

Desenvolvimento da compreensão de leitura: o papel decisivo da instrução focada nas diferenças individuais

*Development of reading comprehension:
the decisive role of instruction targeting individual differences*

*Desarrollo de la comprensión de lectura:
el papel decisivo de la instrucción enfocada em las diferencias individuales*

Helena Vellinho Corso ¹

Évelin Assis ¹

Débora Mayer Nunes ¹

Jerusa Fumagalli de Salles ¹

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.



RESUMO

Os modelos de compreensão proficiente não explicavam o desenvolvimento da habilidade. O modelo de desenvolvimento de compreensão de leitura de Connor (CONNOR, 2016a), com base em consistentes achados empíricos, reúne elementos de modelos prévios e, no marco do paradigma bioecológico de desenvolvimento infantil, inclui os aspectos sociais da cognição e o fator instrucional. Neste trabalho teórico objetivamos detalhar o modelo de rede (*lattice model*) e os estudos empíricos que o embasaram para: (1) destacar o avanço teórico que ele representa no entendimento da habilidade, o que é feito por meio de um histórico dos modelos de compreensão de leitura; e (2) enfatizar a clara implicação educacional: a instrução é chave para o desenvolvimento da habilidade, e será efetiva na medida em que for compatível com as habilidades linguísticas e sociocognitivas aportadas pelo aprendiz, isto é, com as diferenças individuais, o que supõe algum grau de individualização do ensino.

Palavra-chave: Modelos de compreensão de leitura. Desenvolvimento da compreensão de leitura. Instrução. Desenvolvimento infantil. Psicologia cognitiva.

ABSTRACT

Models of proficient reading comprehension did not explain skill development. Connor's model of the development of reading comprehension (CONNOR, 2016a), based on consistent empirical findings, brings together elements from previous models and, within the framework of the bioecological paradigm of child development, includes the social aspects of cognition and the instructional factor. In the present theoretical work we aim to detail Connor's lattice model and the empirical studies that support it in order to: (1) highlight the theoretical advance that it represents in the understanding of the skill, by tracing a brief history of the models of reading comprehension; and (2) emphasize the clear educational implication: instruction is key to skill development, and will be effective to the extent that it is compatible with the learner's linguistic and sociocognitive skills, that is, with individual differences, which implicates some degree of individualized instruction.

Keywords: Models of reading comprehension. Development of reading comprehension; Instruction. Children development. Cognitive psychology.

RESUMEN

Los modelos de la comprensión proficiente no explican el desarrollo de la habilidad correspondiente. El modelo de desarrollo de comprensión de lectura de Connor (CONNOR, 2016a), basado en hallazgos empíricos, reúne elementos de modelos previos e incluye los aspectos sociales de la cognición dentro del paradigma bioecológico del desarrollo infantil, además del factor instruccional. Este trabajo teórico busca detallar el modelo de red (*lattice model*) y los estudios empíricos que lo soportan, con la finalidad de: (1) resaltar el avance teórico en el estudio de la habilidad de la comprensión de la lectura, a través de la revisión de la historia de los modelos de la comprensión proficiente; (2) enfatizar la clara implicación

educativa. La instrucción es fundamental para el desarrollo de la habilidad de la comprensión y esta será efectiva en la medida en que sea compatible con las habilidades lingüísticas y sociocognitivas del aprendiz, es decir, con las diferencias individuales, que supone algún grado de individualización de la enseñanza.

Palabras clave: Modelos de comprensión de lectura. Desarrollo de la comprensión de la lectura. La educación. Desarrollo infantil. Psicología cognitiva.

Introdução

A noção de como se desenvolve a habilidade de compreensão da leitura caracterizava uma importante lacuna no corpo de conhecimento científico sobre a leitura. Proeminentes modelos de compreensão do discurso descrevem a leitura proficiente (como exemplo o de Kintsch e Van Dijk, 1978; Kintsch, 1988; 1998), sem indicar como a criança chega até ela. O modelo de desenvolvimento da leitura, intitulado modelo de rede (*lattice model*), marca um avanço teórico importante, ao mesmo tempo em que tem implicações educacionais da maior relevância (CONNOR, 2016a).

Os baixos níveis de desempenho em leitura, evidenciados pelos censos escolares (INEP, 2018; OCDE, 2016), revelam defasagens nas áreas acadêmicas de Língua Portuguesa desde muito cedo na trajetória escolar de uma parcela grande de alunos, criando-se lacunas que podem se estender por toda a vida do aprendiz. O modelo de desenvolvimento em questão, ao mostrar os efeitos recíprocos entre os processos aportados pelo aluno e a instrução, pode auxiliar na construção de programas de instrução mais eficazes, particularmente para crianças em situação de vulnerabilidade social.

Este texto, depois de traçar um breve histórico dos modelos de compreensão de leitura, desde que essa passou a ser examinada por psicólogos cognitivos, aborda mais detalhadamente o modelo de rede de desenvolvimento da compreensão de leitura (CONNOR, 2016a). Nesse, evidencia-se o papel decisivo da instrução, que interage com características aportadas pela criança (processos linguísticos, sociocognitivos e processos específicos do texto), de modo a influenciar esses processos, ao mesmo tempo em que tem seus efeitos condicionados por eles. As pesquisas mais importantes que produziram evidências empíricas que sustentam o modelo são destacadas a seguir. Finalmente, abordam-se as implicações educacionais da noção de desenvolvimento de compreensão de leitura apresentada.

Breve histórico dos modelos de compreensão de leitura

O interesse por descrever o que acontece na mente das pessoas enquanto tratam de compreender um

texto a partir da sua leitura data de poucas décadas, e coincide com o próprio delineamento e estabelecimento da Psicologia Cognitiva contemporânea. Essa passou a ser reconhecida como um importante campo de estudos psicológicos, com um conjunto específico de métodos de pesquisa, principalmente a partir da década de 1970. O artigo seminal de Kintsch e Van Dijk – “Towards a Model of Text Comprehension” – data de 1978. Nele, como sugere o título (em tradução livre: “Em busca de um modelo de compreensão de texto”; ou “Em direção à construção de um modelo de compreensão de texto”), as bases de uma das teorias mais influentes de compreensão de leitura estavam sendo lançadas. Ali, descreviam-se os macro-operadores, enquanto operações realizadas pelo leitor para estabelecer a essência da informação trazida pelo texto (macroestrutura). O modelo de Kintsch e Van Dijk ainda sofreria desenvolvimentos importantes na sua formulação, incluindo a introdução da noção de modelo da situação, isto é, uma representação mental do conteúdo do texto, que resulta da atividade construtiva do leitor, indo além da informação explicitada pelo texto, e sem a qual uma compreensão profunda do significado do escrito não pode ser alcançada (KINTSCH; RAWSON, 2005).

Desde que os psicólogos cognitivos começaram a se interessar pela compreensão textual, pôde-se perceber uma evolução considerável nos modelos que descrevem a habilidade, tendo havido algumas mudanças significativas de foco. A primeira delas situou o próprio processamento mental como centro da consideração dos estudos, visto que as primeiras abordagens seguiam a direção de linguistas e lógicos que tradicionalmente dedicavam-se à análise de textos, e recaíam mais sobre o texto em si (KINTSCH; RAWSON, 2005). Assim, se a compreensão supõe um nível linguístico, ligado ao processamento de palavras e frases, ela também vai além desta superfície, por meio da atividade mental complexa que constrói uma rede de significados que será integrada em uma estrutura global coerente. A construção a partir de elementos inicialmente descontextualizados é seguida pelo processo que vai restringindo a informação, de acordo com o conhecimento prévio, integrando-a. Nesse sentido, Kintsch (1998) considera que a compreensão, entendida como esse processo interativo texto-leitor, funciona como um paradigma para a cognição como um

todo, envolvendo processos cognitivos dos mais gerais, como memória de trabalho, resolução de problemas e aprendizagem.

A revisão da pesquisa e da teoria sobre a compreensão de leitura mostra que os modelos orientaram os estudos empíricos sobre os componentes da compreensão. O modo de investigação desses componentes também foi sendo continuamente aprimorado a partir da teoria, inspirando, por exemplo, a investigação da habilidade em estudos multivariados, nos quais se parte da premissa de que os componentes da compreensão – entre eles reconhecimento de palavra, conhecimento prévio, estratégias, vocabulário, inferências – atuam em sistema, de modo que esta representa mais do que qualquer componente investigado isoladamente (CORSO; SPERB; SALLES, 2013).

Entretanto, os modelos clássicos de compreensão descreveram a leitura proficiente, restando saber como, evolutivamente, o leitor chega a tornar-se proficiente. E, considerando que a linguagem escrita é uma aquisição cultural, e não uma função natural, restava também definir o peso dos fatores externos, familiares, sociais, escolares, nesse desenvolvimento.

Mesmo evidenciando-se um avanço no entendimento da habilidade de compreender a partir da leitura nas três décadas subsequentes aos primeiros estudos sobre o tema, há poucos anos ainda se apontava uma lacuna importante nesse corpo de conhecimento científico: pouco ou nada se sabia acerca do desenvolvimento da habilidade, sendo necessárias também, mais investigações das diferenças individuais, capazes de explicar as dificuldades nesse subdomínio específico da leitura (JOHNSTON; BARNES; DESROCHERS, 2008).

A integração do conhecimento neuropsicológico com os modelos da psicologia cognitiva, pleiteada, por exemplo, por Cutting *et al.*, (2009), permitiu um avanço em relação ao conhecimento das bases neurobiológicas da compreensão de leitura. A identificação das funções executivas como sendo centrais à habilidade de compreender um texto, e de explicar as diferenças individuais que determinam as dificuldades em relação a essa capacidade, cresceu em evidências empíricas (CORSO; CROMLEY; SPERB; SALLES, 2016).

Diferentes teorias e conceitos da Psicologia Cognitiva inspiraram especialmente as pesquisas sobre a instrução em estratégias de compreensão (FLETCHER; LYONS; FUCHS; BARNES, 2009), cuja efetividade foi evidenciada por meio de diversas meta-análises (SENCIBAUGH, 2007; SNOWLING; HULME, 2012; SOLIS *et al.*, 2012; SUGGATE, 2016). O aumento importante das pesquisas de intervenção vêm oferecendo evidências crescentes não só sobre a reabilitação da habilidade diante das dificuldades, mas sobre o peso da

instrução no desenvolvimento típico da habilidade de compreender textos.

Para avançar na descrição do desenvolvimento da habilidade de compreender e, desta forma, melhor fundamentar o ensino da leitura compreensiva, entretanto, seria preciso considerar como os componentes da compreensão interagem entre si “enquanto” se desenvolvem e, principalmente, “enquanto” sofrem o impacto da instrução escolar. Considerar os efeitos recíprocos dos elementos envolvidos no processo de aprender a ler com compreensão (aportados tanto pelo aluno como pelo ambiente escolar e familiar), seria, portanto, fundamental. O delineamento de um modelo de desenvolvimento da compreensão (CONNOR, 2016a), o chamado modelo de rede (*lattice model*), pode ser considerado um marco na teoria e na pesquisa sobre a habilidade de compreensão de leitura, na medida em que abrange a complexidade indicada acima. O modelo, no qual a instrução tem papel central, já reúne evidências consistentes. Mais importante ainda, o modelo capacita o repensar da prática pedagógica do ensino da leitura, tendo, potencialmente, a capacidade de auxiliar, em especial, crianças em risco para o desenvolvimento adequado da leitura.

Um modelo de desenvolvimento da compreensão de leitura

O modelo descreve a compreensão de leitura como uma atividade complexa que demanda do leitor a coordenação de: (1) processos específicos do texto (fluência na decodificação e codificação, e a estrutura do texto); (2) processos socioemocionais e cognitivos (esses formam um único sistema, que inclui a motivação e os processos regulatórios envolvidos na aprendizagem: funções executivas e metacognição); (3) processos linguísticos (que incluem: o sistema léxico – conhecimento das palavras; o sistema semântico – incluindo conhecimento acadêmico; a sintaxe, isto é, a gramática; a morfologia; e a compreensão de linguagem oral); e (4) a instrução. Os três primeiros se desenvolvem ao longo do tempo, interagem entre si, tendo um efeito impulsionador recíproco, e sofrendo o efeito da instrução (na escola e em casa). Essa também é afetada pelos primeiros, pois as crianças desenvolvem-se fisicamente, linguisticamente, socialmente, cognitivamente e emocionalmente ao longo da primeira e da meia infância, o que também influencia a aprendizagem e a eficácia da instrução. Esses processos são maleáveis, mas respondem às diferentes influências em diferentes graus. Quanto mais cedo na infância, mais maleáveis são esses processos.

O Modelo de Rede (CONNOR, 2016a) é assim denominado porque os efeitos interatuantes podem ser

descritos como uma rede. Ele reúne diferentes modelos de desenvolvimento infantil e de compreensão de leitura, e se expande para incluir aspectos sociais da cognição e o fator instrucional. Quanto ao aspecto do desenvolvimento, o quadro conceitual proposto pelos autores é consistente com o paradigma bioecológico de desenvolvimento (BROFENBRENNER, 2005). Segundo esse, tanto os elementos objetivos quanto os elementos subjetivos dirigem o curso do desenvolvimento humano; as forças subjetivas e objetivas são interdependentes e afetam-se reciprocamente. Nesta abordagem, o desenvolvimento humano toma lugar através de processos de interação recíproca, progressivamente mais complexas, entre um organismo humano biopsicológico em evolução, de um lado, e as pessoas, objetos e símbolos em seu ambiente externo imediato, sendo tais “processos proximais” o motor primário do desenvolvimento. O produto do desenvolvimento varia como resultado da combinação das características do contexto, do processo, do tempo e das características da pessoa (BROFENBRENNER, 2005). Como explica Connor (2016a), as influências mais distais no aprendizado da leitura (como políticas públicas), operam indiretamente por meio dos colegas, pais e professores.

Os primeiros três elementos do modelo de rede indicam as características da criança que irão interagir com a instrução. Quanto aos processos específicos do texto, eles se referem a habilidades específicas para a leitura e a escrita – incluem conhecimento ortográfico, decodificação, codificação (ortografia), fluência de palavras e textos (automatismo), estrutura de texto. Os efeitos recíprocos entre os elementos do texto foram sugeridos pelo modelo de hipótese lexical (PERFETTI; STAFURA, 2014), que propõe que o sistema linguístico (fonologia, sintaxe, morfologia) informa o sistema específico do texto (associações letra-som); a identificação de palavras é definida por efeitos recíprocos entre processos específicos de texto e o léxico; por sua vez, esse é associado reciprocamente (através de significado, morfologia e sintaxe) com processos de compreensão; e o conhecimento prévio (que o modelo de rede inclui como um processo linguístico) informa os processos lexicais e de compreensão e, reciprocamente, os processos de compreensão predizem conhecimentos prévios. Segundo Connor (2016a), embora sendo um dos modelos mais relevantes e bem embasados, o modelo de hipótese lexical carecia de uma perspectiva de desenvolvimento visto que não aborda como influências distais e proximais, incluindo a instrução, influenciam o sistema da compreensão ou os componentes nele contidos, elementos incluídos pelo modelo de rede. Assim, sem invalidar aquele importante modelo de compreensão leitora, a autora o complementa, e amplia, examinando o desenvolvimento da habilidade

de ler com compreensão, e os fatores que incidem sobre ele.

Os processos linguísticos, segundo elemento do modelo em questão, incluem os dois aspectos da linguagem distinguíveis nas crianças em desenvolvimento: o sistema lexical (vocabulário), de um lado, e, de outro, os aspectos mais complexos da língua (sistema semântico, sintaxe, morfologia e compreensão oral). O modelo inclui o conhecimento acadêmico no sistema semântico, de modo que linguagem e conhecimento compõem um só sistema de processos linguísticos (CONNOR, 2016a). Durante os anos escolares, desde a interação precoce com livros até a leitura e a escrita independentes, a linguagem se desenvolve muito. Assim, se o desenvolvimento da linguagem influencia o aprendizado da leitura, também há o efeito recíproco, de modo que o aprendizado da leitura e os atos que acompanham esta aprendizagem (por exemplo, pais lendo para os filhos), apoiam o desenvolvimento de uma linguagem mais letrada ou acadêmica que é usada nos livros didáticos e na escrita (CONNOR, 2016a).

Os processos socioemocionais e cognitivos, terceiro elemento a ser desenvolvido pelo aluno, incluem os processos regulatórios da aprendizagem, até então examinados de forma independente: controle de esforço, funcionamento executivo, autorregulação, habilidades sociais relacionadas à aprendizagem, motivação, orientação para meta, bem como metacognição, trabalham juntos como um sistema integrado. Metacognição e funções executivas estão implicadas no controle do comportamento e da emoção simultaneamente, isto é, os processos socioemocionais e cognitivos são relacionados. Ao estudar o papel desses processos regulatórios, considera-se o gerenciamento da aprendizagem pelos alunos dentro do ambiente cognitivo e social desafiador da sala de aula. Para realizar as tarefas é necessário motivação, orientação para metas e metacognição; para se relacionar com os colegas e funcionar no ambiente da sala, é necessária a regulação das emoções. Assim, novamente os efeitos recíprocos são evidenciados: se os processos regulatórios são importantes para a aprendizagem da leitura, essa última também potencializa aqueles.

Quanto à instrução, o modelo em questão sustenta que se as crianças precisam ser ensinadas a ler e a escrever, e precisam praticar essas habilidades para se tornarem leitoras proficientes, por outro lado o efeito dessa instrução depende das habilidades relacionadas ao texto, das habilidades sociocognitivas e linguísticas que a criança aporta para a sala de aula. Portanto, o desenvolvimento da compreensão de leitura decorre essencialmente do resultado da interação entre as características da criança e a instrução: há efeitos recíprocos entre os fatores aportados pelo aluno, e esses efeitos ocorrem no contexto

do desenvolvimento da criança e da instrução que estão recebendo.

Suporte empírico para o modelo de desenvolvimento da compreensão em rede

Diferentes estudos desenvolvidos por Connor e colaboradores (2010; 2013; 2014a; 2014b) fornecem suficiente suporte empírico para o modelo de rede, ao mesmo tempo em que indicam direções importantes sobre o que priorizar – e como fazê-lo – na instrução em leitura compreensiva. Um estudo randomizado (CONNOR *et al.*, 2010) verificou os ganhos em leitura e autorregulação de alunos do 1º ano do Ensino Fundamental (EF) e, mais especificamente, o efeito da individualização da instrução aos estudantes. O objetivo foi examinar se uma intervenção desenvolvida para apoiar o planejamento docente e o manejo de sala de aula, bem como a individualização da instrução, contribuiriam para o crescimento da autorregulação dos alunos entre o outono e a primavera, comparando-o ao crescimento de alunos em uma condição controle. O estudo randomizado envolveu 10 turmas de diferentes escolas (grupo de tratamento: 22 professores e 201 alunos; grupo controle: 24 professores e 244 alunos). Um aspecto-chave da investigação foi a ideia de que determinadas práticas pedagógicas podem atuar favoravelmente ao desenvolvimento da autorregulação nos estudantes e, assim, fortalecer habilidades acadêmicas, como alfabetização. Os professores do grupo de tratamento utilizavam um *software* chamado *Assesment-to-instruction (A2i)*, que funcionava da seguinte maneira: com base nos dados provenientes de avaliações iniciais dos alunos, como medidas de desempenho acadêmico e autorregulação, o programa fornecia recomendações específicas sobre a necessidade de cada aluno, indicando o tempo e tipo de instrução adequados. Esse processo auxiliava os professores a individualizarem o ensino dentro da sala de aula, levando em consideração os resultados dos alunos nas avaliações e permitindo um planejamento apropriado para cada estudante, de acordo com seu processo de aprendizagem. Os resultados evidenciaram que os professores que utilizaram o A2i passavam mais tempo instruindo os alunos e realizando transições positivas entre tarefas do que os docentes no grupo controle. Os estudantes que possuíam pouca autorregulação e estavam no grupo de tratamento demonstraram mais ganhos neste quesito do que aqueles com a mesma autorregulação que estavam no grupo controle. Dentre os professores do grupo de tratamento, pôde-se constatar que mais tempo utilizando o *software* foi associado a menos interrupções e disciplinamento dos alunos (CONNOR *et al.*, 2010).

De modo geral, os achados de Connor *et al.* (2010) sugerem que estudantes que iniciam o 1º ano capazes de manter atenção, controlar seu comportamento e relembrar instruções parecem ter sucesso em várias organizações na sala de aula, ou seja, eles aprimoram sua autorregulação independente do grau de organização ou desorganização ocorrendo na classe. Por outro lado, estudantes que iniciam o 1º ano com baixa autorregulação podem não estar bem situados para aproveitar as oportunidades de aprendizagem, manifestando dificuldades ao decidir como utilizar produtivamente o seu tempo. Neste caso, estes indivíduos parecem ser beneficiados quando os professores são treinados para, intencionalmente, organizar a aula e a instrução (CONNOR *et al.*, 2010).

Tais resultados seriam replicados, desta vez por meio de um estudo longitudinal randomizado sobre efeitos cumulativos de instrução individualizada em leitura de alunos do 1º ao 3º ano do E.F. (CONNOR *et al.*, 2013). A individualização da instrução ao aluno tinha três componentes: o desenvolvimento profissional dos professores, o *software* A2i, e a implementação na sala de aula. Tal individualização caracterizava-se por ocorrer em duas dimensões: conteúdo (codificação ou compreensão da leitura) e manejo (direcionamento da atenção do aluno durante a tarefa pelo professor e aluno juntos, ou pelo aluno sozinho com seus pares). Os resultados indicaram que individualizar a instrução de leitura é mais efetivo em aumentar as habilidades de leitura dos estudantes do que promover uma instrução com a mesma qualidade, mas sem individualizá-la (este resultado foi bem consistente no 2º ano do EF). O estudo também mostrou que a intervenção é mais eficaz quando realizada mais de uma vez, visto que as habilidades de leitura ao final do 3º ano dos indivíduos que receberam a intervenção no 1º, 2º e 3º ano foram mais fortes do que as habilidades daqueles que receberam menos tempo de intervenção (CONNOR *et al.*, 2013). Além disso, a maioria dos professores participantes do estudo, uma vez treinados e com o devido suporte, conseguiram oferecer uma instrução mais efetiva. Este resultado aponta para a importância de investir na formação dos professores, demonstrando a possibilidade de fazer uma diferença significativa no desempenho dos alunos a partir de seu desenvolvimento profissional (CONNOR *et al.*, 2013).

Considerando os diversos aspectos envolvidos no processo complexo de aprendizagem que ocorre dentro de sala de aula, um outro estudo investigou, sistematicamente, o ambiente da sala de aula como um sistema dinâmico, buscando identificar as principais dimensões da instrução na classe (nível individual e da turma) que podem influenciar o desempenho dos alunos em leitura, e como tais dimensões podem atuar sinergicamente para apoiar (ou falhar em apoiar) oportunidades de aprendizagem que

resultam em ganhos no vocabulário e na compreensão de leitura de alunos do 3º ano do EF (CONNOR *et al.*, 2014a). Assim, verificou-se a possibilidade de o conteúdo, o tipo, a quantidade e a qualidade de instrução no ambiente da sala de aula sinergicamente predizerem resultados de compreensão e vocabulário no 3º ano do EF. Os participantes foram professores do 3º ano do EF, divididos em grupo controle de leitura (n=13) e grupo controle de vocabulário (n=14), e seus alunos (n=315), provenientes de sete escolas envolvidas em um estudo randomizado. Todos os docentes, das duas condições, participaram de *workshops* sobre leitura ou vocabulário, no outono e no inverno, além de reuniões mensais. Quanto à individualização da instrução ao aluno, a observação (direta e por meio de filmagens) mediu a quantidade, o conteúdo, o tipo da instrução (pequenos grupos, individual ou turma) e o manejo (professor e alunos trabalhando juntos ou alunos trabalhando uns com os outros ou individualmente), sendo também avaliada a qualidade do ambiente da sala de aula (uma escala de 1 a 6 examinava três dimensões: organização, apoio para vocabulário e linguagem e capacidade de resposta dos professores). Os alunos foram avaliados com medidas de compreensão de linguagem, compreensão de leitura e vocabulário.

Os achados demonstraram que, em geral, os docentes forneceram uma instrução de alta qualidade, mas houve uma substancial variabilidade uma vez que dois professores obtiveram pontuação baixa em relação à qualidade do ambiente da sala de aula. No que diz respeito aos dois tipos de observação (individualização da instrução e qualidade do ambiente), ou seja, às duas variáveis envolvidas no ensino aos alunos, nenhuma predisse independentemente os ganhos em compreensão e vocabulário no 3º ano. Pelo contrário, os dois sistemas, sinergicamente, capturaram a complexidade do ensino na classe. Em relação ao desempenho dos alunos, foi evidenciado que indivíduos apresentando os maiores ganhos em vocabulário e compreensão tiveram professores que ofereceram alta qualidade no ambiente da sala de aula e passaram mais tempo trabalhando junto com eles, além de fornecer ensino sobre compreensão e, particularmente, em pequenos grupos. Esses resultados apoiam um sistema de modelo complexo sobre como as crianças aprendem no contexto da sala de aula. Em termos práticos, isso significa que o tipo, conteúdo e quantidade da instrução que os alunos recebem e a qualidade do ambiente da sala de aula importam bastante – os sujeitos aprendem melhor quando possuem tempo suficiente de ensino explícito do professor, o qual pode ser responsivo, interativo, organizado e focado em oferecer conteúdos específicos de linguagem de modo a facilitar a aprendizagem (CONNOR *et al.*, 2014a).

No sentido do reconhecimento e valorização da instrução e do importante papel que o professor desempenha, Connor *et al.* (2014b) desenvolveram um estudo com enfoque sobre as ferramentas de compreensão de leitura para os docentes. Neste trabalho, os autores reuniram diversas intervenções em diferentes componentes da linguagem e alfabetização, organizadas através do *Comprehensive Tools for Teachers – TCC*, visando auxiliar os professores a aumentarem os resultados relacionados à alfabetização dos alunos do EF. O objetivo do TCC consiste em apoiar o desenvolvimento de aspectos-chave que possibilitem o alcance do sucesso em compreensão de leitura através de intervenções específicas, considerando as diferenças individuais no processo de aprendizagem.

Tais intervenções tiveram como foco sete componentes: (1) treinamento em consciência morfológica (se refere à habilidade de considerar e manipular as menores unidades de significado na linguagem), através de atividades como audição e comparação de palavras com sufixos e prefixos, bem como resumo de palavras e significados de sufixos e prefixos; (2) instrução em consciência dialética (habilidade metalinguística que representa o entendimento de diferenças na estrutura sintática e morfológica da língua convencional e não convencional, bem como saber quando é apropriado o uso de cada uma), utilizando tarefas em que os alunos pudessem usar a sua linguagem comum e depois desenvolver a mesma ideia com uma linguagem convencional, bem como escrever uma pequena história e/ou editar sentenças de acordo com a linguagem mais adequada; (3) linguagem em movimento (diz respeito aos processos linguísticos e possui enfoque sobre alunos que possuem um contexto linguístico menos familiar ao contexto acadêmico), por meio de atividades baseadas em histórias escritas especialmente para tal intervenção, oportunizando momentos de modelagem pelo professor e posterior prática individual com enfoque em determinado aspecto da sintaxe; (4) monitoramento da compreensão e promoção de consciência da estrutura do texto (o primeiro envolve a habilidade de avaliar a própria compreensão do texto e o segundo diz respeito ao conhecimento da estrutura textual de narrativa), através de histórias e/ou sentenças nas quais os alunos deveriam identificar “partes bobas, que não fazem sentido” e depois “partes que fazem sentido”, de modo a enfatizar que toda vez que se lê, o conteúdo deve fazer sentido; (5) ensino de estruturas textuais expositivas (se refere a um processo específico do texto, o qual envolve a compreensão da estrutura expositiva textual), em que as crianças liam textos expositivos em busca de “palavras-pista” sobre o tipo de texto para posteriormente construir um gráfico organizador sobre o conteúdo; (6) compreensão

leitora promulgada (está relacionada à ideia de que sistemas de percepção, planejamento de ações e emoção desempenham um papel no processo de compreensão), por meio de tarefas em que os alunos eram ensinados a utilizarem a linguagem gestual a favor da compreensão, como, por exemplo, usar mãos e braços para simular forças opostas ou o movimento das placas tectônicas, dentre outros; e (7) instrução de alfabetização em área de conteúdo (envolve a construção de conhecimento por área, realização de conexões, conclusões, inferências, uso automático de estratégias de compreensão sobre as informações do texto, habilidades de escrita e aquisição de conhecimento em estudos sociais e de ciências), através de quatro passos: conectar conceitos difíceis às vivências dos alunos, clarear através da leitura de textos e entendimento das informações, pesquisar a partir das informações aprendidas e aplicar através da síntese e análise das estratégias utilizadas e conhecimentos adquiridos.

A ideia de apresentar tais intervenções objetivou oferecer, aos professores de alunos em risco de desenvolver dificuldades em compreensão, opções de intervenções específicas e um guia relacionado à melhor maneira de adaptá-las ao perfil dos estudantes em habilidades de compreensão e linguagem. Os achados indicaram que medidas proximais geralmente apresentaram efeitos mais fortes para cada intervenção, em pelo menos um ou dois níveis escolares, do que medidas distais. Houve efeitos diretos e indiretos em compreensão leitora e estes resultados são evidências preliminares que apoiam o ...modelo de rede dos autores, envolvendo efeitos recíprocos: tal modelo prediz efeitos sinérgicos quando os componentes das intervenções são combinados.

Implicações educacionais

Como indica Tunmer (2013), a questão de encontrar o melhor método para o ensino da leitura é equivocada, pois a abordagem mais efetiva a ser usada com qualquer aluno depende radicalmente das experiências, conhecimentos e habilidades que ele aporta para o processo de aprender a ler. Nesta mesma direção aponta o modelo de desenvolvimento de compreensão de leitura proposto por Connor (2016a). Sabe-se que os alunos trazem diferentes forças e aptidões para o processo de aprendizagem da leitura compreensiva, e os efeitos do tipo específico e da quantidade de instrução em leitura e escrita depende dessas diferenças. A implicação educacional mais clara do modelo de rede, e das evidências empíricas que o sustentam, é que a instrução será tanto mais efetiva quanto mais ela for compatível com as habilidades de linguagem e leitura dos alunos, o que supõe algum grau de individualização do ensino.

Considerando as fragilidades no desenvolvimento linguístico e sociocognitivo de crianças de meios socioeconômicos desfavorecidos, o modelo pode inspirar programas de instrução mais eficazes de modo especial para esses alunos (CONNOR, 2016a). Estudos indicam que crianças de níveis socioeconômicos desfavorecidos estão expostas a um modelo de linguagem parental que inclui vocabulário restrito, menos sentenças complexas, linguagem mais concreta, e menos oportunidades para conversações estendidas. O reduzido *input* linguístico prejudica o desenvolvimento de vocabulário e conhecimento prévio, conhecimento sintático e morfológico, ou conhecimento de estrutura textual – aspectos que impactam a compreensão de leitura (CONNOR, 2016a). Tudo isto mostra que esta população, em especial, está sob risco de fracasso escolar, demandando da escola abordagens que contemplem as necessidades específicas indicadas.

É importante notar que, sendo a instrução central no desenvolvimento da habilidade de compreender, ela pode ser implicada causalmente na dificuldade de compreensão. Embora estarrecedor, o modelo nos leva a compreender que a escola, embora tendo justamente o compromisso de ensinar a ler, pode, pela inadequação do ensino, atrapalhar, ou mesmo impedir o desenvolvimento daquela habilidade. A individualização da instrução em leitura supõe que o ensino seja realizado de acordo com as necessidades de cada sujeito dentro da sala de aula. Nesse sentido, os estudos de Connor e colaboradores evidenciaram a importância de planejar a instrução com cuidado, diferenciá-la, contar com o apoio de tecnologias e utilizar boas avaliações e estratégias de ensino baseadas em pesquisas. Assim, dentro dessa compreensão, as diferenças individuais são verificadas mediante a avaliação prévia, e são consideradas pelo professor na escolha das atividades (dentre as intervenções elencadas no conjunto de ferramentas do professor descrito acima) que melhor atendem àquele nível de linguagem e leitura, no sentido de garantir o desenvolvimento da habilidade de compreensão.

Esta abordagem vem ao encontro do que a literatura tem preconizado em termos de intervenções, conforme revisão das intervenções em compreensão de leitura feita por Corso e Salles (2017). As abordagens em geral combinam a intervenção em habilidades específicas (como linguagem – vocabulário, conhecimento geral, processamento de inferências) e em estratégias de compreensão, que incluem o desenvolvimento de habilidades metacognitivas, como antecipar e levantar hipóteses sobre o texto, identificar o que se sabe e o que não se sabe (automonitorar), identificar as ideias principais, a conclusão e ter habilidade de fazer um resumo final.

Na visão de Connor (2016b), uma forma de personalizar a instrução é fazer avaliações periódicas e bem conduzidas. No Brasil, algumas avaliações de compreensão de leitura que poderiam ser conduzidas nas escolas podem ser citadas. Há dois volumes da coleção ANELE – Avaliação Neuropsicológica de Leitura e Escrita – que enfocam a compreensão de leitura textual: o volume 2 – *COMTEXT – Avaliação da Compreensão de Leitura Textual* (CORSO; PICCOLO; MINA; SALLES, 2017) e o volume 5 – *AFLeT – Avaliação de Fluência de Leitura Textual* (BASSO et al., 2018). Ainda, para crianças de 1º ao 3º ano do EF, existem normas para tarefas de compreensão de leitura textual para a população brasileira conforme anos completos de estudo e tipo de escola do examinando, descritos por Corso, Piccolo, Mina e Salles (2015). Para avaliação da compreensão de leitura de textos expositivos há um material proposto por Saraiva, Moojen e Munarski (2005). Para uma avaliação com pequenos textos narrativos, existe o PROLEC – Provas Avaliação dos Processos de Leitura (CAPELLINI; OLIVEIRA; CUETOS, 2010).

Considerações finais

A formação de professores de Ensino Fundamental e de profissionais que atuam em desenvolvimento infantil precisa passar pelos conhecimentos em processos específicos de desenvolvimento da compreensão de leitura. O planejamento do ensino/intervenção precisa estar calcado nos modelos teóricos e em evidências empíricas de efetividade das intervenções.

A sistematicidade no ensino de leitura – que deve ir muito além das séries iniciais do EF – precisa ser uma meta a ser alcançada seriamente nas escolas. Ainda, o sucesso no desenvolvimento/aprendizagem da leitura, além de depender fortemente do ambiente (familiar-escolar), precisa envolver o monitoramento do progresso (avaliações periódicas) do aprendiz. Há um ciclo contínuo para aprimorar a aprendizagem, que inclui a inter-relação entre instruir/ensinar, monitorar e identificar crianças em risco de alterações de aprendizagem (WORLD BANK OFFICE OF HUMAN DEVELOPMENT, 2009).

Referências

- BASSO, Fabiane et al. *AFLeT: avaliação da fluência de leitura textual*. São Paulo: Vetor, 2018. (Coleção Anele, 5).
- BRONFENBRENNER, Urie (ed.). *Making human beings human: bioecological perspectives on human development*. Thousand Oaks: Sage, 2005.
- CAPELLINI, Simone Aparecida; OLIVEIRA, Adriane Marques de; CUETOS, Fernando. *PROLEC: provas de avaliação dos processos de leitura*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2010.
- CONNOR, Carol McDonald. A lattice model of the development of reading comprehension. *Child Developmental Perspectives*, [s. l.], v. 10, n. 4, p. 269-274, Dec. 2016a. <https://doi.org/10.1111/cdep.12200>
- CONNOR, Carol McDonald. *Using assessment to personalize instruction: preventing reading problems*. Irvine: University of California, 2016b. Disponível em: <http://itr.umn.edu/wp-content/uploads/2015/09/C.Connor.pdf>. Acesso em: 04 set. 2018.
- CONNOR, Carol McDonald et al. A longitudinal cluster-randomized controlled study on the accumulating effects of individualized literacy instruction on students' reading from first through third grade. *Psychological Science*, Victoria, v. 24, n. 8, p. 1408-1419, Aug. 2013. <https://doi.org/10.1177/0956797612472204>
- CONNOR, Carol McDonald et al. Capturing the complexity: content, type, and amount of instruction and quality of the classroom learning environment synergistically predict third graders' vocabulary and reading comprehension outcomes. *Journal of Educational Psychology*, Washington, v. 106, n. 3, p. 762-778, Aug. 2014a. <https://doi.org/10.1037/a0035921>
- CONNOR, Carol McDonald et al. Comprehensive tools for teachers: reading for understanding from prekindergarten through fourth grade. *Educational Psychology Review*, Rotterdam, v. 26, n. 3, p. 379-401, 2014b. <https://doi.org/10.1007/s10648-014-9267-1>
- CONNOR, Carol McDonald et al. First grader's literacy and self-regulation gains: the effect of individualizing student instruction. *Journal of School Psychology*, [s. l.], v. 48, n. 5, p. 433-455, Oct. 2010. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2010.06.003>
- CORSO, Helena Vellinho; SALLES, Jerusa Fumagalli de. Reabilitação neuropsicológica das dificuldades específicas em compreensão leitora. In: FONTOURA, Denise Ren da et al. (org.). *Teoria e prática na reabilitação neuropsicológica*. São Paulo: Vetor, 2017. p. 219-240.
- CORSO, Helena Vellinho; SPERB, Tânia Mara; SALLES, Jerusa Fumagalli de. Compreensão leitora: modelos de processamento e relações com outras habilidades cognitivas. In: ROAZZI, Antônio; JUSTI, Francis Ricardo dos Reis; SALLES, Jerusa Fumagalli (org.). *A aprendizagem da leitura e da escrita: contribuições de pesquisas*. São Paulo: Vetor, 2013. p. 83-108.
- CORSO, Helena Vellinho et al. *COMTEXT: Avaliação da compreensão da leitura textual*. São Paulo: Vetor, 2017. (Coleção Anele, 2).
- CORSO, Helena Vellinho et al. Modeling the relationship among reading comprehension, intelligence, socioeconomic status, and neuropsychological functions: the mediating role of executive functions. *Psychology & Neuroscience*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 32-45, 2016. <https://doi.org/10.1037/pne0000036>

CORSO, Helena Vellinho *et al.* Normas de desempenho em compreensão de leitura textual para crianças de 1º ano a 6ª série. *Psico*, Porto Alegre, v. 46, n. 1, p. 68-78, jan./mar. 2015. <https://doi.org/10.15448/1980-8623.2015.1.16900>

CUTTING, Laurie E. *et al.* Effects of fluency, oral language, and executive function on reading comprehension performance. *Annals of Dyslexia*, New York, v. 59, n. q, p. 34-54, June 2009. <https://doi.org/10.1007/s11881-009-0022-0>

FLETCHER, Jack. M. *et al.* *Transtornos de aprendizagem: da identificação à intervenção*. Porto Alegre: Artmed, 2009.

HOOVER, Wesley A.; GOUGH, Philip B. The simple view of reading. *Reading and Writing*, [s. l.], v. 2, n. 2, p. 127-160, June 1990. <https://doi.org/10.1007/BF00401799>

INEP. *Relatório SAEB (ANEB e ANRESC) 2005-2015: panorama da década*. Brasília: INEP, 2018.

JOHNSTON, Amber M.; BARNES, Marcia A.; DESROCHERS, Alain. Reading comprehension: developmental processes, individual differences and interventions. *Canadian Psychology*, Ottawa, v. 49, n. 2, p. 125-132, 2008. <https://doi.org/10.1037/0708-5591.49.2.125>

KINTSCH, Walter. *Comprehension: a paradigm for cognition*. New York: Cambridge University Press, 1998.

KINTSCH, Walter. The role of knowledge in discourse comprehension: a construction-integration model. *Psychological Review*, Washington, v. 95, n. 2, p. 163-182, 1988. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.95.2.163>

KINTSCH, Walter; RAWSON, Katherine A. Comprehension. *In: SNOWLING, Margaret J.; HULME, Charles (ed.). The science of reading: a handbook*. Oxford: Blackwell, 2005. p. 209-226.

KINTSCH, Walter; VAN DIJK, Teun A. Toward a model of text comprehension and production. *Psychological Review*, Washington, v. 85, n. 5, p. 363-394, 1978. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.85.5.363>

OCDE. *PISA 2015 assessment and analytical framework: science, reading, mathematic and financial literacy*. Paris: OCDE, 2016. <https://doi.org/10.1787/9789264255425-en>

PERFETTI, Charles; STAFURA, Joe. Word knowledge in a theory of reading comprehension. *Scientific Studies of Reading*, New Jersey, v. 18, n. 1, p. 22-37, 2014. <https://doi.org/10.1080/10888438.2013.827687>

SARAIVA, Rosália Alvin; MOOJEN, Sônia; MUNARSKI, Roberta. *Avaliação da compreensão leitora de textos expositivos para fonoaudiólogos e psicopedagogos*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2005.

SENCIBAUGH, Joseph M. Meta-analysis of reading comprehension interventions for students with learning disabilities: strategies and implications. *Reading Improvement*, Mobile, v. 44, n 1, p. 6-22, Sept. 2007.

SNOWLING, Margaret J.; HULME, Charles. Interventions for children's language and literacy difficulties. *International Journal of Language & Communication Disorders*, [s. l.], v. 47, n. 1, p. 27-34, Jan. 2012. <https://doi.org/10.1111/j.1460-6984.2011.00081.x>

SOLIS, Michael *et al.* Reading comprehension interventions for middle school students with learning disabilities: a synthesis of 30 years of research. *Journal of Learning Disabilities*, Chicago, v. 45, n. 4, p. 327-340, July/Aug. 2012. <https://doi.org/10.1177/0022219411402691>

SUGGATE, Sebastian P. A meta-analysis of the long-term effects of phonemic awareness, phonics, fluency and reading comprehension interventions. *Journal of Learning Disabilities*, Chicago, v. 49, n. 1, p. 77-96, Jan./Feb. 2016. <https://doi.org/10.1177/0022219414528540>

TUNMER, William. Como a Ciência cognitiva forneceu as bases teóricas para a resolução do “grande debate” sobre métodos de leitura em ortografias alfabéticas. *In: MALUF, Maria Regina; CARDOSO-MARTINS, Cláudia (org.). Alfabetização no século XXI: como se aprende a ler e a escrever*. Porto Alegre: Penso, 2013. p. 124-137.

WORLD BANK OFFICE OF HUMAN DEVELOPMENT; RTI INTERNATIONAL. *Early grade reading assessment toolkit*. [S. l.]: World Bank, 2009. Disponível em: https://www.globalreadingnetwork.net/sites/default/files/eddata/EGRA_Toolkit_9Apr09_eon%26agCLEANED.pdf. Acesso em: 02 out. 2018.

Recebido em: 5/11/2018.

Aprovado em: 29/5/2019.

Publicado em: 5/11/2019.

Autores:

HELENA VELLINHO CORSO

Doutora em Psicologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, Porto Alegre (RS), Brasil. Psicopedagoga, Mestra em Psicologia da Educação e professora Adjunta da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil.

Orcid: <http://orcid.org/0000-0002-2476-0923>

E-mail: hvcorso@gmail.com

ÉVELIN ASSIS

Mestra em Educação pela Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil. Pedagoga e colaboradora na pesquisa “Intervenção em compreensão leitora na escola pública – como garantir a aprendizagem da habilidade de ler com compreensão e prevenir dificuldades nesta área”, coordenada pela professora Dra. Helena Vellinho Corso.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8542-0607>

E-mail: evelin_assis@hotmail.com

DÉBORA MAYER NUNES

Graduada de Pedagogia na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre (RS), Brasil. Graduada em Psicologia na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Porto Alegre, RS, Brasil. Bolsista de Iniciação Científica ligada à pesquisa “Intervenção em compreensão leitora na escola pública – como garantir a aprendizagem da habilidade de ler com compreensão e prevenir dificuldades nesta área”, coordenada pela professora Dra. Helena Vellinho Corso.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6756-0390>

E-mail: deboramayernunes@gmail.com

JERUSA FUMAGALLI DE SALLES

Doutora e Mestre em Psicologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, Porto Alegre (RS), Brasil. Fonoaudióloga pela Universidade Federal de Santa Maria, UFSM, Santa Maria (RS), Brasil. Professora Associada do Instituto de Psicologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, Porto Alegre (RS), Brasil.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0877-488X>

E-mail: jerusafsalles@gmail.com

Endereço: Instituto de Psicologia
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Porto Alegre, RS, Brasil