



**Universidade do Minho**  
Escola de Psicologia

Miriam Mourão Esteves

## **O efeito das condições de leitura no reconhecimento de palavras**

outubro de 2015



**Universidade do Minho**  
Escola de Psicologia

Miriam Mourão Esteves

**O efeito das condições de leitura no  
reconhecimento de palavras**

Dissertação de Mestrado  
Mestrado em Psicologia Aplicada

Trabalho efetuado sob a orientação do  
**Professora Doutora Maria Iolanda Ferreira Silva Ribeiro**

outubro de 2015

## DECLARAÇÃO

Nome: Miriam Mourão Esteves

Endereço eletrónico: pg26159@alunos.uminho.pt Telefone: 961685725

Bilhete de Identidade/Cartão do Cidadão: 13970228

Título da dissertação: O efeito das condições de leitura no reconhecimento de palavras

Orientadora

Professora Doutora Maria Iolanda Ferreira Silva Ribeiro

Ano de conclusão: 2015

Mestrado em Psicologia Aplicada

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO INTEGRAL DESTA DISSERTAÇÃO APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE.

Universidade do Minho, 13 / 10 / 2015

Assinatura: 

## Índice

Agradecimentos.....	iv
Resumo.....	v
Abstract .....	vi
Método .....	18
Participantes.....	18
Medidas .....	20
Procedimento.....	20
Análises Estatísticas .....	21
Resultados .....	22
Discussão e Conclusão.....	24
Referências .....	25

## Lista de Tabelas

Tabela 1 Caracterização do grupo de leitores em função das habilitações literárias da mãe, nacionalidade dos pais e ação social .....	19
Tabela 2 Médias e desvios-padrão para LPT, LPI, LPL para os leitores competentes e leitores pouco competentes .....	22

## Lista de Gráficos

Gráfico 1 Valores das curvas AUC para os preditores texto, palavras isoladas e lista de palavras .....	23
--	----

## Agradecimentos

À Professora Doutora Maria Iolanda Ribeiro por todo o apoio prestado durante os dois anos na Universidade do Minho. Pela sua orientação, preocupação e dedicação que permitiu que o meu trabalho culminasse da melhor forma.

À Doutora Séli Chaves, à Doutora Maria Albertina Ferreira, à Professora Doutora Fernanda Leopoldina pela orientação e ajuda em diferentes fases que me foram extremamente úteis.

Às minhas colegas Bruna e Sara pela entreatajuda ao longo deste ano.

A todas as escolas, coordenadores e professores que participaram no meu estudo, sem eles não teria sido possível. Agradeço pela forma como foram prestáveis.

Aos meus amigos de Braga que foram um suporte fulcral aquando da distância de Lisboa. Obrigada por todos os momentos que partilhámos, pelas noites de trabalho e pelo apoio que prestaram.

Aos meus amigos de Lisboa, principalmente à Sofia, pelo seu amor, apoio incondicional, conselhos e telefonemas longos para colmatar a distância física e pela força necessária para completar o meu curso. À Inês e à Carolina pelo apoio e amizade demonstrada e que se torna mais forte ao longo dos anos, mesmo com a distância.

À minha família, mãe, pai, avô e tios, que foram quem me permitiu chegar até aqui, por todos os seus esforços, apoio e amor. À minha avô Dácia, pelo seu orgulho em mim, pelos seus conselhos sábios, educação, preocupação, amor e dedicação.

A Deus por ser a minha força, por me dotar de capacidades e vontade para chegar até aqui.

## **Resumo**

### **Efeito da competência e das condições de leitura no reconhecimento de palavras**

Este estudo teve como objetivo (a) avaliar o efeito do modo de apresentação das palavras (texto, lista de palavras e palavras isoladas) na acuidade de leitura em leitores competentes e leitores pouco competentes e (b) avaliar a acuidade de diagnóstico das condições de leitura na identificação de alunos com dificuldades de aprendizagem de leitura. Sessenta e dois leitores competentes e 59 leitores pouco competentes do 3.º ano de escolaridade efetuaram a leitura de palavras em três condições: palavras isoladas, lista de palavras e em texto. A ordem foi contrabalanceada e não se registou sobreposição das palavras nas três condições.

Os resultados do estudo mostraram que a competência na leitura teve um efeito significativo, sendo que os leitores competentes leram palavras com maior acuidade que os pouco competentes, em todas as condições. As condições de leitura não tiveram um efeito significativo na acuidade dos leitores. Por último, as condições foram preditoras da competência de leitura e não foram encontradas diferenças entre elas.

**Palavras-Chave:** competência na leitura, avaliação, acuidade de diagnóstico

## Abstract

### **The effect of reading conditions and skill in word recognition**

The aim of the present study as (a) to analyze the effect of the presentation format of the words (isolated, in a word list, words and in a connected text) in word reading accuracy of skilled and less skilled readers and; (b) to analyze the diagnostic accuracy of each presentation format of the words in identifying at-risk readers. Sixty two skilled readers and 59 less skilled readers of third grade were submitted to word reading in three reading conditions: isolated words, list of words and connected text. The order of presentation was counterbalanced and there were no overlap of words in the conditions.

The results of the study shows that reading skill had a significant effect and the skilled readers read words with greater accuracy than less skill readers, in all conditions. The reading condition did not have a significant effect on the readers' accuracy. The conditions were predictors of reading skill and there were no differences among them.

Keywords: reading skill, assessment, diagnostic accuracy

## **Efeito da competência e das condições de leitura no reconhecimento de palavras**

As dificuldades de aprendizagem na leitura (DAL) interferem significativamente no rendimento escolar e podem ser descritas em função do desempenho dos alunos no reconhecimento de palavras e na compreensão da leitura. De um modo geral, caracterizam-se por um desempenho inferior em relação ao que é esperado para a idade cronológica, o quociente intelectual e o ano de escolaridade da criança. Assim, os alunos podem apresentar: dificuldades na compreensão da leitura sem que se registem dificuldades ao nível da descodificação; dificuldades na descodificação sem no entanto apresentarem problemas de compreensão e, por último, podem apresentar dificuldades quer na compreensão quer na descodificação (Citoler, 2000; Nation & Snowling, 1998).

Os problemas ao nível da leitura de palavras estão presentes num número elevado de alunos com DAL, razão que justifica a investigação sistemática que tem sido realizada neste âmbito. A avaliação da leitura de palavras tem sido efetuada recorrendo a tarefas de leitura em voz alta (Pasquarella, Chen, Gottardo, & Geva, 2015), apresentadas em contexto (recorrendo à leitura de textos) ou de modo descontextualizado (usando quer listas de palavras quer palavras apresentadas de modo isolado). O desempenho pode ser contabilizado através da acuidade, i.e.. do número de palavras lidas corretamente (Bolaños, Cole, Ward, Tindal, Hasbrouck, & Schwanenflugel, 2013; Pasquarella et al., 2015; Stanovich, Cunningham, & Feeman, 1984) ou no número de palavras lidas corretamente a dividir pelo número total de palavras lidas (Jenkins, Fuchs, van den Broek, Espin, & Deno, 2003a, 2003b) ou da fluência (habilidade para ler palavras em texto de acordo com o ano de escolaridade com acuidade, sem esforço, rápida e automaticamente com um ritmo normal e com expressão apropriada (Bolaños et al., 2013) durante um minuto (Decker, Hixson, & Shaw, 2014; López, Thompson, & Walker-Dalhouse, 2011; Parker, Zaslofsky, Burns, Kanive, Hodgson, Scholin, & Klingbeil, 2015).

As tarefas de leitura em contexto e descontextualizadas resultam em diferentes desempenhos. Por norma, as palavras em contexto são lidas com maior acuidade e rapidez do que as mesmas palavras descontextualizadas (Goodman, 1965; Jenkins et al., 2003a, 2003b; Nation & Snowling, 1998; Perfetti, Goldman, & Hogaboam, 1979; Stanovich et al., 1984).

Os resultados da investigação (Jenkins et al., 2003a; Nicholson, 1991; Stanovich et al., 1984) sugerem que o modo de apresentação das palavras, lidas em contexto ou



descontextualizadas influencia a acuidade da leitura e permite diferenciar os leitores competentes dos leitores pouco competentes<sup>1</sup>.

Esta questão foi analisada pela primeira vez por Goodman (1965). Uma amostra de 100 crianças do 1.º, 2.º e 3.º anos efectuaram a leitura de palavras em duas condições: em lista e em texto. Goodman utilizou as palavras das histórias para construir uma lista para cada história. As crianças começaram por ler as listas e de seguida as histórias. Foram dadas listas de palavras com grau crescente de dificuldade até se atingir um grau de dificuldade adequado. Posteriormente as crianças liam as histórias consoante o nível de leitura das listas lidas. Os resultados mostraram que as crianças leram melhor as histórias do que as listas de palavras. Os alunos do 1.º ano leram 66% das palavras em contexto que não foram capazes de ler no formato descontextualizado, os de 2.º ano, 75% e os de 3.º ano, 82%. Este estudo teve um impacto significativo na comunidade científica, porém várias limitações de cariz metodológica foram identificadas, são de destacar: a) a amostra organizada por ano de escolaridade e não por desempenho dos alunos na leitura, sendo que não foi possível compreender em que tipo de alunos se verificou os resultados; b) todas as crianças leram primeiro as listas de palavras e posteriormente a história pelo que pode ter ocorrido um efeito de ordem; c) por último, não é possível assegurar que as diferenças observadas não possam ser explicadas pelos textos usados, uma vez que as diferentes histórias usadas não se adequavam na totalidade às várias idades (Nicholson, 1991).

Investigações posteriores procuraram verificar se os resultados descritos por Goodman se observavam em crianças com diferentes níveis de competência na leitura, controlando o efeito da ordem e do texto.

Guimarães (2003) comparou o desempenho de alunos do 1.º, 3.º e 4.º anos na leitura de palavras isoladas. Os participantes foram distribuídos por 3 grupos, o grupo 1 com 20 alunos do 3.º e 4.º ano com dificuldades de aprendizagem da leitura e da escrita (DALE), o grupo 2 com 20 alunos do 1.º ano com DALE e o grupo 3, com 20 alunos do 3.º e 4.º ano sem dificuldades. Utilizaram-se dois conjuntos de palavras (A e B), cada conjunto com 18 palavras e 9 pseudo-palavras. As pseudo-palavras do conjunto A foram criadas a partir da alteração de uma ou duas letras das palavras do conjunto B e vice-versa. Os alunos leram as palavras de forma isolada e escreveram-nas através de ditado. O estudo ocorreu em duas sessões, na primeira os alunos leram as palavras do conjunto A e escreveram as palavras do conjunto B,

---

<sup>1</sup> Do inglês *skilled and less skilled readers*

na segunda s leram as palavras do conjunto B e escreveram as palavras do conjunto A. Os resultados indicaram diferenças significativas entre os grupos na leitura de palavras e pseudo-palavras. A comparação das médias de leitura de palavras nos três grupos mostra que as diferenças são ditadas pelo desempenho dos alunos, ou seja, os alunos sem dificuldades (grupo 3) obtiveram um desempenho superior aos alunos com DALE. (grupo 1 e 2) na leitura de palavras apresentadas de modo isolado. O resultado não é influenciado pelo ano de escolaridade, pois os alunos do grupo 1 (3.º e 4.º ano) e os do grupo 2 (1.º ano), ambos com DALE, obtiveram um resultado semelhante. Apesar de este estudo comparar a leitura de palavras e pseudo-palavras de modo isolado e não fazer a comparação com a leitura de palavras em texto, torna-se útil na comparação do desempenho de leitores competentes e pouco competentes na leitura de palavras descontextualizadas. Em comparação com o estudo de Goodman, este estudo além de considerar o ano de escolaridade, controla o nível de competência da leitura dos alunos.

Stanovich, Cunningham e Feeman (1984) procuraram verificar se os leitores pouco competentes que atingem um determinado nível de descodificação na leitura de palavras descontextualizadas são capazes de obter a mesma facilitação contextual que os leitores competentes quando se encontram ao mesmo nível de descodificação. Estes autores procuraram avaliar o efeito da ordem, um dos problemas identificados no estudo de Goodman. Compararam a utilização do contexto em 28 leitores competentes e 28 leitores pouco competentes do 1.º ano. As crianças foram avaliadas em dois momentos, no outono e na primavera, tendo efectuado a leitura de palavras em duas condições. Na primeira condição liam dois parágrafos coerentes e na segunda condição dois parágrafos aleatórios (elaborados com as palavras dos parágrafos coerentes apresentados de modo aleatório e sem pontuação). Foi medido o tempo de leitura e o número de erros. A ordem das condições foi contrabalanceada. Os resultados do estudo mostraram que, no outono, os tempos de leitura foram maiores mas não estatisticamente significativos para os leitores pouco competentes em relação aos leitores competentes em ambas as condições. Resultados similares foram obtidos no segundo momento de avaliação. Os tempos de leitura nos parágrafos coerentes dos leitores competentes e dos pouco competentes melhoraram acentuadamente do outono para a primavera. Nos parágrafos aleatórios registaram-se semelhanças no desempenho dos leitores competentes no outono ao dos leitores pouco competentes na primavera, indicando que se encontravam ao mesmo nível de descodificação. O número de erros foi menor para os leitores competentes em comparação com o outro grupo, tanto no outono como na primavera. Todos

os valores dos tempos de leitura e do número de erros diminuíram do primeiro momento para o segundo momento em ambas as condições e para os dois grupos. A facilitação contextual foi maior na primavera do que no outono mas mais acentuada nos leitores pouco competentes. Assim, os leitores pouco competentes, na primavera, foram capazes de utilizar a informação contextual para facilitar o reconhecimento de palavras ao mesmo nível que os leitores competentes, no outono.

Nation e Snowling (1998) conduziram um estudo com 92 crianças com idades compreendidas entre os sete e os dez anos. As autoras compararam a acuidade na leitura e os tempos de latência (diferença entre o tempo de apresentação do estímulo e o tempo de vocalização) de palavras apresentadas de forma descontextualizada e em contexto. As crianças leram as mesmas palavras nestas duas condições. A experiência decorreu em duas sessões, na primeira as crianças leram as palavras apresentadas de forma isolada, na segunda as crianças leram as palavras apresentadas em frases. A ordem de apresentação das palavras foi igual nas duas condições para todas as crianças. Em vez das crianças lerem a frase, ouviam-na através de fones e o final da frase, a palavra-alvo, aparecia escrita no ecrã. As crianças deviam ler essa palavra. Os resultados revelaram que foram cometidos menos erros na leitura em contexto do que na leitura descontextualizada. Os leitores pouco competentes foram aqueles que beneficiaram mais com o contexto pois apresentaram valores mais elevados de facilitação contextual. No entanto, as autoras calcularam também a facilitação contextual relativa. Deste modo, foi possível calcular a facilitação tendo em conta o máximo de melhoria possível no desempenho na leitura de palavras apresentadas de forma isolada. Assim, os leitores competentes beneficiaram mais com o contexto do que os leitores pouco competentes. Em comparação com o estudo de Goodman as autoras, preferiram utilizar o contexto falado, pois consideram que os leitores pouco competentes poderiam sentir mais dificuldades em ler o texto e o tempo de leitura pudesse variar consideravelmente, estas dificuldades poderiam influenciar os recursos atencionais que as crianças seriam capazes de dedicar à tarefa.

Jenkins e colaboradores (2003a) examinaram as diferenças entre alunos classificados em leitores proficientes e leitores com dificuldades na leitura do 4.º ano. Os alunos leram um conto tradicional em três formatos: a) o conto constituindo a forma contexto, b) as palavras ordenadas aleatoriamente e apresentadas em lista constituindo a forma lista e c) as palavras ordenadas aleatoriamente e apresentadas em parágrafos sem pontuação constituindo a forma aleatória. Uma primeira análise mostrou que a apresentação de palavras com ordem aleatória

em parágrafos (condição C) teve um efeito inibitório na leitura de palavras. As palavras nos parágrafos eram lidas mais devagar do que em lista (condição B), pelo que colocaram de parte essa condição. Cada aluno leu cada forma (condição A e B) durante um minuto tendo sido a ordem contrabalanceada. A percentagem de sobreposição foi de 51% entre a lista e o contexto. Os resultados mostraram que os leitores proficientes liam três vezes mais palavras corretas por minuto em contexto relativamente aos leitores com dificuldades na leitura. A acuidade (número de palavras lidas corretamente a dividir pelo número total de palavras lidas) foi maior no contexto do que em lista de palavras, tanto para os leitores proficientes como para os leitores com dificuldades na leitura, porém os leitores proficientes obtiveram valores mais elevados. As condições de leitura não tiveram um efeito significativo no desempenho dos alunos.

Os mesmos autores realizaram um outro estudo em 2003 com 113 alunos do 4.º ano classificados como alunos com desempenho médio, abaixo da média e superior à média na leitura. À semelhança do estudo anterior, os alunos leram um conto nos três formatos descritos, durante um minuto sendo a ordem contrabalanceada. Foi medida a acuidade (número de palavras lidas corretamente a dividir pelo número total de palavras). Apesar dos resultados não diferenciarem entre os alunos com desempenho médio, abaixo ou superior, a média da acuidade em contexto foi maior do que em lista, que por sua vez foi maior do que no formato aleatório (Jenkins et al., 2003b).

Apesar da amostra consistir em alunos do 4.º ano, o conto utilizado nos dois estudos anteriores constitui uma adaptação para alunos do 3.º ano o que acarreta a limitação do tipo de texto.

López, Thompson e Walker-Dalhouse (2011) avaliaram 201 alunos do 1.º ano de escolaridade em duas condições: leitura descontextualizada e leitura em contexto. Os alunos foram classificados em leitores competentes, normais e pouco competentes. As 150 palavras utilizadas nas listas e no texto foram retiradas dos mesmos inventários. Os alunos foram avaliados em três momentos, outono, inverno e primavera. Em cada momento, cerca de metade dos alunos recebeu primeiro a condição texto e de seguida a condição lista de palavras. Foi medida a fluência de leitura nas listas através do número total de palavras lidas num minuto e no texto através do número de palavras lidas corretamente menos o total de erros num minuto. Os resultados indicaram que no outono, os leitores pouco competentes tiveram um desempenho inferior ao dos leitores competentes em ambas as condições, sendo o desempenho superior na leitura de palavras em listas para os leitores pouco competentes e

superior em texto para os leitores competentes. O desempenho dos leitores normais situou-se entre o desempenho dos leitores pouco competentes e o dos leitores competentes, tendo valores mais elevados na leitura de palavras em listas. No inverno, o padrão dos resultados manteve-se para os três grupos, contudo houve melhorias nas duas condições para todos os leitores. Na primavera o padrão assemelha-se ao dos dois momentos anteriores exceptuando o dos leitores normais que passam a ler palavras em texto com maior fluência do que a leitura de palavras em lista. Apesar das melhorias significativas observadas ao longo do tempo para os três grupos, as diferenças entre os leitores pouco competentes e os leitores competentes são significativas, sendo que, mais uma vez, os últimos ultrapassam os primeiros. A trajetória desenvolvimental dos leitores competentes sugere que eles foram capazes de obter facilitação contextual do outono para a primavera. Os autores chamam a atenção para o facto de os resultados terem sido obtidos numa amostra do 1.º ano podendo resultados diferentes serem observados noutros anos de escolaridade.

Perfetti, Goldman e Hogaboam (1979) procuraram examinar a relação entre a competência na leitura e o uso do contexto para facilitar o reconhecimento de palavras em 24 crianças do 5.º ano, classificadas em leitores competentes (N = 12) e leitores pouco competentes (N = 12). Foram sujeitos, na primeira experiência, a três condições de leitura: palavras isoladas, lista de palavras e história. As duas últimas condições foram apresentadas por áudio e as palavras-alvo apareceram no ecrã de um computador. Um terço dos participantes recebeu a ordem lista de palavras – palavras isoladas – história. Os restantes participantes receberam as outras duas condições possíveis. Na segunda experiência os participantes foram submetidos apenas a duas condições de leitura: palavras isoladas e história. Nesta experiência a história foi apresentada na sua forma escrita. Metade dos participantes recebeu primeiro a condição palavras isoladas e a outra metade a condição história. A história foi lida em cartões, sendo que no final de cada cartão o participante tinha de olhar para o ecrã e ler a palavra-alvo (20 palavras no total). Foi medida a acuidade (número de palavras lidas corretamente) e o tempo de latência. Na primeira experiência os resultados revelaram que a ordem de apresentação das condições não foi significativa como efeito principal, contudo os participantes que receberam a condição lista de palavras – palavras isoladas – texto obtiveram melhores resultados na lista de palavras e piores resultados nas palavras isoladas e no texto. O contexto da história facilitou o reconhecimento de palavras quer para os leitores competentes quer para leitores os pouco competentes, não se verificando diferenças significativas entre os dois grupos. O contexto teve um maior efeito nos tempos de

latência dos leitores pouco competentes do que nos leitores competentes. Na segunda experiência o contexto facilitou o reconhecimento de palavras para os leitores pouco competentes. Segundo os autores, apesar das duas histórias serem distintas e apresentadas de forma diferente (escrita e áudio) e não ser possível uma comparação direta, é notório que o contexto facilitou o reconhecimento de palavras no texto. Todos os leitores pouco competentes identificaram palavras mais rapidamente no contexto do que na condição em que as palavras eram apresentadas de modo isolado.

Nicholson (1991) tentou replicar os resultados de Goodman através do desenvolvimento de duas experiências nas quais testou o efeito da ordem de aplicação das condições. O estudo incluiu 197 crianças com idades compreendidas entre os seis e os oito anos, classificados como leitores medianos, competentes e pouco competentes. Na primeira experiência 100 alunos leram uma história e posteriormente uma lista de palavras que consistiam em passagens da história escritas de trás para a frente e apresentadas em colunas verticais. Na segunda experiência 91 alunos leram primeiro a lista de palavras e só depois a história. A ordem nesta experiência é equivalente à de Goodman. Os resultados indicaram que a ordem das condições afetou a acuidade no contexto. Na primeira experiência os leitores competentes de seis e sete anos deram mais erros em contexto do que em lista quando liam o texto primeiro e depois a lista. Os leitores competentes e os medianos de oito anos deram menos erros em lista e os leitores pouco competentes de seis, sete e oito anos, e os leitores medianos de seis e sete anos leram melhor as palavras em contexto. Na segunda experiência, todos os leitores leram melhor em contexto do que em lista, dando menos erros. Com este estudo foi possível verificar o efeito da ordem, pois quando os alunos liam primeiro a lista davam menos erros na história o que nem sempre aconteceu para todos os alunos quando a ordem era inversa.

### **Acuidade de diagnóstico das medidas na identificação de alunos em risco**

As diferenças na acuidade da leitura de palavras lidas em contexto e descontextualizadas suscitam uma questão relevante no que concerne à identificação de leitores em risco (do inglês *at-risk reader*), especificamente a de determinar quais das condições, leitura em contexto e leitura descontextualizada permite uma sinalização mais precisa.

A acuidade de diagnóstico avalia se as medidas usadas permitem identificar corretamente os alunos em risco de resultados indesejáveis (Parker et al., 2015), como o caso das dificuldades de leitura. Os instrumentos de diagnóstico devem ser confiáveis, válidos e precisos com alta sensibilidade na identificação precisa de alunos que iram ter ou têm dificuldades e alta especificidade na identificação precisa de alunos que não iram ter ou não têm dificuldades (Speece, Ritchey, Silverman, Schatschneider, Walker, & Andrusik 2009).

As curvas ROC são utilizadas para averiguar a acuidade de diagnóstico das medidas (Speece et al., 2009). De acordo com as diretrizes de Compton, Fuchs, Fuchs e Bryant (2006) para a acuidade do diagnóstico, se a área sob a curva (AUC) é .50 o teste não providencia qualquer informação útil, se é inferior a .70 indica uma acuidade baixa, entre .70 e .80 indica uma acuidade moderada, entre .80 e .90 uma boa acuidade e superior a .90 uma acuidade excelente. Estes valores indicam a probabilidade dos testes diagnosticarem com acuidade quais os indivíduos que têm e quais os que não têm um determinado problema (Speece et al., 2009).

Decker, Hixson e Shaw (2014) fizeram uma revisão e concluíram que para determinar a acuidade de diagnóstico de uma medida se utilizam os valores da sensibilidade e da especificidade. A sensibilidade diz respeito à percentagem de alunos que falharam na medida de critério e que pontuaram abaixo do ponto de corte na medida preditora. A especificidade é a percentagem de alunos que passaram na medida de critério e que pontuaram acima do ponto de corte da medida preditora. O valor mínimo standardizado para a sensibilidade é de .90. Com este valor 90% dos alunos são identificados corretamente como alunos em risco e 10% identificados incorretamente.

Parker e colaboradores (2015) procuraram determinar a acuidade de diagnóstico de duas medidas predictoras na identificação de alunos em risco. As medidas consistiram na leitura de um texto e num inventário de leitura por 968 alunos do 2.º ano (N = 503) e do 3.º ano (N = 465). Os alunos leram três passagens de texto (adequadas ao nível de escolaridade) durante 1 minuto cada. Os alunos que obtiveram uma pontuação igual ou inferior a 67 e 91, para o 2.º e 3.º ano, respetivamente, foram classificados como alunos em risco de não pontuarem satisfatoriamente nos exames de estado de inglês. Os alunos que pontuaram igual ou acima de 68 e 92, para o 2.º e 3.º ano, respetivamente, foram classificados como alunos proficientes capazes de obter resultados satisfatórios nos exames. Posteriormente foram avaliados num inventário de leitura (através da descodificação, fluência, vocabulário e compreensão) com diferentes versões para os anos escolares em questão. Cada aluno leu

passagens de livros enquanto o examinador registou a o número de palavras lidas corretamente por minuto. Os resultados neste teste vão de A a Z. As pontuações que se situam abaixo do nível esperado para o ano de escolaridade (H para o 2.º ano e L para o 3.º ano) identifica os alunos em risco. Para além destas medidas, foi utilizado uma medida de critério que consistiu em passagens de texto com perguntas de escolha múltipla. Os alunos que pontuaram abaixo do percentil 25 foram considerados em risco e os que pontuaram acima do percentil 25 não foram considerados alunos em risco. Os valores da sensibilidade de .86 e .31 para a leitura de texto e o inventário de leitura, respetivamente, sugere que a primeira identificou mais alunos em risco. A primeira demonstrou maior acuidade na identificação correta de 86% dos alunos que não pontuaram proficientemente e 78% daqueles que pontuaram proficientemente na medida de critério.

Deckere e colaboradores (2014) avaliaram o número de palavras lidas por minuto e a compreensão de frases em 178 alunos, do 7.º ano (N = 83) e do 8.º ano (N = 95). Os participantes leram durante um minuto três passagens de texto e foi calculado o número médio de palavras lidas corretamente por minuto. Para avaliar a compreensão os participantes realizaram a leitura de frases para completar com três opções de resposta, em que apenas uma era a palavra original. Ambas as passagens foram retiradas do mesmo texto. Os resultados mostraram que as duas avaliações identificaram corretamente os alunos em risco nos exames de estado de inglês. A acuidade da classificação da medida de leitura foi similar para o 7.º ano (85,5%) e para o 8.º ano (84,2%). A acuidade da classificação da medida de compreensão foi ligeiramente superior para o 7.º ano (85,5%) do que para o 8.º ano (82,1%). Os valores de especificidade situaram-se entre 93% e 99% e os valores de sensibilidade entre 8% a 50%, muitos inferiores. Assim, as medidas identificaram com acuidade os alunos que passaram nos exames de estado de inglês mas não foram capazes de predizer os alunos que falharam, havendo um grande número de falsos positivos. Ao aumentar os valores de sensibilidade até 90%, os autores selecionaram um ponto de corte associado com um valor elevado de sensibilidade e mais próximo possível. Para o 7.º ano a medida preditora de compreensão relevou maior acuidade de classificação (68,7%) do que a medida de leitura (38,6%). Para o 8.º ano a medida preditora de leitura revelou uma maior acuidade de classificação (67,4%) do que a medida de compreensão (54,8%). A especificidade foi maior para a medida de leitura do que a medida de compreensão no 8.º ano. Todos os preditores revelaram valores AUC moderados. O valor AUC para a compreensão foi mais elevado do que o valor AUC para a leitura no 7.º ano, mas o contrário aconteceu no 8.º ano. Apenas a compreensão foi um



preditor significativo para o 7.º ano enquanto para o 8º ano foi a leitura.

Um dos objetivos da investigação realizada por Almeida (2013) consistiu em determinar se o TLP – Teste de Leitura de Palavras (Viana, Ribeiro, Vale, Chaves-Sousa, Santos, & Cadime, 2013) permitia diferenciar entre alunos com e sem dificuldades de aprendizagem de leitura. Participaram no estudo 87 alunos do 2.º ano (N = 29, 12 com DAL, 9 sem dificuldades), 3.º ano (N = 30, 10 com DAL, 8 sem dificuldades), e 4.º ano (N = 28, 8 com DAL e 6 sem dificuldades). Os alunos com DAL foram classificados com base na sinalização do professor. Os alunos sem dificuldades pontuaram no percentil 75 na PRP (Prova de Reconhecimento de Palavras). Os alunos foram avaliados com a versão experimental do TLP consistindo em 142 palavras apresentadas de forma isolada. Os alunos leram cada palavra e foi registado o número de erros. Os alunos com DAL obtiveram valores inferiores aos alunos sem dificuldades. 93% dos alunos com DAL foram corretamente classificados e 97,7% dos alunos considerados sem dificuldades foram corretamente classificados sem DAL. Os valores AUC superiores a .90 (.987) permitem uma identificação excelente e precisa dos alunos com DAL.

Em síntese, o clássico estudo de Goodman (1965) serviu como ponto de partida para o estudo da leitura de palavras pelos alunos nos primeiros anos de escolaridade e, mais tarde diferenciando-se entre leitores competentes e pouco competentes ou com dificuldades de aprendizagem da leitura. Este estudo tinha como objetivo verificar se existiam diferenças na leitura de palavras em duas condições: lista de palavras e texto. Goodman avaliou 100 alunos do 1.º ao 3.º anos na leitura de uma lista de palavras e posteriormente num texto. Os resultados a que chegou permitiram-lhe concluir que os alunos liam palavras apresentadas em texto com maior acuidade do que as palavras apresentadas em lista. Porém, o estudo de Goodman teve algumas limitações: a inexistência do controlo do desempenho do aluno na leitura, o efeito da ordem e o efeito do texto. Ao afirmar que todos os alunos leram melhor em contexto comparativamente às lista de palavras, colocou de parte a eventualidade de que os resultados pudessem variar consoante o tipo de aluno (leitor competente e leitor pouco competente), para além disso, ao não controlar a ordem de apresentação das condições, Goodman deixou em aberto a possibilidade de se obterem resultados distintos caso a ordem tivesse sido a inversa. Por fim, resta saber até que ponto o nível de dificuldades das histórias (não adequadas a todos os anos de escolaridade abrangidos no estudo) teve efeito nos resultados.

Sendo este o ponto de partida do presente estudo, foi alvo de atenção estudos que controlassem os problemas emergentes no estudo de Goodman. Os resultados dos estudos que controlaram o tipo de aluno e o efeito da ordem (Jenkins et al., 2003a, 2003b; López et al., 2011; Nation & Snowling, 1998; Stanovich et al., 1984; Perfetti et al., 1979) mostraram que os leitores pouco competentes têm tempos de leitura maiores e dão mais erros do que os leitores competentes tanto em contexto como fora de contexto. É de sublinhar que os valores em contexto são menores do que os fora de contexto (para tempos de leitura e número de erros). Os leitores pouco competentes foram capazes de utilizar o contexto para facilitar o reconhecimento de palavras (Jenkins et al., 2003a, 2003b; López et al., 2011; Stanovich et al., 1984; Perfetti et al., 1979) já Nation & Snowling (1998) ao basearem o desempenho nos valores de melhoria relativos e não absolutos que os alunos podem alcançar chegaram à conclusão que são os leitores competentes os mais aptos a utilizar o contexto para facilitar o reconhecimento de palavras. Estes resultados das autoras baseiam-se no cálculo do valor máximo de melhoria no desempenho da leitura de palavras apresentadas de forma isolada.

Os resultados dos estudos que para além do tipo de aluno controlaram o ano de escolaridade (Guimarães, 2003) evidenciaram que o desempenho é inferior nos leitores pouco competentes sendo este efeito independente do ano de escolaridade, pois os resultados dos alunos mais velhos com dificuldades assemelham-se ao dos alunos mais novos com dificuldades.

Um estudo que controlou o efeito da ordem e, para além disso, o tipo de aluno e o ano de escolaridade (Nicholson, 1991) revelou que a ordem das condições (lista de palavras e história) afectou a acuidade no contexto pois os participantes que receberam primeiro a lista deram menos erros ao ler a história, o que nem sempre aconteceu com todos os participantes na ordem inversa.

Em termos da acuidade de diagnóstico a leitura de palavras em texto permite a identificação correta de 86% dos alunos em risco que não pontuaram proficientemente na medida de critério e 78% dos alunos fora de risco que pontuaram proficientemente na medida de critério (Parker et al., 2015). Segundo Decker e colaboradores (2014), no 7.º ano a medida preditora da leitura identificou 92% dos alunos em risco. Esta medida identificou com uma especificidade inferior (30%) os alunos que pontuaram proficientemente na medida de critério. No 8.º ano, a medida preditora de leitura identificou 85% dos alunos em risco. Com uma especificidade inferior, identificou 60% dos alunos que obtiveram resultados satisfatórios na medida critério.

Tendo em conta a medida preditora reconhecimento de palavras, o estudo de Almeida (2013), 93% dos alunos com DAL foram corretamente classificados e 97,7% dos alunos considerados sem dificuldades foram corretamente classificados sem DAL. Os valores AUC superiores a .90 (.987) permitem uma identificação excelente e precisa dos alunos com DAL.

Importa ainda mencionar as várias limitações dos estudos efetuados do efeito do contexto no reconhecimento de palavras: a) a sobreposição de palavras usadas na lista e no contexto (e.g. Jenkins et al., 2003a); b) a utilização dos mesmos textos na comparação de alunos de diferentes anos de escolaridade (Goodman, 1965); c) utilização dos mesmos textos na comparação de leitores competentes e leitores pouco competentes (e.g. Stanovich et al., 1984). De referir que apesar das diferenças observadas não existe evidência suficiente para determinar se o modo de apresentação das palavras (em contexto ou descontextualizada) influencia a precisão na identificação de alunos em risco ao nível da leitura.

O presente estudo tem como objetivos: (a) avaliar o efeito do modo de apresentação de palavras (leitura isolada de palavras, listas de palavras e leitura em contexto) na acuidade leitora de leitores competentes e leitores pouco competentes, (b) avaliar a acuidade de diagnóstico de cada uma das condições de leitura de palavras (leitura isolada, lista de palavras e leitura em contexto) na identificação de alunos com dificuldades de aprendizagem da leitura.

O presente estudo é inovador na medida em que não ocorreu sobreposição de palavras ao longo das três condições o que irá permitir compreender em qual condição os leitores lêem melhor as palavras sem ocorrer um efeito de ordem e de treino.

## **Método**

### **Participantes**

A amostra usada inclui 125 alunos do terceiro ano de escolaridade, dos quais 66 (60,6% do sexo masculino e 39,4% do sexo feminino) são leitores competentes e 59 (54,2% do sexo masculino e 45,8% do sexo feminino) são leitores pouco competentes. Os leitores competentes pontuaram no percentil 75 ou acima na Prova de Reconhecimento de Palavras – PRP (Viana, Ribeiro, Maia, & Santos, 2013) e os leitores pouco competentes pontuaram no percentil 10 ou abaixo.

Na tabela 1 encontram-se as percentagens relativas às habilitações literárias da mãe, nacionalidade dos pais e ação social. Tanto o grupo de leitores competentes como o grupo de leitores pouco competentes têm maior percentagem de mães com o ensino básico, de seguida com o ensino secundário e finalmente com o ensino superior. Não foi possível obter informação sobre as habilitações para 9,1% das mães dos leitores competentes e para 17,9% das mães dos leitores pouco competentes. Também não foi possível saber a nacionalidade de 7,6% dos pais dos leitores competentes; 24,3% da ação social dos leitores competentes e 2,3% dos leitores pouco competentes.

Não se registaram diferenças estatisticamente significativas de idade,  $t = 1,591$ ,  $gl = 123$ ,  $p = .114$ , entre o grupo de leitores competentes (Média = 8,27, DP = .621) e o grupo de leitores pouco competentes (Média = 8,46, DP = .678)

Tabela 1

*Caraterização do grupo de leitores em função das habilitações literárias da mãe, nacionalidade dos pais e ação social*

Variáveis	Competência na Leitura			
	Leitores competentes		Leitores pouco competentes	
	N	%	N	%
<b>Habilitações Literárias</b>				
Ensino Básico	26	39,4	26	44,1
Ensino Secundário	22	33,3	16	27,1
Ensino Superior	12	18,2	10	16,9
<b>Nacionalidade Pais</b>				
Portuguesa	60	90,9	52	88,1
Outra	1	1,5	7	11,9
<b>Ação Social</b>				
Com	26	39,4	28	47,6
Sem	24	36,4	29	49,1

Não participaram no estudo alunos com necessidades educativas especiais de carácter permanente e alunos com nacionalidade estrangeira. Todos os participantes frequentavam escolas públicas no norte de Portugal.

## **Medidas**

As 30 palavras do Teste de Leitura de Palavras - TLP (Viana, Ribeiro, Vale, Chaves-Sousa, Santos, & Cadime, 2014) foram utilizadas para escrever um texto narrativo. Foram escritas três versões do mesmo. Na versão A as primeiras 5 linhas (76 palavras) incluíram as palavras 1 a 10 do TLP; na versão B as linhas 6 a 11 (91 palavras) incluíram as palavras 11 a 20 do TLP, finalmente, na versão C nas linhas 12 a 20 (109 palavras) as palavras 21 a 30 do TLP. Nos três textos, as palavras-alvo (do TLP) usadas na apresentação de leitura isolada ou lista de palavras foram substituídas por outras palavras que permitiam manter o significado do texto. Na condição palavras isoladas, as (10) palavras foram apresentadas uma a uma com recurso à utilização do programa *Microsoft PowerPoint 2010* num computador. Na condição lista de palavras, as (10) palavras foram apresentadas numa coluna vertical em suporte de papel. A primeira condição (texto) constitui a condição de leitura em contexto e as duas últimas condições (palavras isoladas e lista de palavras) constituem as condições de leitura descontextualizada.

As crianças leram todo o texto mas apenas foram classificadas as palavras-alvo de cada uma das versões. A cada palavra lida corretamente foi atribuído 1 ponto. A pontuação final variou entre 0 a 10 pontos em cada condição.

## **Procedimento**

Foi solicitada autorização à Direção-Geral de Educação, à Direção dos Agrupamentos, aos professores e aos pais, tendo estes assinado um pedido de consentimento informado.

Os participantes efectuaram a leitura de 30 palavras do Teste de Leitura de Palavras (Viana et al., 2014) em voz alta, sem tempo limite, em três condições: (1) leitura de palavras isoladas; (2) leitura de uma lista de palavras; e (3) leitura de um texto. Na primeira condição as crianças puderam treinar com três itens de forma a compreender o que tinham que fazer. Os participantes foram instruídos a ler as palavras (10 palavras) assim que aparecessem no ecrã, uma a uma. Os participantes encontravam-se sentados numa mesa, de frente para o ecrã a uma distância de 40 a 50 centímetros. Na segunda condição as crianças leram as palavras (10 palavras) apresentadas em lista numa coluna vertical em suporte de papel. Os participantes foram instruídos em ler as palavras de seguida em voz alta. Na terceira condição

os participantes leram as palavras num texto em suporte de papel. Foi-lhes pedido que lessem o texto por inteiro mas apenas as palavras-alvo foram classificadas (10 palavras).

Para controlar os efeitos da ordem a aplicação das condições de leitura foi contrabalanceada. Não se observaram sobreposição entre as palavras-alvo nas três condições (leitura isolada de palavras, leitura em lista e leitura em contexto). Os alunos foram avaliados individualmente, sem limites de tempo, numa única sessão.

O tempo necessário para a realização das três tarefas foi aproximadamente 10 minutos. Em todas as tarefas, o examinador registou a acuidade (número de palavras lidas corretamente). Nas três condições as autocorrecções foram contabilizadas como corretas. As variações de pronúncia (tais como as decorrentes da fala da região) não foram consideradas como erros de leitura. Aos participantes foi-lhes pedido que lessem o melhor que conseguissem, se não conseguissem ler alguma palavra para passarem à frente, tentando ler sem erros e sem interromper a leitura. A avaliação individual decorreu na escola dos alunos numa sala disponibilizada pela direcção da escola.

### **Análises Estatísticas**

De forma a avaliar em que medida existem diferenças na leitura de palavras em função do modo de apresentação das palavras e do nível de competência em leitura dos alunos foi efetuada uma ANOVA mista. Para além disso, pretendeu-se averiguar se existem diferenças e caso existam se estas variam em função do nível de competência do alunos. O modo de apresentação das palavras (texto, palavras isoladas e lista de palavras) foi utilizado como fator intra-sujeitos e o nível de competência do aluno na leitura (competente ou pouco competente) como fator inter-sujeitos.

Calculou-se a magnitude do efeito para comparar as diferenças observadas. Adotou-se os critérios de Cohen revistos por Field (2009), .10 efeito baixo, .30 efeito moderado, > .50 efeito elevado.

Calculou-se a área sob a curva (AUC – *area under the curve*) para avaliar a acuidade de diagnóstico das medidas de leitura de palavras nas três condições (texto, palavras isoladas, lista de palavra). Adoptaram-se os critérios seguidos por Compton e colaboradores (2006): valores inferiores a .70 baixa acuidade; entre .70 e .80 acuidade moderada; entre .80 e .90 boa acuidade; iguais ou superior a .90 acuidade excelente.

Foram realizados testes Post-hoc para testar qual das condições de leitura permitiu maior acuidade de diagnóstico. Para esse propósito as diferenças entre os valores AUC (*area under the curve*) foram testados utilizando o teste de Hanley e McNeil (1983) e considerando a existência de diferenças significativas quando  $z > 1.96$  ( $p < .05$ ). As análises estatísticas foram realizadas com recurso ao programa SPSS, versão 22.0.

## Resultados

### Análises do efeito do contexto na acuidade leitora de palavras em contexto e descontextualizadas nos leitores competentes e leitores pouco competentes

Na tabela 2 apresentam-se as estatísticas descritivas para os dois grupos de alunos (leitores competentes e leitores pouco competentes) na leitura de palavras em texto, na leitura de palavras isoladas e na leitura de palavras em lista

Tabela 2

*Médias e desvios-padrão para LPT, LPI, LPL para os leitores competentes e leitores pouco competentes*

CL	Leitores competentes		Leitores pouco competentes	
	M	DP	M	DP
<b>LPI</b>	8,88	1,22	7,54	1,60
<b>LPL</b>	9,09	1,06	7,34	1,93
<b>LPT</b>	8,98	1,13	7,56	1,86

CL – Condição de Leitura; LPI – Leitura de palavras isoladas; LPL – Leitura de palavras em lista; LPT – Leitura de palavras em texto

Não se observou um efeito estatisticamente significativo da condição de leitura,  $F(2,246) = .106$ ,  $p = .900$ .

Houve um efeito significativo da competência de leitura indicando que os leitores competentes lêem um maior número de palavras com mais acuidade do que os leitores pouco competentes,  $F(1,123) = 54.70$ ,  $p = .000$ ,  $\eta^2$  parcial = .31.

Finalmente, a interação entre condição de leitura e a competência de leitura não foi significativa,  $F(2,246) = 1.07$ ,  $p = .344$ .

### Acuidade dos valores obtidos na leitura de palavras em contexto e descontextualizadas na identificação de leitores pouco competentes

No gráfico 1 apresentam-se os valores das curvas (AUC) obtidas para cada um dos preditores.

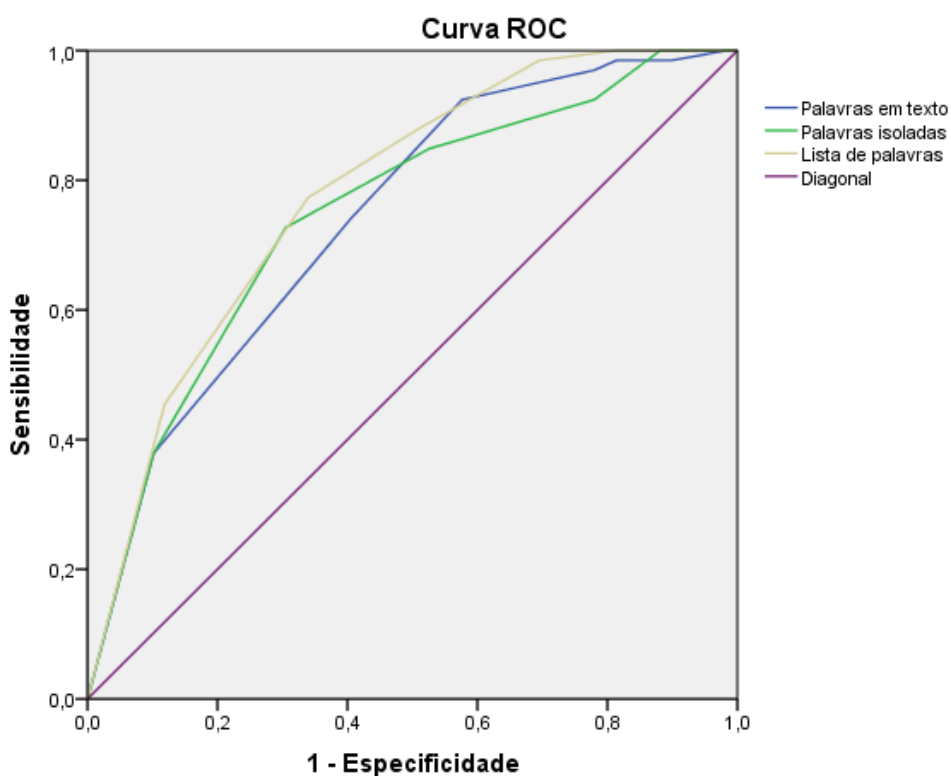


Gráfico 1 - Valores das curvas AUC para os preditores texto, palavras isoladas e lista de palavras

Os valores AUC indicam acuidade moderada na leitura de palavras em texto (AUC = .742; IC95% = .655 - .828), na leitura de palavras apresentadas de forma isolada (AUC = .747; IC95% = .661 - .834) e na leitura de palavras em lista (AUC = .780; IC95% = .699 - .851). Os resultados do teste Hanley e McNeil (1983) indicam que não existem diferenças entre a leitura de palavras em texto e a leitura de palavras isoladas ( $z = -.080$ ); entre a leitura



de palavras em texto e a leitura de palavras em lista ( $z = -.632$ ); e entre a leitura de palavras isoladas e a leitura de palavras em lista ( $z = -.549$ ).

### **Discussão e Conclusão**

Os resultados do estudo mostraram que em relação ao primeiro objetivo não se observaram diferenças significativas na acuidade leitora nas três condições, isto é, o modo de apresentação das palavras (em contexto ou descontextualizadas) não afetou a acuidade dos leitores assim como noutras investigações. Estes resultados são similares aos encontrados noutras investigações (Jenkins et al., 2003a; López et al., 2011). Porém, diferenças significativas foram observadas entre os leitores competentes e os leitores pouco competentes. Os primeiros obtiveram melhores resultados no que concerne à acuidade de leitura em todas as condições comparativamente aos segundos.

A metodologia utilizada na presente investigação foi diferente da adotada noutras investigações uma vez que não houve sobreposição das palavras nas três condições. Apesar de neste estudo terem sido utilizadas diferentes manipulações de palavras em contexto e descontextualizadas, que permitiram que o efeito da ordem e o efeito do texto fossem controladas, os leitores competentes obtiveram melhores resultados do que os leitores pouco competentes assim como noutros estudos (Guimarães, 2003; Jenkins et al., 2003a; López et al., 2011; Nicholson, 1991; Stanovich et al., 1984). Quando se trata da leitura de palavras isoladas ou de lista de palavras, isto é, livre de contexto os bons leitores superam os maus leitores. Nos bons leitores verifica-se a automatização do reconhecimento de palavras e também a sua rapidez (Stanovich, 1980).

A revisão efetuada por Nicholson (1991) sugere que um texto não é adequado quando os leitores lêem melhor palavras descontextualizadas do que palavras em contexto.

Em relação ao segundo objetivo proposto os resultados evidenciaram que cada condição de leitura (palavras isoladas, lista de palavras e texto) foi considerada como medida preditora da competência na leitura identificando com acuidade moderada os alunos em risco de dificuldades de aprendizagem e os alunos sem dificuldades identificados pela medida de critério PRP. Não foram encontradas diferenças entre as condições pelo que nenhuma em particular identificou alunos em risco com maior acuidade do que a outra. Assim como

noutros estudos (Almeida, 2013; Decker et al., 2014; Parker et al., 2015) as medidas preditoras de leitura de palavras foram capazes de identificar corretamente os alunos com dificuldades e os alunos sem dificuldades.

Uma das limitações do estudo relaciona-se com o facto de que a compreensão oral dos participantes não ter sido controlada. Alguns alunos que têm fraca decodificação têm também fraca compreensão oral, desde modo é expectável que nestes casos a habilidade de usar o contexto seja limitada. Nestas circunstâncias quando a compreensão é a decodificação são confundidas é difícil especificar as causas das diferenças individuais na facilitação contextual (Nation & Snowling, 1998). Assim, em investigações futuras recomenda-se que sejam também utilizadas medidas de compreensão juntamente com medidas de reconhecimento de palavras para se puder compreender os resultados observados.

Uma limitação que pode ser apontada ao presente estudo prende-se com o texto utilizado pois não existiu qualquer tipo de critério para decretar a adequação do texto aos alunos do 3.º ano. A construção do texto teve por base as palavras-alvo do Teste de Leitura de Palavras da versão para o 3.º e 4.º anos e para além disso, o texto pode não providenciar um contexto adequado aos participantes. Apesar de ter sido usado o mesmo texto para leitores competentes e leitores pouco competentes e ter sido controlado o tipo de texto, este pode ter funcionado como um contexto condicionado em que os leitores pouco competentes sentiram maiores dificuldades no reconhecimento de palavras.

Outra limitação prende-se com o facto de todos os participantes serem alunos do terceiro ano e não é claro se este padrão se verifica em alunos mais novos ou mais velhos.

### Referências

- Almeida, S. L. (2013). *Avaliação do reconhecimento de palavras em alunos com e sem dificuldades de aprendizagem da Leitura* (Tese de Mestrado). Lisboa: Universidade Católica Portuguesa.
- Bolaños, D., Cole, R. A., Ward, W. H., Tindal, G. A., Hasbrouck, J., & Schwanenflugel, P. J. (2013). Human and automated assessment of oral reading fluency. *Journal of Educational Psychology, 105*(4), 1142–1151. doi:10.1037/a0031479
- Citoler, S. D. (2000). *Las dificultades de aprendizaje: Un enfoque cognitivo*. Malaga: Ediciones Aljibe.

- Compton, D. L., Fuchs, D., Fuchs, L. S., & Bryant, J. D. (2006). Selecting at-risk readers in first grade for early intervention: A two-year longitudinal study of decision rules and procedures. *Journal of Educational Psychology*, 98, 394 – 409.
- Decker, D., Hixson, M. D., & Shaw, A. (2014). Classification accuracy of oral reading fluency and maze in predicting performance on large-scale reading assessments. *Psychology in the Schools*, 51(6), 625–635. doi:10.1002/pits
- Field, A. P. (2009). *Discovering statistics using SPSS: and sex and drugs and rock 'n roll* (third edition). London: Sage publications.
- Goodman, K. S. (1965). A linguistic study of cues and miscues in reading. *Elementary English*, 42, 639–643.
- Guimarães, S. (2003). Dificuldades no desenvolvimento da lectoescrita: o papel das habilidades metalinguísticas. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 19(1), 33–45.
- Hanley, J. A., & McNeil, B. J. (1983). A method of comparing the areas under receiver operating characteristic curves derived from the same cases. *Radiology*, 148(3), 839–843.
- Jenkins, J. R., Fuchs, L. S., van den Broek, P., Espin, C., & Deno, S. L. (2003a). Accuracy and fluency in list and context reading of skilled and RD groups: Absolute and relative performance levels. *Learning Disabilities Research and Practice*, 18(4), 237–245. doi:10.1111/1540-5826.00078
- Jenkins, J. R., Fuchs, L. S., van den Broek, P., Espin, C., & Deno, S. L. (2003b). Sources of individual differences in reading comprehension and reading fluency. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 719–729. doi:10.1037/0022-0663.95.4.719
- López, F. A., Thompson, S. S., & Walker-Dalhouse, D. (2011). Examining the trajectory of differentially skilled first graders' reading fluency of words in isolation and in context. *Reading & Writing Quarterly*, 27, 281–305. doi:10.1080/10573569.2011.596095
- Nation, K., & Snowling, M. J. (1998). Individual differences in contextual facilitation: evidence from dyslexia and poor reading comprehension. *Child Development*, 69(4), 996–1011.
- Nicholson, T. (1991). Do children read words better in context or in lists? A classic study revisited. *Journal of Educational Psychology*, 83(4), 444–450. doi:10.1037//0022-0663.83.4.444
- Parker, D. C., Zaslofsky, A. F., Burns, M. K., Kanive, R., Hodgson, J., Scholin, S. E., & Klingbeil, D. A. (2015). A brief report of the diagnostic accuracy of oral reading fluency and reading inventory levels for reading failure risk among second- and third-grade students. *Reading & Writing Quarterly*, 31(1), 56–67. doi:10.1080/10573569.2013.857970

- Pasquarella, A., Chen, X., Gottardo, A., & Geva, E. (2015). Cross-language transfer of word reading accuracy and word reading fluency in spanish – english and chinese – english bilinguals: Script-universal and script-specific processes. *Journal of Educational Psychology*, 107(1), 96–110.
- Perfetti, C. A., Goldman, S. R., & Hogaboam, T. W. (1979). Reading skill and the identification of words in discourse context. *Memory & Cognition*, 7(4), 273–282. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/537503>
- Speece, D. L., Ritchey, K. D., Silverman, R., Schatschneider, C., Walker, C. Y., & Andrusik, K. N. (2009). Identifying children in middle childhood who are at risk for reading problems. *School Psychology Review*, 39(2), 258–276. doi:10.1055/s-0029-1237430.Imprinting
- Stanovich, K. E. (1980). Toward an interactive-compensatory model of individual differences in the development of reading fluency. *Reading Research Quarterly*, 16(1), 32–71.
- Stanovich, K. E., Cunningham, A. E., & Feeman, D. J. (1984). Relation between early reading acquisition and word decoding with and without context: A longitudinal study of first-grade children. *Journal of Educational Psychology*, 76(4), 668–677.
- Viana, F. L., Ribeiro, S., Maia, J., & Santos, S. (2013). Propriedades psicométricas da Prova de Reconhecimento de Palavras. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 26(2), 231–240.
- Viana, F. L., Ribeiro, I., Vale, A. P., Chaves-Sousa, S., Santos, S., & Cadime, I. (2013). TLP - Teste de Leitura de Palavras. In I. Ribeiro & F. L. Viana, (Coord.). BAL - Bateria de Avaliação de Leitura.
- Viana, F. L., Ribeiro, I., Vale, A. P., Chaves-Sousa, S., Santos, S., & Cadime, I. (2014). TLP - Teste de Leitura de Palavras. Manual Técnico. Lisboa: CEGOC-TEA.