*, Vol. 1. New York: Academic Press, 1981.

Stuart, G. & Patterson, K.R. The relation between reading and phonological coding: Further developmental observations. In M. G. Mackinnon & J. G. Waller (Eds.), *Reading research: Advances in theory and practice*, Vol. 1. New York: Academic Press, 1981.

Stuart, G. & Patterson, K.R. The relation between reading and phonological coding: Further developmental observations. In M. G. Mackinnon & J. G. Waller (Eds.), *Reading research: Advances in theory and practice*, Vol. 1. New York: Academic Press, 1981.

Stuart, G. & Patterson, K.R. The relation between reading and phonological coding: Further developmental observations. In M. G. Mackinnon & J. G. Waller (Eds.), *Reading research: Advances in theory and practice*, Vol. 1. New York: Academic Press, 1981.