

Consciência fonológica e desempenho geral na leitura. Que relação? Estudo com alunos dos 2º e 3º anos de escolaridade

Phonological awareness and general performance in reading: What's the relation? A study with 2nd and 3rd year fundamental school students

Consciencia fonológica y desempeño general en la lectura ¿Qué relación? Estudio con alumnos de 2º y 3º años de escolaridad

Ana Paula Couceiro Figueira*
António Roberto Botelho**

Resumo: O objetivo do presente artigo é testar a validade de conteúdo e concorrente da Prolec-R (FIGUEIRA; LOPES, n.d., versão de investigação), explorando as relações com uma prova de consciência fonológica (síntese de fonemas), da bateria SICOLE-R (FIGUEIRA; LOBO; LOPES; JIMÉNEZ, n.d., versão investigação). O referencial teórico baseia-se na avaliação dos processos cognitivos envolvidos na leitura (perspetivas de JIMENEZ; CUETOS), em que as duas baterias utilizadas assumem avaliar tais processos, sendo consideradas medidas concorrentes. Ambas se destinam a crianças dos 6 aos 12 anos de idade. Quanto à metodologia, para exploração e acessibilidade foi utilizada uma amostra de crianças dos 2º e 3º anos de escolaridade, de instituições de ensino público e privado de Coimbra e da Beira Interior Norte. Os resultados apontam para a existência de uma relação positiva e significativa entre a leitura de palavras, leitura de pseudopalavras, estruturas gramaticais, sinais de pontuação e compreensão de frases (PROLEC-R) e a síntese de fonemas (SICOLE-R).

Palavras-chave: Processos cognitivos da leitura. Consciência fonológica. Modelos de leitura.

Abstract: The objective of this study was to test the content and concurrent validity of Prolec-R (FIGUEIRA; LOPES, n.d., investigation version), exploring the relations as a proof of phonological awareness (phoneme synthesis), SICOLE-R evaluation (FIGUEIRA; LOBO; LOPES; JIMÉNEZ, n.d., investigation version). The theoretical background comprises the evaluation of cognitive processes involved in reading (JIMENEZ'S and CUETOS'S perspectives), in which the two tests employed assume too evaluate such processes, and are considered concurrent procedures. Both are destined to children from 6 to 12 years old. The methodology used, for exploration and accessibility, a sample containing children from the 2nd and 3rd year of elementary school, from the public and education systems in Coimbra and Beira Interior Norte. The results revealed the existence of a positive and significant relation

* Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra (UC). E-mail: <apcouceiro@fpce.uc.pt>.

** Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra (UC). E-mail: <poesiasantoniobotelho@gmail.com>.

between the reading of words, reading of pseudo words, grammatical structures, punctuation marks and sentence comprehension (PROLEC-R) and the phoneme synthesis (SICOLE-R).

Keywords: Reading cognitive processes. Phonological awareness. Reading models.

Resumen: El objetivo del presente artículo es testar la validad de contenido y concurrente de la Prolec-R (FIGUEIRA; LOPES, n.d., versión de investigación), explorando las relaciones con una prueba de consciencia fonológica (síntesis de fonemas), de la batería SICOLE-R (FIGUEIRA; LOBO; LOPES; JIMÉNEZ, n.d., versión investigación). El referencial teórico está cimentado en la evaluación de los procesos cognitivos involucrados en la lectura (perspectivas de JIMENEZ y CUETOS), en que las dos baterías utilizadas asumen evaluar tales procesos, siendo consideradas medidas concurrentes. Ambas se destinan a niños de los 6 a los 12 años de edad. Cuanto a la metodología, para exploración y accesibilidad se utilizó una muestra de niños de los 2º y 3º años de escolaridad, de instituciones de enseñanza pública y privada de Coímbra y de la Beira Interior Norte. Los resultados apuntan para la existencia de una relación positiva y significativa entre la lectura de palabras, lectura de pseudopalabras, estructuras gramaticales, señales de puntuación y comprensión de frases (PROLEC-R) y la síntesis de fonemas (SICOLE-R).

Palabras clave: Procesos cognitivos de la lectura. Consciencia fonológica. Modelos de lectura.

Introdução

A leitura é entendida como uma ferramenta inigualável que permite aos leitores ter acesso a um conjunto de vivências e saberes (ESTEVES, 2008). O ato de ler e a compreensão do que é lido são alguns dos instrumentos mais imprescindíveis à vivência em sociedade. São diversas as situações em que a capacidade de ler do sujeito é de extrema importância. São exemplos o sucesso escolar e profissional ou mesmo a ascensão social (BORGES, 1998; SANTOS, 2000).

A leitura é uma atividade complexa, resultante de vários processos cognitivos utilizados pelo leitor quando se encontra perante a construção do sentido de um texto. Esta não se desenrola linearmente, de maneira cumulativa, sendo a soma do significado das palavras a constituição do texto (CAMPOS, 2008).

Na atualidade, aprender a ler é uma necessidade básica e a aquisição deste processo auxilia os indivíduos a integrarem-se e a serem aceites na sociedade (SOUSA, 1999). É necessário reconhecer, então, o seu valor e compreender os mecanismos de aquisição, os seus processos, os componentes e os seus métodos de ensino, no sentido de se operacionalizar um modo de atuação mais eficaz e consciente para os seus aprendizes (ESTEVES, 2008). A aprendizagem da leitura não constitui apenas um fim, apresentando-se, sim, como um instrumento de melhoria do sistema linguístico e comunicativo dos sujeitos (CITOLER, 1996; CRUZ, 1999). No entanto, é importante realçar que a leitura não se adquire de maneira espontânea (SILVA, 2003), pois exige ensinamentos diretos que se vão prolongando ao longo da vida (SIM-SIM; DUARTE; FERRAZ, 1997).

Para quem começa a aprender a ler, a formação de palavras a partir dos sons das mesmas apresenta-se como sendo uma atividade que envolve muita complexidade (BORGES, 1998). No processo de aprendizagem da leitura, interferem vários fatores, tais como os processos intrapessoais, os interpessoais, os relacionados com as situações de aprendizagem e os processos contextuais (CITOLER; SANZ, 1993). Igualmente, os processos de compreensão e a consciência fonológica são, na verdade, muito importantes na compreensão da informação escrita, no sucesso escolar e profissional, apresentando-se também como bons preditores nestes domínios, pois estes constructos contribuem para um bom desenvolvimento da leitura e da escrita em português europeu.

As discussões sobre os processos implicados na leitura têm vindo a multiplicar-se ao longo dos anos (MORAIS, 2010). Abordaram-se concepções estritamente ascendentes que afirmam a utilização de um processo linear e hierarquizado da leitura, partindo de processos psicológicos primários (ex.: juntar letras) a processos cognitivos superiores (ex.: produção de sentido) (GOUCH, 1972 apud MARTINS, 1998); também se defenderam concepções unicamente descendentes, de acordo com as quais os processos mentais superiores se apresentam como sendo determinantes no ato da leitura. Segundo esta perspetiva, o leitor apenas confirma as suas antecipações através de indícios do texto (GOODMAN, 1970 apud MARTINS, 1998). No entanto, embora sem consenso generalizado, muitos autores (ZAGAR, 1992 apud MARTINS, 1998) consideram que o ato de ler é produto da utilização de diversas estratégias e da sua interação. Dados empíricos têm demonstrado que a aprendizagem da leitura requer capacidades de análise do oral e estas competências de análise do oral são de extrema importância para a compreensão do sistema escrito, tendo a consciência fonológica vindo a revelar-se como um conceito fundamental ao abordar-se a relação entre a linguagem oral e a escrita.

Este estudo exploratório pretende ser mais um contributo para a discussão, analisando-se a relação entre o desempenho geral na leitura (avaliando-se os processos de leitura contemplados na PROLEC-R) e a consciência fonológica (síntese de fonemas, do sistema SICOLE-R), em crianças do 1º ciclo do ensino básico.

O desempenho geral na leitura será avaliado com a bateria de provas PROLEC-R (Bateria de Avaliação dos Processos de Leitura para Crianças) (PROLEC-R, FIGUEIRA; LOPES, n.d., versão de investigação), e a consciência fonológica será avaliada, na sua vertente síntese de fonemas, com a prova Síntese de fonemas, da bateria SICOLE-R (*Software* para Avaliação da Dislexia do Desenvolvimento para Crianças, FIGUEIRA; LOBO; LOPES; JIMÉNEZ, n.d., versão de investigação).

Método

Objetivos: No limite, contribui-se para a adaptação portuguesa da bateria PROLEC-R (FIGUEIRA; LOPES, n.d., versão de investigação), ensaiando-se a análise da validade concorrente da bateria, observando-se a relação entre o desempenho geral na leitura (PROLEC-R) e a síntese de fonemas (SICOLE-R, FIGUEIRA; LOBO; LOPES; JIMÉNEZ, n.d., versão de investigação).

Participantes

Para a realização desta investigação, foram recolhidos dados de alunos de várias escolas da região centro de Portugal, públicas e privadas. Solicitaram-se autorizações às direções das escolas e também aos encarregados de educação de todos os alunos, cumprindo-se os preceitos éticos e legais. A amostra é constituída por um total de 34 sujeitos, todos pertencentes ao primeiro ciclo, distribuindo-se pelo 2º ano (N=16) e 3º ano (N=18): 16 são do sexo feminino (8 do 2º ano, e 8 do 3º ano) e 18 são do sexo masculino (8 do 2º ano, e 10 do 3º ano). As suas idades variam entre os 7 e os 8 anos, sendo que 14 alunos têm 7 anos (2º ano: 7 raparigas e 7 rapazes) e 20 alunos têm 8 anos (2º ano: 1 rapariga e 1 rapaz; 3º ano: 8 raparigas e 10 rapazes).

Instrumentos

Os instrumentos utilizados nesta investigação são a PROLEC-R (Bateria de Avaliação dos Processos de Leitura para Crianças) (FIGUEIRA; LOPES, n.d., versão de investigação) e a prova Síntese de Fonemas, da bateria SICOLE-R (*Software para Avaliação da Dislexia do Desenvolvimento para Crianças*) (FIGUEIRA, LOBO, LOPES; JIMÉNEZ, n.d., versão de investigação).

A PROLEC-R (FIGUEIRA; LOPES, n.d., versão de investigação), Bateria de Provas de Leitura, original de Cuetos, Rodríguez, Ruano e Arribas (2009), destina-se a alunos dos 1º e 2º ciclos do ensino básico (dos 1º ao 6º anos do ensino básico, dos 7 aos 12 anos de idade), tem como objetivo principal avaliar o desempenho dos sujeitos na leitura, assim como conhecer as suas competências e dificuldades, efetuando um cruzamento entre os acertos (precisão) e o tempo despendido na resposta (velocidade), em determinadas provas, permitindo discriminar crianças com e sem qualquer dificuldade de leitura. Esta avaliação é concebida através da análise da resposta a quatro processos: Reconhecimento de Letras, Processos Léxicos, Processos Sintáticos e Processos Semânticos (FIGUEIRA; LOPES, n.d., versão de investigação).

Os processos de Reconhecimento de Letras envolvem as provas 1 e 2. Na prova 1 (Nome ou Som de Letras) (NL) procede-se à leitura de 23 letras do alfabeto, sendo que as três iniciais servem apenas de exemplo. Quanto à leitura das restantes, esta é cronometrada e pretende compreender se o sujeito conhece todas as letras que lhe são apresentadas. A cotação da prova é feita dentro de um intervalo compreendido entre 0 e 20, ou seja, por cada resposta correta é atribuído 1 ponto, sendo que a cotação final desta prova é a soma das respostas classificadas com 1 ponto (precisão). A velocidade é também um aspeto avaliado nesta prova, uma vez que é contabilizado o tempo que o sujeito demora a responder à tarefa.

A prova 2 (Igual–Diferente) (ID) contém palavras e pseudopalavras agrupadas em 20 pares, sendo metade destas iguais e metade diferentes. É também uma prova cronometrada e tem como objetivo analisar a atenção do sujeito e também a sua capacidade de segmentar e reconhecer as palavras. Esta prova é pontuada, igualmente, entre 0 e 20, correspondendo 1 ponto a cada acerto.

Os processos léxicos correspondem às provas 3 e 4, contemplando a prova 3, Leitura de Palavras (LP), que consiste na leitura cronometrada de um conjunto de 40 palavras, sendo que 13 palavras são muito frequentes, 14 de frequência média e as restantes 13 pouco frequentes (com base na Corlex_base de dados lexicais portuguesa). Relativamente à estrutura silábica das palavras utilizadas, esta é variável, uma vez que as palavras apresentam, na primeira sílaba, estruturas com complexidade distinta, mediante a combinação de vogais (V) e consoantes (C). A estrutura das mesmas é a seguinte: CV, VC, CVC, CCV, CVV. Os resultados variam entre 0 e 40 pontos, sendo que cada resposta correta é cotada com 1 ponto. O tempo despendido na execução da prova é também tido em conta por forma a avaliar novamente a velocidade de processamento do sujeito.

Quanto à prova 4 (Leitura de Pseudopalavras) (LS), esta consiste, igualmente, na leitura cronometrada de um conjunto de 40 palavras mas, neste caso, são palavras desprovidas de significado, ou seja, pseudopalavras. É de salientar que as pseudopalavras apresentadas nesta prova são semelhantes à lista de palavras apresentadas na prova anterior, com uma grafia próxima e mesma extensão. Os resultados finais da prova variam também entre 0 e 40 pontos e de acordo com o tempo despendido na realização da prova. Esta prova visa avaliar a capacidade de leitura de palavras sem significado.

Os processos sintáticos são analisados pelas provas 5 e 6. A prova 5 (Estruturas Gramaticais) (EG) tem como principal finalidade avaliar a compreensão do leitor na realização do processamento sintático de frases com diferentes estruturas gramaticais. São apresentadas, nesta versão, 20 frases referentes a 5 estruturas gramaticais diferentes: Ativa, Passiva, Relativa, Complemento Focalizado e Estrutura Clivada, em que, para cada frase, são apresentadas 4 imagens ilustrativas, correspondendo apenas uma à resposta correta e ilustrativa da mesma, funcionando as restantes como meio de distração para o sujeito que responde.

Na frase ativa, exemplificada em: “A menina está a beijar o menino.”, o sujeito é o agente da ação que se apresenta na frase, ou seja, é o responsável pela ação expressa pelo verbo empregue na frase. Na frase passiva, exemplificada em: “O médico é salvo pelo polícia.”, o sujeito não é o autor da ação, ou seja, a ação expressa pelo verbo é exercida sobre o sujeito da frase. A frase relativa (exemplificada em: “O bombeiro que está vestido de azul molha o palhaço.”) é conhecida por ser introduzida por um elemento relativo tal como “que” ou “a quem”. Na frase de complemento focalizado (exemplificada em: “O gato, ataca-o o rato.”), é utilizado um determinante artigo definido junto do verbo, sendo que este se refere ao sujeito sobre quem é executada a ação. Na frase de estrutura clivada (exemplificada em: “É o pai que repreende a menina”), é colocado um grupo nominal no início da frase, normalmente sob a estrutura de “É... que”, “Foi... que”, “será... que”, a fim de dar destaque a esse mesmo elemento.

À semelhança das provas anteriores, a cotação da prova consiste na soma do total de acertos, em que cada acerto é pontuado com 1, sendo a pontuação mínima de zero e a máxima de 20 pontos.

A prova 6 (Sinais de Pontuação) (SP) consiste na leitura de um texto que integra 11 sinais de pontuação: 4 pontos, 1 vírgula, 3 exclamações e 3 interrogações. Esta leitura é também cronometrada e pretende avaliar a forma como o sujeito encara os sinais de pontuação existentes no texto em questão. A cotação desta prova pode variar entre 0 e 1 ponto, conforme a resposta seja incorreta ou correta, respetivamente, sendo que a cotação final poderá atingir um máximo de 11 pontos.

Finalmente, os processos semânticos incluem as provas 7, 8 e 9. A prova 7 (Compreensão de Frases) (CF) pretende analisar a capacidade que o sujeito tem em retirar significado das frases que lhe são apresentadas e é constituída por 16 frases, nas quais é requerido ao sujeito que realize algumas tarefas. Assim, as três primeiras frases destinam-se a ordens simples, tais como, por exemplo: Coloca o lápis que está sobre a mesa em cima do caderno. Nas três frases seguintes, solicita-se ao sujeito que leia e desenhe o que lhe é pedido, tal como, por exemplo: “Desenha um quadrado dentro de um círculo”. Nas três frases que são apresentadas depois, é requerido que a criança realize pequenos retoques nos desenhos que lhe são apresentados, tais como, por exemplo: “Risca o nariz e a cauda do cão”. As restantes quatro são frases em que a tarefa do sujeito passa pela leitura e identificação da imagem ilustrada que corresponde à frase lida, à semelhança do que acontece na prova 5. A pontuação final desta prova está compreendida entre 0 e 16 pontos, sendo que cada acerto corresponde a 1 ponto e as respostas incorretas a 0 pontos. Esta prova não é cronometrada.

A prova 8 (Compreensão de Textos) (CT) é constituída por quatro textos em que dois são narrativos e os outros dois são expositivos. Estes textos são lidos pelo sujeito e, após a sua leitura, são colocadas quatro questões sobre os mesmos, por forma a analisar a compreensão de cada texto lido. Esta prova conta com 4 questões para cada um dos textos, às quais corresponde uma cotação de 1 para as respostas corretas e 0 para as respostas incorretas, podendo a cotação final variar entre 0 e 16 pontos.

A prova 9 (Compreensão Oral) (CO) é constituída por dois textos expositivos lidos em voz alta pelo próprio avaliador e tem com objetivo avaliar a compreensão do sujeito, relativamente à informação que ouve. Assim, à semelhança do que acontece na prova anterior, são colocadas quatro questões para cada um dos dois textos lidos em voz alta para o sujeito respondente. Cada resposta correta é cotada com 1 ponto ou 0 pontos para as respostas incorretas, podendo atingir uma cotação final entre 0 e 8 pontos.

Na versão espanhola, depois de realizadas todas as provas da bateria e feita a cotação final da mesma, é possível obter informações importantes sobre o nível de leitura em que o sujeito se situa (CUETOS et al., 2009). Assim, as pontuações obtidas por cada indivíduo são, então, divididas em dois tipos de índices: Índices Principais e Índices Secundários. Os primeiros agrupam a informação mais importante e, através da mesma, é possível tomar conhecimento das competências do sujeito. Quanto aos Índices Secundários, estes referem-se à precisão, à velocidade e à capacidade leitora dos indivíduos.

A administração da bateria de provas PROLEC-R é de aplicação individual e o seu tempo de aplicação não excedeu os 60 minutos.

Quanto à SICOLE-R (FIGUEIRA; LOBO; LOPES; JIMÉNEZ, n.d., versão de investigação), é uma ferramenta cognitiva informatizada para avaliação dos processos cognitivos envolvidos na leitura (da dislexia do desenvolvimento, nas palavras dos autores originais, JIMÉNEZ et al., 2007) e permite o diagnóstico das capacidades das crianças (de défices cognitivos associados à dislexia em crianças, segundo JIMÉNEZ et al., 2007). Através de videojogos informatizados, é possível avaliar/diagnosticar as competências de leitura, a dislexia (JIMÉNEZ et al., 2007). A SICOLE-R (*Software para Avaliação da Dislexia do Desenvolvimento para Crianças*) (versão para crianças dos 7 aos 12 anos) apresenta-se como sendo um sistema cognitivo de avaliação de processos de leitura, originalmente criado na língua espanhola. É uma ferramenta com vasta aplicação e disseminação, uma vez que, atualmente, é utilizada em larga escala em quase todo o território espanhol, fundamentalmente pelos psicólogos da educação, enquanto forma de diagnóstico das capacidades das crianças em escolaridade obrigatória (FIGUEIRA; LOBO; LOPES; JIMÉNEZ, n.d., versão de investigação).

Esta bateria de testes apresenta-se como sendo um bom exemplo de novas tecnologias aplicadas ao diagnóstico da dislexia, sendo um sistema constituído por 22 tarefas (21+1 de avaliação da memória de trabalho): o módulo sintático (6 tarefas), ortografia (5), texto (2), fonológico (5) e o módulo de perceção da fala (3) (JIMÉNEZ et al., 2007). Avalia, então, o processamento lexical, perceptual e sintático-semântico, contendo, além disso, módulos de avaliação de conhecimento metalinguístico, ou seja, consciência silábica e fonética, assim como a consciência fonológica (FIGUEIRA; LOBO; LOPES; JIMÉNEZ, n.d., versão de investigação).

Na sua versão original, os processos avaliados por esta bateria de testes são a perceção da fala, consciência fonológica, conhecimento alfabético, acesso ao léxico, velocidade de processamento, processamento morfológico, processamento ortográfico, processamento sintático, processamento semântico e memória de trabalho (JIMÉNEZ et al., 2007). Assim, definindo, resumidamente, cada um destes aspetos, temos:

A perceção da fala é uma capacidade que implica a discriminação auditiva dos sons da fala (BODEN; BRODEUR, 1999); A consciência fonológica é a capacidade de ser consciente das unidades em que se pode dividir a fala, isto é, os fonemas e sons que constituem as palavras (JIMÉNEZ, 1997); O conhecimento alfabético é a habilidade que está na base da leitura, uma vez que todo o processo leitor começa com a identificação de símbolos impressos. Assim, descodificar a ortografia implica associar um som a cada símbolo (MANN; ROY, 2003); O

acesso ao léxico é um processo que implica o alcance do significado das palavras escritas. Para aceder ao significado das palavras lidas, primeiro, é necessário identificar as unidades linguísticas que compõem as ditas palavras (COLTHEART; RASTLE, 1994); A velocidade de processamento refere-se à rapidez no processamento dos estímulos (FAWCET; NICOLSON, 1994); O processamento morfológico refere-se ao acesso à unidade mais pequena da língua escrita com significado (TAFT; FOSTER, 1976); O processamento ortográfico implica que a palavra seja reconhecida como um padrão ortográfico e que a sua pronúncia seja recuperada na memória (mediante a via visual) (BERNINGER, 1994); O processo sintático é importante na leitura porque, embora possamos ser capazes de ler palavras de forma individual e rapidamente, precisamos alocar funções sintáticas para cada palavra na frase, para que ela tenha um sentido (JIMÉNEZ; GARCÍA; ESTÉVEZ et al., 2004); O processador semântico faz referência à compreensão e interpretação da informação apresentada por escrito. Este processo implica a extração do significado do texto e a integração da informação na memória (FAYOL, 1995); A memória de trabalho é a capacidade de reter, temporariamente, a informação, trabalhar e operar com ela, por forma a gerar um resultado. A memória de trabalho é um mecanismo de armazenamento temporal que permite reter alguns dados da informação na mente, compará-los, contrastá-los e, em segundo lugar, relacioná-los entre si (BAR-SHALOM; CRAIN; SHANKWILER, 1993).

No entanto, no presente estudo foi utilizada, apenas, uma das provas desta bateria, uma prova de consciência fonológica, mais especificamente, a prova Síntese de Fonemas. Esta prova consiste na apresentação de fonemas ao indivíduo com o intuito de que este forme uma palavra. Os fonemas são ditos em voz alta e o indivíduo tem de, mentalmente, juntar os fonemas e formar a palavra que é pretendida (JIMÉNEZ et al., 2007).

Quanto à prova Síntese de Fonemas, esta foi de aplicação menos demorada e não excedeu os 10 minutos, apesar de ter havido grande variabilidade.

Resultados

Os resultados apresentados foram realizados com o auxílio da versão 20.0 do programa de tratamento de dados estatísticos SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*).

Foram realizadas análises descritivas de frequência de prova, item a item, através da apresentação da média, moda, desvio-padrão, valor mínimo e máximo (Tabela 1).

Na prova Nome ou Som de Letras (NL), a média global de acertos (N=34) é de 19,50 (DP=,93), com um total mínimo de 17 acertos e um total máximo de 20, sendo 0 e 20 os valores mínimos e máximos possíveis de alcançar na resolução da prova. A média de acertos para os alunos pertencentes ao 2º ano de escolaridade (N=16) é de M=19,25, com desvio padrão DP=1,065. O número de acertos total do 2º ano varia entre um mínimo de 17 respostas corretas e um máximo de 20 respostas corretas. Os alunos do 3º ano de escolaridade (N=18) obtiveram uma média de acertos de M=19,72 e um desvio padrão de DP=0,752, tendo o número de acertos total variado entre 17 e 20 respostas corretas. Ainda na mesma prova, quanto à média de acertos para os sujeitos do género feminino (N=16) é de 37,56 (DP=3,52), com um total mínimo de acertos de 18 e total máximo de 20. A média de acertos para os alunos do género masculino (N=18) é de M=37,15, com desvio padrão DP=3,400, em que o número de acertos total varia entre 17 e 20 respostas corretas.

Na prova Igual-Diferente (ID), a média global de acertos (N=34) é de 18,91 (DP=,87), com um mínimo total de acertos de 16 e um máximo de 20. A média de acertos para os alunos do

gênero feminino (N=16) é de M=18,81, com desvio padrão DP=0,981, variando entre 16 e 20 respostas corretas. Os alunos do gênero masculino (N=18) obtiveram uma média de acertos de M=19,00 e um desvio padrão de DP=0,767, tendo o número de acertos total variado entre 17 e 20. A média de acertos para os alunos do 2º ano escolar (N=16) é de M=18,75 (DP=1,00), variando o número de acertos total entre 16 e 20. Os alunos do 3º ano de escolaridade (N=18) obtiveram uma média de acertos de M=19,06 (DP=0,73), tendo o número de acertos total variado entre 18 e 20.

Na prova Leitura de Palavras (LP), a média global de acertos (N=34) é de M=37,35 (DP=3,410), com um mínimo total de acertos de 26 e um máximo de 40, sendo 0 e 40 os valores mínimos e máximos possíveis de alcançar na resolução da prova. A média de acertos para os alunos do gênero feminino (N=16) é de M=37,56 (DP=3,521), variando o número de acertos entre 26 e 40. Os alunos do gênero masculino (N=18) obtiveram uma média de acertos de M=37,17 (DP=3,400), tendo o número de acertos total variado entre 27 e 40. A média de acertos para os alunos do 2º ano escolar (N=16) é de M=36,63 (DP=4,33), variando o número de acertos total entre 26 e 40. Os alunos do 3º ano escolar (N=18) obtiveram uma média de acertos de M=38 (DP=2,25), tendo o número de acertos total variado entre 33 e 40.

Na prova Leitura de Pseudopalavras (LS), a média global de acertos (N=34) é de M=35,41 (DP=4,59), variando entre 25 e 40, o número de acertos, sendo 0 e 40 os valores mínimos e máximos possíveis de alcançar. A média de acertos para os alunos do gênero feminino (N=16) é de M=35,69 (DP=4,672), variando o número de acertos total entre 26 e 40. Os alunos do gênero masculino (N=18) obtiveram uma média de acertos de M=35,17 (DP=3,944), tendo o número de acertos total variado entre 25 e 40. A média de acertos para os alunos do 2º ano escolar (N=16) é de M=34,63 (DP=1,18), variando o número de acertos total entre 25 e 40. Os alunos do 3º ano escolar (N=18) obtiveram uma média de acertos de M=36,11 (DP=3,77), tendo o número de acertos total variado entre 28 e 40.

Na prova Estruturas Gramaticais (EG), a média global de acertos (N=34) é de M=12,15 (DP=1,209), variando entre 10 e 15 acertos, sendo 0 e 16 os valores mínimos e máximos possíveis de alcançar na prova. A média de acertos para os alunos do gênero feminino (N=16) é de M=11,88 (DP=1,088), variando entre 10 e 16 o número de acertos. Os alunos do gênero masculino (N=18) obtiveram uma média de acertos de M=12,39 (DP=1,290), tendo o número de acertos variado entre 10 e 15. A média de acertos para os alunos do 2º ano escolar (N=16) é de M=11,56 (DP=0,89), variando os acertos entre 10 e 13. Os alunos do 3º ano escolar (N=18) obtiveram uma média de acertos de M=12,67 (DP=1,24), tendo o número de acertos variado entre 11 e 15.

Na prova Sinais de Pontuação (SP), a média global de acertos (N=34) é de M=9,71 (DP=1,586), variando entre 7 e 11, sendo 0 e 11 os valores mínimos e máximos possíveis de alcançar na prova. A média de acertos para os alunos do gênero feminino (N=16) é de M=9,75 (DP=1,528), variando os acertos entre 7 e 11. Os alunos do gênero masculino (N=18) obtiveram uma média de acertos de M=9,67 (DP=1,680), tendo o número de acertos variado entre 7 e 11. A média de acertos para os alunos do 2º ano escolar (N=16) é de M=8,44 (DP=1,41), variando o número de acertos entre 7 e 11. Os alunos do 3º ano escolar (N=18) obtiveram uma média de acertos de M=10,83 (DP=0,51), tendo o número de acertos variado entre 9 e 11.

Na prova Compreensão de Frases, a média global de acertos (N=34) é de M=14,97 (DP=1,00), variando o total de acertos entre 12 e 16, sendo 0 e 16 os valores mínimos e máximos possíveis de alcançar na prova. A média de acertos para os alunos do gênero feminino (N=16) é de M=14,75 (DP=1,065), variando entre 12 e 16. Os alunos do gênero masculino (N=18) obtiveram uma média de acertos de M=15,17 (DP=0,924), tendo o número de acertos variado

entre 14 e 16. A média de acertos para os alunos do 2º ano escolar (N=16) é de M=14,38 (DP=1,03), variando entre 12 e 16. Os alunos do 3º ano escolar (N=18) obtiveram uma média de acertos de M=15,50 (DP=0,62), tendo o número de acertos variado entre 14 e 16.

Na prova Compreensão de Textos (CT), a média de acertos global da amostra (N=34) é de M=12,88 (DP=1,822), variando entre 8 e 15, sendo 0 e 16 os valores mínimos e máximos possíveis. A média de acertos para os alunos do gênero feminino (N=16) é de M=12,31 (DP=2,152), variando entre 8 e 15. Os alunos do gênero masculino (N=18) obtiveram uma média de acertos de M=13,39 (DP=1,335), tendo o número de acertos variado entre 10 e 15.

A média de acertos para os alunos do 2º ano escolar (N=16) é de M=13 (DP=2,07), variando entre 8 e 15. Os alunos do 3º ano escolar (N=18) obtiveram uma média de acertos de M=12,78 (DP=1,63), tendo o número de acertos variado entre 9 e 15.

Na prova Compreensão Oral (CO), a média global de acertos (N=34) é de M=4,47 (DP=1,813), variando entre 0 e 8, sendo 0 e 8 os valores mínimos e máximos potenciais. A média de acertos para os alunos do gênero feminino (N=16) é de M=4,06 (DP=1,843), variando entre 0 e 7. Os alunos do gênero masculino (N=18) obtiveram uma média de acertos de M=4,83 (DP=1,757), tendo o número de acertos variado entre 1 e 7. A média de acertos para os alunos do 2º ano escolar (N=16) é de M=4,88 (DP=1,78), variando entre 0 e 7. Os alunos do 3º ano escolar (N=18) obtiveram uma média de acertos de M=4,11 (DP=1,81), tendo o número de acertos variado entre 1 e 7.

Tabela 1 - Resultados médios de precisão nas 9 provas da PROLEC-R, por gênero e ano de escolaridade

NL – Acertos*Gênero e Ano de Escolaridade						
		N	Média	D P	Mínimo (0)	Máximo (20)
Gênero	Feminino	16	19,75	,58	17	20
	Masculino	18	19,28	1,13	17	20
	Total	34	19,50	,93		
Ano de Escolaridade	2º ano	16	19,25	1,07	17	20
	3º ano	18	19,72	,75	17	20
	Total	34	19,50	,93		
ID – Acertos*Gênero e Ano de Escolaridade						
Gênero	Feminino	16	18,81	,98	16	20
	Masculino	18	19	,77	16	20
	Total	34	18,91	,87		
Ano de Escolaridade	2º ano	16	18,75	1	16	20
	3º ano	18	19,06	,73	16	20
	Total	34	18,91	,87		
EG – Acertos*Gênero e Ano de Escolaridade						
Gênero	Feminino	16	11,88	1,09	10	15
	Masculino	18	12,39	1,29	10	15
	Total	34	12,15	1,21		
Ano de Escolaridade	2º ano	16	11,56	,89	10	15
	3º ano	18	12,67	1,24	10	15
	Total	34	12,15	1,21		

LP – Acertos*Gênero e Ano de Escolaridade						
		N	Média	D P	Mínimo (0)	Máximo (40)
Gênero	Feminino	16	37,56	3,52	26	40
	Masculino	18	37,17	3,40	26	40
	Total	34	37,25	3,41		
Ano de Escolaridade	2º ano	16	36,63	4,33	26	40
	3º ano	18	38	2,25	26	40
	Total	34	37,25	3,41		
LS – Acertos*Gênero e Ano de Escolaridade						
Gênero	Feminino	16	35,69	4,67	25	40
	Masculino	18	35,17	3,94	25	40
	Total	34	35,41	4,24		
Ano de Escolaridade	2º ano	16	34,63	4,72	25	40
	3º ano	18	36,11	3,77	25	40
	Total	34	35,41	4,24		
SP – Acertos*Gênero e Ano de Escolaridade						
		N	Média	D P	Mínimo (0)	Máximo (11)
Gênero	Feminino	16	9,75	1,53	7	11
	Masculino	18	9,67	1,68	7	11
	Total	34	9,71	1,59		
Ano de Escolaridade	2º ano	16	8,44	1,41	7	11
	3º ano	18	10,83	,51	7	11
	Total	34	9,71	1,59		
CF – Acertos*Gênero e Ano de Escolaridade						
		N	Média	D P	Mínimo (0)	Máximo (16)
Gênero	Feminino	16	14,75	1,07	12	16
	Masculino	18	15,17	,92	12	16
	Total	34	14,97	1		
Ano de Escolaridade	2º ano	16	14,38	1,03	12	16
	3º ano	18	15,50	,62	12	16
	Total	34	14,97	1		
CT – Acertos*Gênero e Ano de Escolaridade						
Gênero	Feminino	16	12,31	2,15	8	15
	Masculino	18	13,39	1,34	8	15
	Total	34	12,88	1,82		
Ano de Escolaridade	2º ano	16	13	2,07	8	15
	3º ano	18	12,78	1,63	8	15
	Total	34	12,88	1,82		

CO – Acertos*Gênero e Ano de Escolaridade						
		N	Média	D P	Mínimo (0)	Máximo (8)
Gênero	Feminino	16	4,06	1,84	0	7
	Masculino	18	4,83	1,76	0	7
	Total	34	4,47	1,81		
Ano de Escolaridade	2º ano	16	4,88	1,78	0	7
	3º ano	18	4,11	1,81	0	7
	Total	34	4,47	1,81		

Fonte: Os autores.

Tendo em conta as estatísticas descritivas relativamente à prova Síntese de Fonemas, da bateria de provas SICOLE-R, a amostra total (N=34) apresenta uma média de total de acertos de M=11,76 (DP=3,239), variando a totalidade de respostas corretas entre 4 e 15, sendo 0 e 15 as pontuações mínimas e máximas potenciais. A média de acertos para os alunos do gênero feminino (N=16) é de M=11,31 (DP=3,554), variando o número de acertos entre 4 e 15. Os alunos do gênero masculino (N=18) obtiveram uma média de acertos de M=12,17 (DP=2,975), tendo o número de acertos variado entre 4 e 15. A média de acertos para os alunos do 2º ano de escolaridade (N=16) é de M=10,13 (DP=3,56), variando entre 4 e 15. Os alunos do 3º ano de escolaridade (N=18) obtiveram uma média de acertos de M=13,22 (DP=2,10), tendo o número de acertos variado entre 8 e 15 (Tabela 2).

Tabela 2 - Resultados médios na síntese de fonemas da SICOLE-R, por gênero e ano de escolaridade

Prova Síntese de Fonemas – Acertos*Gênero e Ano de Escolaridade						
		N	Média	Desvio Padrão	Mínimo (0)	Máximo (15)
Gênero	Feminino	16	11,31	3,55	4	13
	Masculino	18	12,17	2,98	4	11
	Total	34	11,76	3,24		
Ano de Escolaridade	2º ano	16	10,13	3,56	4	11
	3º ano	18	13,22	2,10	4	13
	Total	34	11,76	3,24		

Fonte: Os autores.

Procedeu-se, ainda, à análise das diferenças entre gênero, relativamente aos resultados alcançados no desempenho geral na leitura e no total de acertos da consciência fonológica, e não se verificaram diferenças estatisticamente significativas, em qualquer das situações.

Ainda, no sentido de analisar a relação entre as provas da PROLEC-R, as questões mais de compreensão da leitura, e a prova Síntese de Fonemas, da SICOLE-R, foram realizadas regressões. Verificaram-se, apenas, correlações positivas e significativas entre a Síntese de Fonemas e as provas Leitura de Palavras ($r=,406$; $p<0,01$), Leitura de Pseudopalavras ($r=,345$; $p<0,05$), Estruturas Gramaticais ($r=,512$; $p<0,01$), Sinais de Pontuação ($r=,381$; $p<0,05$) e Compreensão de Frases ($r=,354$; $p<0,05$), não se registando relações estatisticamente significativas com as restantes provas. Desta forma, podemos concluir que uma pontuação elevada nos índices referidos anteriormente aponta para resultados mais elevados, igualmente, na prova Síntese de Fonemas. Ou seja, a síntese de fonemas pode ser, mesmo que relativo, um bom preditor da

Leitura de Palavras, da Leitura de Pseudopalavras, da compreensão de diferentes Estruturas Gramaticais, da capacidade sintática (Sinais de Pontuação), bem como da Compreensão de Frases.

Discussão dos Resultados

Os resultados obtidos permitiram perceber a relação existente entre o desempenho geral na leitura e a consciência fonológica. Estes resultados revelaram as dificuldades/competências que os alunos apresentam relativamente ao desempenho geral na leitura e à consciência fonológica, assim como a forma como as diferentes provas se relacionam entre si.

Podemos evidenciar que a consciência fonológica (síntese de fonemas) e o desempenho da leitura (Leitura de Palavras, Leitura de Pseudopalavras, compreensão de diferentes Estruturas Gramaticais, capacidade sintática, Sinais de Pontuação, bem como a Compreensão de Frases) se relacionam positiva e significativamente.

A preocupação em analisar a relação entre o desempenho geral na leitura e a consciência fonológica tem sido recorrente em diferentes estudos, considerando-se a consciência fonológica como potencial preditora do sucesso na aprendizagem da leitura e da escrita que, consequentemente, resulta num melhor desempenho geral na leitura, no futuro (BRADLEY; BRYANT, 1987; MORAIS, 1997; RIBEIRO, 2005; SOARES; MARTINS, 1989; SNIDER, 1997; SIM-SIM, 2006, 2007, 2010; WAGNER et al., 1994). Soares e Martins (1989) chegam mesmo a concluir que para se poder aprender a ler, é fundamental que a criança tome consciência da forma de como se organiza o código escrito. O código alfabético faz apelo a uma competência cognitiva que a maioria das crianças não possui à entrada na escola, ou seja, a capacidade de identificar e isolar conscientemente os sons da fala (ALVES; COSTA; FREITAS, 2007).

Nesta investigação, foi estudado o modelo de regressão para saber em que medida a consciência fonológica (síntese de fonemas, SICOLE-R) prediz o sucesso/insucesso no desempenho geral na leitura (PROLEC-R). A Síntese de Fonemas prediz 16,5% da Leitura de Palavras, 11,9% da Leitura de Pseudopalavras, 26,2% da compreensão de diferentes Estruturas Gramaticais, 13,4% da capacidade sintática (Sinais de Pontuação) e 12,5% da Compreensão de Frases, sendo a compreensão de diferentes Estruturas Gramaticais a que é melhor explicada pela Síntese de Fonemas.

Com base nos estudos de Olofsson (2000) e Snider (1997), pode perceber-se que a consciência fonológica é tida, muitas vezes, como um forte preditor do desempenho geral na leitura. Segundo Borges (2008), a consciência fonológica contribui para a precisão e fluência da leitura. Autores como Wagner, Torgesen e Rashotte (1994) consideram que o desenvolvimento da capacidade fonológica facilita a capacidade de leitura e da escrita, salientando ainda que, por um lado, a consciência fonológica pode ser adquirida pela criança, através da estrutura dos sons da oralidade, como resultado da aprendizagem da escrita e, por outro lado, existe a possibilidade da estrutura sonora da oralidade facilitar a aprendizagem da leitura e da escrita, sendo que estas últimas, por sua vez, promovem o desenvolvimento da consciência fonológica.

Assim, como foi visto por Borges (2008), a consciência fonológica é uma condição que se apresenta como sendo necessária para uma boa precisão, quer na leitura, quer na escrita. Segundo Albuquerque (2012), a consciência fonológica apresenta associações mais elevadas com a precisão na leitura e na escrita, embora também evidenciem associações para com a fluência da leitura.

Segundo Silva (2003), ao longo dos anos, vários autores procuram analisar a relação da consciência fonológica com a leitura, tendo em consideração as implicações educativas da explicação desta relação, no entanto, não se encontra consenso na investigação sobre a influência de cada variável nesta relação.

Considerações finais

O estudo da consciência fonológica tem sido recorrente devido à sua importância enquanto competência metalinguística, mas também enquanto mecanismo facilitador de aprendizagens posteriores relacionadas, designadamente, com o desempenho e aprendizagem formal da leitura e da escrita (SILVA, 2003) e do desempenho geral na leitura.

Apesar da alfabetização se iniciar oficialmente apenas no 1º ciclo do Ensino Básico, em Portugal, o desenvolvimento da consciência fonológica decorre desde cedo, por meio de experiências que são proporcionadas às crianças nos seus contextos de vida. O ambiente familiar e o jardim-de-infância assumem-se como espaços de promoção da linguagem oral e da consciência fonológica. Simultaneamente, os adultos que lidam diariamente com as crianças tornam-se os agentes ativos, não só como potenciadores do seu desenvolvimento mas, também, para detetarem situações de risco em termos de linguagem oral (CRUZ, 2011).

Consideramos que os resultados neste estudo poderão contribuir para a criação de estratégias de intervenção que se baseiem na realização de atividades deliberadas e intencionais de promoção da consciência fonológica, assim como de atividades que melhorem o desempenho geral na leitura, uma vez que o domínio desta competência tem-se revelado cada vez mais necessário para a aprendizagem da leitura.

Uma vez que a consciência fonológica se revelou como uma competência preditora no sucesso do desempenho da leitura e tem sido considerada como condição necessária, é importante que esta seja integrada em estratégias de intervenção, principalmente em ações de educação pré-escolar. Todavia, além de uma ação pré-escolar, também no 1º ciclo deve ser dada importância ao desenvolvimento da consciência fonológica a par das restantes aprendizagens.

Contudo, uma limitação deste estudo reporta ao facto da amostra usada não ser representativa, uma vez que as análises se centram apenas em alunos dos 2º e 3º anos de escolaridade, quando as baterias usadas abrangem alunos com idades compreendidas entre os 6 e 12 anos, assim como o facto das amostras correspondentes ao 2º e 3º ano serem muito reduzidas. Igualmente, uma grande parte da amostra (N=28) é composta por alunos inseridos no mesmo meio socioeconómico e cultural, outro motivo pelo qual a amostra não pode ser considerada representativa. No entanto, não foi possível recolher uma amostra maior, devido ao facto das provas serem de aplicação demorada (tendo variado entre 40 a 70 minutos o total de tempo de aplicação) e devido a questões de outra ordem, nomeadamente, a aceitação por parte dos encarregados de educação. Em investigações futuras, recomenda-se pausas durante a aplicação das provas. No mesmo sentido, é possível que determinados resultados tenham sido influenciados pela falta de atenção e saturação por parte dos alunos avaliados, pois uma grande parte da amostra, apesar de ter sido recolhida dentro de uma sala adequada para a situação, nem sempre havia silêncio total, pois os alunos eram inquiridos durante o intervalo. O facto de lhes ter sido aplicadas as provas durante o intervalo, também é provável que estivessem um pouco desmotivados ao responder às provas, pois no fim da aplicação das provas, voltavam para a sala de aula e não faziam a pausa da manhã, tal como era hábito. Por isso, em futuras investigações, é aconselhável que as provas sejam aplicadas, de preferência, durante um período menos distrativo para os sujeitos.

Terminamos, referindo que investigar é uma tarefa difícil, porém, importante e necessária assim como a sua divulgação, uma vez que seria uma mais-valia aplicar o treino da consciência fonológica que se revela como fulcral e preditora na aprendizagem da leitura, pois as investigações efetuadas até agora, apesar de já se terem vindo a expandir cada vez mais, ainda são tidas pouco em conta pelos sistemas de ensino.

Referências

ALBUQUERQUE, C. P. Rapid naming contributions to reading and writing acquisition of European Portuguese. **Reading and Writing: an Interdisciplinary Journal**, v. 25, n. 4, p. 775-797, 2012. DOI: 10.1007/s11145-011-9299-6

ALVES, D.; COSTA, T.; FREITAS, T. **Conhecimento da língua: desenvolver a consciência fonológica**. ME-DGIDC, 2007.

BAR-SHALOM, E. G.; CRAIN, S.; SHANKWEILER, W. A comparison of comprehension and production in good and poor readers. **Applied Psycholinguistics**, v. 14, n. 2, p. 197-227, 1993. DOI: 10.1017/s0142716400009553

BERNINGER, V. **Reading and writing acquisition: a developmental neuropsychological approach**. IN: BROWN, W. C.; BENCHMARK (Org.). Madison: WI, 1994.

BODEN C.; BRODEUR, D. A. Visual processing of verbal and nonverbal stimuli in adolescents with reading disabilities. **Journal of Learning Disabilities**, v. 32, n. 5, p. 58-71, 1999. DOI: 10.1177/002221949903200106

BORGES, S. C. **Relação entre a linguagem oral e a linguagem escrita**, 2008. (Dissertação de Mestrado), Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Universidade de Coimbra, Coimbra, 2008.

BORGES, T. M. **Ensinando a ler sem silabar**. Campinas: Papyrus Editora, 1998.

BOTELHO, R., L. **Análise das relações entre Síntese de Fonemas (Sicole-R) e desempenho geral na leitura (Prolec-R)**. Estudo com uma amostra de alunos dos 2º e 3º anos de escolaridade, 2013. 70 f. (Dissertação de Mestrado), Faculdade de Psicologia de Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra, 2013.

BRADLEY, L.; BRYANT, P. **Problemas de leitura na criança**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1987.

CAMPOS, G. P. C. O processo de leitura: da decodificação à interação. **Revista Objetiva**, n. 4, p. 128-137, 2008.

CITOLER, S. D.; SANZ, R. O. A leitura e a escrita: processos e dificuldades na sua aquisição. In: BAUTISTA, R. (Org.). **Necessidades educativas especiais**. Lisboa: Dinalivro, 1993. p. 111-136.

CITOLER, S. D. **Las dificultades de aprendizaje: un enfoque cognitivo: lectura, escrita, matemáticas**. Málaga: Edições Aljibe, 1996.

COLTHEART, M.; RASTLE, K. Serial processing in reading aloud: Evidence of dual-route models of reading. **Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance**, v. 20, n. 6, p. 1197-1211, 1994. DOI: 10.1037/0096-1523.20.6.1197

CRUZ, V. **Dificuldades de aprendizagem**. Porto: Porto Editora, 1999.

CRUZ, J. **Práticas de Literacia Familiar e o Desenvolvimento Literário das Crianças**. Tese de Doutoramento. Universidade do Minho, Braga, 2011.

CUETOS, F.; RODRIGUEZ, B.; RUANO, E.; ARRIBAS, D. **Bateria de evaluación de los procesos lectores**. Madrid: TEA Ediciones (Revisada), 2009.

FAWCET, A. J.; NICOLSON, R. I. Naming speed in children with dyslexia. **Journal of Learning Disabilities**, v. 27, n. 10, p. 641-646, 1994. DOI: 10.1177/002221949402701004

FAYOL, M. **A propos de la compréhension**, Regards sur la lecture et ses apprentissages, 85-102. Montluçon, 1995.

FIGUEIRA, A. C.; LOPES, I. L. **Bateria de Avaliação dos Processos de Leitura para Crianças** - Edição Revista - PROLEC-R. Lisboa: CEGOC (n.d.). No prelo.

FIGUEIRA, A. C.; LOBO, R.; LOPES, I.; JIMÉNEZ, J. E. **Sicole-R**. Avaliação dos processos cognitivos envolvidos na leitura. (n.d.). No prelo.

JIMÉNEZ, J. E. A reading level design study of phonemic processes underlying reading disabilities in a transparent orthography. **Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal**, v. 9, n. 23, p. 23-40, 1997. DOI: 10.1023/A:1007925424563

JIMÉNEZ, J. E.; ANTÓN, L.; DIAZ, A.; ESTÉVEZ, A.; GARCÍA, A. I.; GARCÍA, E.; GUZMÁN, R.; HERNÁNDEZ-VALLE, I.; ORTIZ, M. R.; RODRIGO, M. **Sicole-R-Primaria**: Un sistema de evaluación de los procesos cognitivos en la dislexia mediante ayuda asistida a través del ordenador [Software informático]. Universidad de La Laguna: Autores, 2007.

JIMÉNEZ, J. E.; GARCÍA, E.; ESTÉVEZ, A.; DÍAZ, A.; GUZMÁN, R.; HERNÁNDEZ-VALLE, I.; ORTIZ, M. R.; RODRIGO, M.; HERNÁNDEZ, S. Evaluación del procesamiento sintáctico-semántico en la dislexia evolutiva. **Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa y Psicopedagógica**, v. 2, n. 2, p. 127-142, 2004.

MANN, V. A; FOY, J. G. Phonological awareness speech development and letter knowledge in preschool children. **Annals of Dyslexia**, v. 53, n. 1, p. 149-173, 2003. DOI: 10.1007/s11881-003-0008-2

MARTINS, M. A.; NIZA, I. **Psicologia de aprendizagem da linguagem escrita**. Lisboa: Universidade Aberta, 1998.

MARTINS, M. A. Conhecimentos precoces sobre linguagem escrita e aprendizagem da leitura. **Revista Portuguesa de Pedagogia**, v. 32, n. 1, p. 57-79, 1998.

MORAIS, J. **A arte de ler**: Psicologia cognitiva da leitura. Lisboa: Edições Cosmos, 1997.

MORAIS, J. Como se aprende a ler e como ensinar a ler. In: BEARD, R.; SIEGEL, L. S.; LEITE, I.; BRAGANÇA, A. (Orgs.). **Como se aprende a ler?** Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos, 2010. p. 5-9.

OLOFSSON, A. Naming speed, phonological awareness and the initial stage of learning to read. **Logopedics, Phoniatrics, Vocology**, v. 25, n. 1, p. 35-40, 2000. DOI: 10.1080/140154300750045894

SILVA, A. C. **Até à descoberta do princípio alfabético**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003.

SIM-SIM, I. **Ler e ensinar a ler**. Lisboa: Edições Asa, 2006.

SIM-SIM, I. **O ensino da leitura: a compreensão de textos**. Lisboa: Ministério da Educação, Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular, 2007.

SIM-SIM, I.; DUARTE, C.; DUARTE, I.; BARBEIRO, L.; PEREIRA, L. **Metas de Aprendizagem**. Ministério da Educação: Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular. Disponível em: <<http://www.metasdeaprendizagem.min-edu.pt/sobre-o-projecto/apresentacao>>, 2010.

SIM-SIM, I.; DUARTE, I.; FERAZ, M. J. **A língua materna na educação básica**. Competências nucleares e níveis de desempenho. Lisboa: Ministério da Educação – Departamento de Educação Básica, 1997.

SNIDER, V. E. The relationship between phonemic awareness and later reading achievement. **The Journal of Educational Research**, v. 90, n. 4, p. 203-211, 1997. DOI: 10.1080/00220671.1997.10544574

SOARES, M.; MARTINS, C. A consciência fonológica de crianças das classes populares: o papel da escola. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 70, n. 164, p. 86-97, 1989.

SOUSA, C. **A língua escrita: um processo de apropriação**. Braga: Universidade do Minho, 1999.

TAFT, M.; FOSTER, K. I. Lexical storage and retrieval of polymorphemic polysyllabic words. **Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour**, v. 15, n. 6, p. 607-620, 1976. DOI: 10.1016/0022-5371(76)90054-2

WAGNER, R. K.; TORGESEN, J. K.; RASHOTTE, C. A. Development of reading-related phonological processing abilities: New evidence of bidirectional causality from a latent variable longitudinal study. **Developmental Psychology**, v. 30, n. 1, p. 73-87, 1994. DOI: 10.1037/0012-1649.30.1.73

Recebido em 05/04/2016

Versão corrigida recebida em 28/07/2016

Aceito em 10/08/2016