

**Originalmente publicado em:** (Outubro 2008) *Actas do 7.º Encontro Nacional (5.º Internacional) de Investigação em Leitura, Literatura Infantil e Ilustração*. Braga: Universidade do Minho.

# Teste de Avaliação da Fluência e Precisão da Leitura «O Rei»

Anabela de Oliveira Duarte da Cruz Carvalho\*  
Marcelino Arménio Martins Pereira\*\*

## RESUMO

O Teste de Leitura «O Rei» resultou de um projecto de investigação no âmbito de uma dissertação de mestrado (Carvalho, 2008). O objectivo essencial desse projecto foi o de criar um instrumento de medida do desempenho da leitura, utilizável em contexto de avaliação psicológica junto de crianças em idade escolar e que, em conjunto com outros instrumentos, permita identificar oportunamente as dificuldades de leitura que algumas dessas crianças apresentam. Nesta comunicação será apresentada a metodologia utilizada na investigação, bem como os resultados obtidos, verificando-se que o Teste de Leitura «O Rei» possui boas qualidades psicométricas.

O teste foi aplicado em 387 crianças do 1.º ao 6.º ano de escolaridade, utilizando dois contos tradicionais portugueses (um em prosa e outro em verso), constituindo-se respectivamente como as Formas A e B do teste. A sua aplicação é individual e inclui o registo do tempo de leitura do texto, do número de palavras lidas e dos erros cometidos. A amostra foi estratificada nas variáveis sexo, ano de escolaridade e tipologia de área urbana. Os estudos das características psicométricas, nomeadamente os que se referem à fiabilidade e validade, permitiram concluir acerca da robustez das mesmas. Foi ainda analisado o efeito do género, da área geográfica de residência e da inteligência nos resultados do teste. A Fluência (número de palavras lidas por minuto) e a Precisão (percentagem de palavras correctamente lidas) são os indicadores mais importantes que o teste permite obter, constituindo dois dos factores essenciais na avaliação do desempenho da leitura.

## ABSTRACT

The Reading Test «O Rei» resulted from an investigation project in the scope of a master thesis (Carvalho, 2008). The main goal of this research project is to create a reading performance evaluation tool, usable in a psychological assessment context by school children which combined with other tools, could identify those children's reading difficulties in time.

In this communication will be presented the methodology used in the inquiry, as well as the results, verifying itself that the Reading Test «O Rei» possesses good psychometrics qualities.

The test was applied at 387 1<sup>st</sup> to 6<sup>th</sup> grade school children, using two Portuguese traditional tales (one prose and another verse) being established respectively as Forms A and B. It is individually applied and includes a record of the time spent in reading the text, the number of words read and the mistakes given. The sample was stratified according to the gender, school year and urban area typology variables. The study of the test's psychometric features is presented, namely those referring to its reliability and validity, concluding that they are both strong. The effect of the gender, the residence's geographical area and the intelligence were analyzed. The fluency (number of words read per minute) and accuracy (percentage of words correctly read) are important markers, which can be obtained from the Test, being the two of the most important aspects in the reading performance assessment.

\* Agrupamento de Escolas Infante D. Henrique, Viseu ([anabela.carvalho@eidh.pt](mailto:anabela.carvalho@eidh.pt)).

\*\* FPCE – Universidade de Coimbra

## Introdução

A leitura é uma ferramenta essencial a todos os cidadãos da sociedade actual (que se pretende democrática e plural), pois permite o acesso à educação, à cultura e ao consequente bem-estar económico e social. É também fonte de grandes problemas ao longo do percurso escolar de muitos dos alunos, constituindo um dos factores que se relacionam com o abandono escolar (Canavarro, 2004). A sua importância sai igualmente reforçada numa investigação conduzida por investigadores da Universidade do Minho, ao confirmar-se a importância das competências gerais de leitura e de escrita nas diferentes disciplinas do currículo escolar (Ribeiro, Almeida & Gomes, 2006).

Nas situações de pedido de avaliação psicológica, devido ao facto de o aluno apresentar dificuldades no processo de ensino-aprendizagem, a avaliação das competências na leitura é um procedimento essencial, para não dizer protocolar, que o psicólogo educacional deverá realizar. No entanto, os instrumentos disponíveis para a população portuguesa são escassos ou limitados a uma faixa etária muito reduzida, cobrindo, sobretudo, o início da aprendizagem da leitura. Este teste nasceu de uma necessidade dos autores, enquadrada na elaboração de um projecto de investigação de uma dissertação de mestrado. Pretende-se que ele venha a suprir uma carência prática, real, de avaliação de competências da leitura num contexto de avaliação psicológica ou educacional. Na prossecução desse objectivo, envidámos todos os esforços no sentido de apurar com rigor as características psicométricas do teste.

## Estudo Empírico

### 1. Instrumentos

Para criar um instrumento de avaliação da leitura que permita avaliar algumas das suas componentes essenciais, não se pode partir de um teste proveniente de outro contexto linguístico, traduzindo-o, pois as diferenças culturais, fonéticas e muitas outras variáveis linguísticas desacreditariam esta opção metodológica, por não respeitar as especificidades inerentes a cada uma das línguas.

Considerando os dados mais consistentes da literatura científica neste domínio (Morais, 1997; Gough & Tunmer, 1986; Sprenger-Charolles, & Serniclaes, 2006, entre outros), estabelecemos que uma das variáveis a analisar seria a **Fluência** de leitura, definindo-a como o ritmo que a criança consegue impôr na leitura em voz alta de um texto. A fluência de leitura de textos em voz alta é um dos marcadores mais salientes da competência leitora (Anderson, Hiebert, Scott & Wilkinson, 1985) e está altamente relacionada com a compreensão da leitura. A fluência pode ser vista como uma ponte entre o reconhecimento das palavras e a compreensão, e é medida em termos de número de palavras lidas num minuto. Para além da avaliação da fluência, iríamos ainda avaliar a **Precisão**, isto é, o grau de correcção da leitura da criança. A precisão da leitura, ou a exactidão com que são transformados os grafemas em fonemas, depende essencialmente de competências fonológicas de decodificação, associadas à aquisição do princípio alfabético. A precisão

reflece a exactidão da leitura em voz alta de um texto pela criança e é traduzida na percentagem de palavras correctamente lidas. Concluimos ainda que o instrumento deveria ser um texto, de preferência narrativo, aproximando-o assim da realidade da leitura das nossas crianças. À luz do que outros autores fizeram anteriormente para a construção de testes de avaliação da leitura (por exemplo o Teste L'Alouette, de Lefavrais, 2005), fomos à procura do texto entre os contos tradicionais portugueses disponíveis, valorizando assim a nossa cultura e a nossa tradição linguística. Foram seleccionados, não um, mas dois textos, um em prosa e outro em verso, ambos sobre um rei (os contos «O Rei vai nu» em prosa, de autor desconhecido, com 281 palavras, que deu origem à Forma B do Teste de Leitura, e o conto «Era uma vez um Rei», em verso, de José Barata Moura, com 214 palavras, que deu origem à Forma A). Foram definidas normas de aplicação e critérios de cotação dos erros cometidos pelas crianças na leitura, seguindo de perto a Taxonomia de erros de Kenneth Goodman (Goodman, 1973; 1982).

Foram recolhidos cerca de 430 protocolos junto de 387 crianças (incluindo os necessários para o reteste) do ensino básico oficial. Todas as crianças do 2.º ao 6.º ano leram os dois textos de «O Rei», tendo-se iniciado a leitura por cada uma das formas A e B aleatoriamente, de maneira a diminuir o efeito de aprendizagem de um texto para o outro, o cansaço ou as oscilações da atenção. As crianças do 1.º ano apenas leram o texto da forma A. Foi ainda utilizado o teste das Matrizes Progressivas Coloridas de Raven (Simões, 2000) para analisar o papel da inteligência na leitura.

## 2. Amostra

A amostra é constituída por 387 crianças, do 1.º ao 6.º ano de escolaridade. A idade dos sujeitos varia entre os 6 anos e 3 meses e os 15 anos e 2 meses. Para estratificar a amostra, controlaram-se as variáveis género, área geográfica de residência e ano de escolaridade. Verificámos que em cada ano de escolaridade há mais de 50 sujeitos, sendo essa tendência mais pronunciada no 3.º (n = 69) e 6.º anos (n = 72). Em todos os anos procurou-se que ambos os géneros estivessem representados de forma equilibrada, verificando-se contudo algumas pequenas oscilações. No total da amostra temos praticamente o mesmo número de rapazes e de raparigas (193/194). Em relação à área geográfica de residência, optámos por caracterizar a nossa amostra tendo como referência a população portuguesa, pois pretendíamos que ela reproduzisse as características desse universo (68% de habitantes residem em áreas predominantemente urbanas, 16% em áreas moderadamente urbanas e 16% em áreas predominantemente rurais). A amostra foi recolhida apenas no NUT III Dão Lafões (concelho de Viseu), mas aproxima-se bastante dos valores nacionais nessa variável, em cada ano de escolaridade.

Numa tentativa de tornar a amostra o mais representativa possível da população escolar, e em simultâneo aumentar a sensibilidade do teste, optámos pela inclusão de crianças com problemas de aprendizagem, problemas de fala e outras necessidades educativas especiais. Apenas excluímos aquelas que não possuíam as competências mínimas de leitura que permitiriam a aplicação da prova. Assim, temos 56 alunos com necessidades educativas especiais com diferentes problemáticas (Dislexia, Perturbação

de Hiperactividade com Défice de Atenção, Défice Cognitivo/Deficiência Mental, ...). A taxa de incidência de crianças com necessidades educativas especiais é de 14,5%, com um predomínio de alunos com dislexia ( $n = 18$ ), seguidos dos alunos com perturbação de hiperactividade com défice de atenção ( $n = 13$ ). A sua prevalência nesta amostra é de 4,7% e 3,4% respectivamente, o que parece ir ao encontro das taxas de prevalência esperadas, nomeadamente as referidas no DSM-IV (APA, 2002).

### 3. Características Psicométricas do Teste «O Rei»

#### 3.1. Estudos Específicos com as Formas A e B de «O Rei»

Cientes de que as características ortográficas de uma língua afectam o processo de aprendizagem da leitura nessa língua (Seymour, Aro & Erskine, 2003; Sprenger-Charolles & Serniclaes, 2006; Ziegler & Goswami, 2006), foi realizado um estudo da familiaridade das palavras e uma análise da incidência de palavras irregulares nos dois textos. Assim, verifica-se a presença de cerca de 5% de palavras irregulares tanto na Forma A como na B, o que nos leva a prever que a presença de irregularidades não será um factor condicionador do desempenho das crianças ou que se possa traduzir em diferenças significativas no desempenho, num texto ou noutro. Em relação ao estudo da familiaridade, podemos afirmar que, do ponto de vista do grau de familiaridade das palavras para as crianças, os textos da Forma A e B do Teste de Leitura «O Rei» não são estatisticamente diferentes. Para análise destes procedimentos com mais pormenor, remetemos os leitores para Carvalho (2006, 2008).

Foram também realizados estudos de normalidade com os resultados obtidos pelos sujeitos da amostra na leitura dos dois textos, verificando-se a normalidade da distribuição, pela aplicação do teste de Kolmogorov-Smirnov na variável «número de palavras por minuto» (Fluência), e também na variável «número de palavras por segundo». A outra variável mais importante deste estudo – a Precisão – não apresenta uma distribuição normal, pelo que as ilações que se poderão retirar dos seus dados deverão ser feitas com cuidado.

#### 3.2. Estudo de Fiabilidade

A fiabilidade, ou fidelidade, dos resultados de um teste refere-se ao grau de confiança ou de exactidão que podemos ter na informação obtida (Almeida & Freire, 2003) e pode ser avaliada aplicando o teste, em dois momentos diferentes, ao mesmo sujeito. Se o teste for fiável, os resultados deverão ser quase os mesmos, com uma correlação que será tanto mais forte quanto mais se aproxime do valor ideal (1,0).

Para a realização deste estudo, pedimos a 40 crianças da nossa amostra que lessem novamente o texto da Forma A, e a 41 que repetissem o da Forma B, com um intervalo de tempo que variou entre 3 e 5 semanas. A amostra para este estudo foi recolhida de forma aleatória, segundo a disponibilidade dos sujeitos, respeitando o intervalo de

tempo necessário para o reteste (não menos de 3 semanas e não mais de 5). Os resultados obtidos em ambas as formas do teste foram melhores na segunda aplicação, com uma diminuição bastante acentuada do desvio-padrão. Os resultados obtidos com o cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para o teste-reteste da Forma A e B podem ser observados na tabela 1.

	<b>Forma A (n = 40)</b>	<b>Forma B (n = 41)</b>
Tempo	0,914	0,846
N.º palavras lidas	0,862	0,932
N.º erros	0,748	0,675
N.º palavras lidas correctamente	0,849	0,939
Fluência – palavras por minuto	0,920	0,938
Precisão	0,751	0,797

As correlações são todas significativas ao nível 0,01.

Tabela 1 – Coeficientes de correlação de Pearson para o teste-reteste nas diferentes variáveis da Forma A e da Forma B.

Os coeficientes de correlação têm valores bastante distintos, mas podem ser considerados elevados em algumas variáveis, a um nível de significância de 0,01, sobretudo na variável «Número de palavras lidas correctamente» e na «Fluência». As variáveis mais sujeitas a factores externos parecem ser o «Número de erros» e a «Precisão» (são interdependentes), provavelmente mais sensíveis a factores que diminuem a atenção do sujeito na tarefa ou à aprendizagem, apresentando correlações pouco satisfatórias. Podemos então afirmar que, em alguns índices, a nossa prova apresenta bons indicadores de estabilidade temporal, sobretudo na variável Fluência, que é uma das mais importantes de ambas as formas.

### 3.3. Estudos da Validade

Um teste é válido quando as inferências que podemos tirar a partir dele são válidas, isto é, o teste mede aquilo que é suposto medir e os resultados obtidos através da sua aplicação são válidos. A validade é uma característica inerente a um teste que não pode ser sintetizada num único indicador, pois, para sabermos se um teste é válido temos de recorrer a informações provenientes de várias fontes (Anastasi & Urbina, 2000). Para o estudo desta qualidade no teste «O Rei», procurámos recolher indicadores dos três tipos de validade mais frequentes: validade de conteúdo, validade relativa a um critério e validade de constructo.

Em relação à validade de conteúdo, verificámos que temos uma definição clara e facilmente operacionalizável daquilo que pretendemos avaliar: a fluência e a precisão.

Na prova, esses indicadores são evidentes, traduzindo-se em índices objectivos, e nas instruções de aplicação são ainda referidos os procedimentos a serem utilizados para recolha dos dados necessários ao cálculo destes índices. Estamos, desta forma, perante indicadores positivos da validade de conteúdo do nosso teste.

Podemos igualmente avaliar a validade de conteúdo, analisando a progressão dos resultados ao longo dos anos de escolaridade (Anastasi & Urbina, 2000), uma vez que o Teste «O Rei» pode ser considerado um teste educacional, sensível ao desenvolvimento. Verificamos, assim, que há ganhos contínuos de um ano para o seguinte na Fluência em ambas as formas, como é visível no gráfico 1. Os ganhos na Precisão não são tão acentuados a partir do 2.º ano, mas mantêm uma progressão positiva (gráfico 2).

Podemos, assim, concluir que, do ponto de vista da validade de conteúdo, há vários indicadores a confirmar que o Teste de Avaliação da Fluência e Precisão de Leitura «O Rei» mede aquilo que pretende medir: a fluência e a precisão.

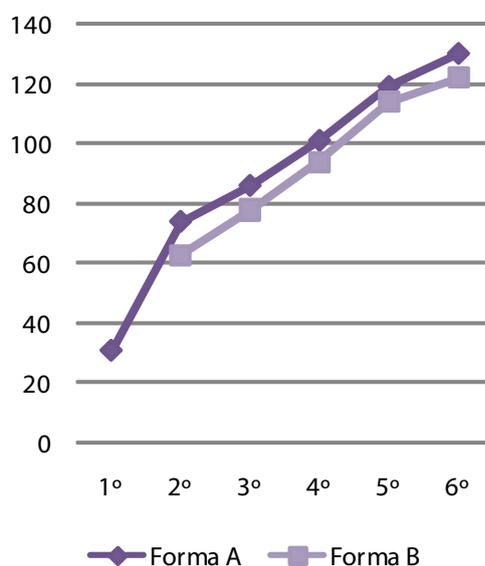


Gráfico 1 – Médias do Índice de Fluência da Forma A e da Forma B por ano de escolaridade.

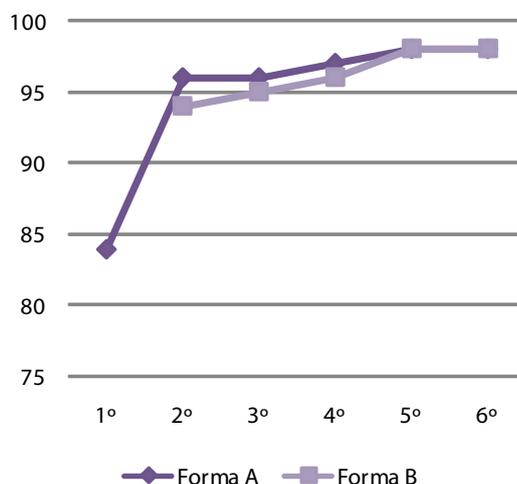


Gráfico 2 – Médias do Índice de Precisão da Forma A e da Forma B por ano de escolaridade.

Para o estudo da validade de critério, optámos por um critério externo, recorrendo à avaliação do professor acerca do desempenho dos alunos na leitura.

Solicitou-se ao professor de Língua Portuguesa no 2.º ciclo e ao professor titular de turma no 1.º ciclo o preenchimento de uma ficha em que lhes era pedido que classificassem o desempenho do aluno em diferentes processos de leitura. Em cada parâmetro, a avaliação era dada numa escala de tipo Likert, com 5 opções. Foi possível recolher a avaliação dos professores em 341 crianças que realizaram a Forma A e em 297 que realizaram também a Forma B (91,9% e 91,7%, respectivamente, em relação ao total das crianças que realizaram cada uma das Formas do teste).

Verificámos que os coeficientes de correlação entre a avaliação dos professores e o desempenho das crianças na Fluência e na Precisão por ano de escolaridade são todos significativos ao nível 0,01 (à excepção de um caso na Forma B), havendo alguns valores bastante expressivos. Apenas 5 coeficientes na Forma A (de entre os 72 apresentados) se encontram abaixo de 0,40 e na Forma B apenas 4 se encontram abaixo desse valor. A maioria dos coeficientes situa-se acima de 0,60 em ambas as formas, o que nos leva a concluir que, apesar da subjectividade implicada na avaliação de desempenho dos alunos pelos professores, existe uma relação significativa entre aquilo que o teste mede e aquilo que pode ser o real desempenho da criança na leitura noutra contexto, nomeadamente dentro da sala de aula.

A validade de constructo apresenta-se ligada ao grau em que conhecemos aquilo que a prova está a medir (Anastasi & Urbina, 2000). Em relação ao nosso teste, a análise da validade de constructo é muito difícil de realizar com alguma profundidade, pois não podemos recorrer a uma análise factorial. É possível, no entanto, recolher informação relativa à progressão dos resultados em função do desenvolvimento e proceder ao estudo do desempenho em grupos contrastantes.

Em relação ao primeiro processo, fomos verificar se os resultados são sensíveis ao desenvolvimento dos sujeitos, em termos de idade cronológica. Verificámos que há uma progressão crescente dos resultados ao longo da idade até aos 12 anos, altura em que estes diminuem. Este decréscimo poderá ter a ver com duas ordens de factores: i) em primeiro lugar, o número de sujeitos diminui drasticamente a partir dos 12 anos de idade, o que nos leva a condicionar a análise dos resultados acima desta idade; ii) em segundo lugar, convém referir que, tendo a amostra sido recolhida até ao 6.º ano de escolaridade, a presença de alunos com 12 anos ou mais é indicadora de retenções. Em relação à precisão, verificámos que, com a idade, a criança consegue ler cada vez mais palavras correctamente, embora com uma progressão menos acentuada. Este é também um dado previsto, pois espera-se que, a partir do 3.º ano de escolaridade (8-9 anos), a criança consiga ler quase sem dificuldades qualquer palavra que lhe surja. Lembramos que, de acordo com as teorias desenvolvimentistas, nessa idade a criança deve ter já alguma mestria nos processos ortográficos (Marsh, 1980; Frith, 1985; Ehri, 2002; Demont & Gombert, 2004). Assim, podemos verificar que, à medida que o processo normal de desenvolvimento da criança decorre, ela vai melhorando o seu desempenho na fluência da leitura e também na precisão.

Para o estudo com grupos contrastantes, recorreu-se ao grupo de 19 crianças com diagnóstico de dislexia que faziam parte da amostra inicial. Procurámos encontrar na amostra sujeitos sem dislexia que se aproximassem o mais possível, através da metodologia

dos «pares idênticos». Não foi possível encontrar uma identificação total em alguns casos mas, no global, conseguimos constituir um grupo muito idêntico.

Em ambas as formas, a diferença de desempenhos é substancial: os resultados da fluência são cerca de 30% inferiores no caso do grupo de crianças com dislexia, e também na precisão se verificam resultados médios bastante inferiores. Para analisar a significância desta diferença foi utilizado o teste não paramétrico de Wilcoxon-Mann-Whitney para amostras independentes. O que se pode verificar através dos resultados obtidos nestas estatísticas é que as diferenças entre os dois grupos são estatisticamente significativas ao nível de significância 0,01 nos dois índices de ambas as formas. Confirmamos desta forma que o teste é sensível às características das crianças com dislexia e sem dislexia, traduzindo-se em valores significativamente diferentes. Podemos concluir que o teste é um instrumento adequado para avaliar a leitura e permite discriminar crianças disléxicas e não disléxicas, nomeadamente no que concerne à fluência e à precisão, dois indicadores nucleares para o diagnóstico da dislexia. É também possível concluir que os resultados obtidos com a sua aplicação irão traduzir-se em dados úteis e válidos para a prática da avaliação da leitura.

Estes indicadores – sensibilidade ao desenvolvimento e às diferenças de grupos contrastantes – reforçam a validade dos resultados deste teste de leitura no que toca especificamente àquilo que ele pretende: medir os desempenhos na fluência e precisão da leitura de sujeitos diferentes e de idades diversas.

### 3.4. Estudos complementares

Foram realizados estudos para verificar a existência de desempenhos diferentes, de acordo com o género, a área geográfica de residência e para análise dos efeitos da inteligência.

Em relação ao género, verifica-se que as médias e desvios-padrão dos desempenhos dos rapazes e das raparigas em cada uma das variáveis das formas A e B da prova «O Rei» são muito aproximadas, sobretudo na Forma A. Contudo, existe uma diferença significativa em função do género, na variável «Tempo» da Forma B, ao nível de significância de 0,05. Nas restantes variáveis em estudo, o desempenho dos rapazes e das raparigas foi idêntico ( $p > 0,05$ ).

No que toca à influência da área de residência, foram encontradas diferenças estatisticamente significativas em ambas as formas, apenas para as áreas predominantemente urbanas e moderadamente urbanas. Este é um dado que contraria as expectativas, pois seríamos tentados a esperar que as diferenças maiores ocorressem entre as crianças de áreas rurais e as de áreas predominantemente urbanas, mas prende-se certamente com as características culturais e sociais das crianças que constituíram a nossa amostra.

A análise do papel da inteligência foi feita recorrendo ao teste das Matrizes Progressivas Coloridas de Raven (MPCR) (Simões, 2000). Verificámos que, em ambas as Formas A e B, as correlações entre os resultados das Raven e todas as variáveis são estatisticamente significativas, a um nível de significância de 0,01, com correlações que vão desde 0,38 até 0,56. Estas correlações são moderadas e vão ao encontro dos valores encontrados por outras investigações (Martins, 2000; Bowey, 2007).

## 4. Resultados obtidos na leitura dos textos das Formas A e B do Teste «O Rei»

### 4.1. Índice de Precisão

O gráfico referente a esta variável já foi mostrado anteriormente (cf. gráfico 2), e nele podemos ver uma mudança significativa no desempenho do 1.º para o 2.º ano na Forma A e depois um *plateau* nas duas formas. É rapidamente atingido um valor muito próximo do máximo, atestando o facto de que, antes de haver um incremento na fluência tem de haver uma leitura correcta. Esta leitura correcta ou quase sem erros é resultado da mestria no processo de descodificação que, segundo as diversas teorias do desenvolvimento da leitura, deve estar relativamente adquirido a partir do final do 2.º ano de escolaridade.

Em ambas as formas, constata-se que a leitura quase perfeita, com poucas ou nenhuma incorrecções, é normalmente atingida no início do 2.º ciclo, após 4 anos de escolaridade. Pensamos que nessa altura a criança estará apta a ler qualquer palavra, mostrando as suas competências, tanto nos processos lexicais como nos sublexicais.

### 4.2. Índice de Fluência

Este índice permite ter em conta, ao mesmo tempo, a exactidão e o tempo da leitura. Fornece-nos o número de palavras lidas por minuto e permite discriminar melhor as crianças, pois entra em linha de conta não só com as palavras que leram de forma correcta, mas também com o tempo que despenderam. Verificamos, no gráfico 1, que este índice progride com a escolaridade das crianças, e que os desempenhos nas duas formas são ligeiramente diferentes. De uma forma geral, os resultados da Forma B são inferiores aos obtidos com a Forma A, significando que, pelo menos para a maioria dos alunos, o texto da Forma B apresenta um grau de dificuldade superior ao da Forma A (cf. tabela 2). Este indicador poderá ser explicado à luz das características linguísticas dos dois textos, mas, como referimos anteriormente, estes não são significativamente diferentes quer no que se refere à regularidade ortográfica, quer à familiaridade das palavras para as crianças.

Ano de escolaridade	Forma A			Forma B		
	N	Média	Desvio-padrão	N	Média	Desvio-padrão
1.º	52	31	21			
2.º	63	74	28	63	63	26
3.º	69	86	29	69	78	29
4.º	53	101	20	57	94	25
5.º	64	119	29	63	114	30
6.º	70	130	28	72	122	32

Tabela 2 – Média do índice de Fluência por ano de escolaridade.

A análise da tabela 2 permite verificar que, na Forma A, se verifica uma dispersão bastante reduzida no 4.º ano, quando comparado com os restantes anos, e uma variabilidade nos resultados mais acentuada no 3.º ano. No 1.º ano de escolaridade, o valor do desvio-padrão é muito próximo do da média, traduzindo-se num coeficiente de dispersão muito elevado (na ordem dos 68%), o que nos leva a pensar que, para muitos alunos deste ano, o Teste de Leitura «O Rei» é muito difícil, mas que, para outros, é acessível, possibilitando-lhes um bom desempenho. Podemos inferir que os ritmos de aquisição da leitura no 1.º ano de escolaridade são muito díspares, não significando, por si só, que um resultado abaixo do valor médio encontrado nesta amostra possa ser significativo de uma dificuldade específica de leitura. Na verdade, o diagnóstico de dislexia só deverá ser feito após 2 anos de escolaridade, pelo que no 1.º ano não faz sentido usar os resultados obtidos em testes de leitura como indicadores inequívocos de uma perturbação da leitura. Fará mais sentido usar esse resultado como um indicador para a intervenção ou como um sinal de alerta que nos deverá levar a rever a situação daquela criança alguns meses ou um ano depois.

Verificámos ainda que, no conjunto de todos os indicadores disponibilizados pelo Teste de Fluência e Precisão de Leitura «O Rei», o que se mostra mais sensível ao desenvolvimento e à melhoria geral de competências de leitura por ano de escolaridade é o Índice de Fluência. Após um salto qualitativo e quantitativo no desempenho das crianças do 1.º para o 2.º ano, a curva de crescimento traduz uma melhoria progressiva no desempenho, sem efeitos de tecto, até ao 6.º ano de escolaridade. Esta progressão é muito semelhante nas duas formas, levando-nos a pensar que ambas reflectem realmente o desenvolvimento que a criança vai tendo na sua capacidade de ler correcta e fluentemente.

A diferença de médias entre os vários anos de escolaridade (avaliada com recurso ao teste de Anova) é estatisticamente significativa ( $p < 0,001$ ), excepto entre o 5.º e o 6.º ano. Podemos inferir que até ao 5.º ano há uma progressão no domínio da leitura, com aquisição crescente de cada vez mais e melhores competências, após o que estabiliza, reduzindo a curva de crescimento.

## 5. Relação entre a Forma A e a Forma B

A existência de relação entre os resultados obtidos pelas Formas A e B foi averiguada recorrendo ao teste de correlação de Spearman (uma vez que nem todas as variáveis têm uma dispersão normal). Os resultados são bastante elevados (entre 0,73 e 0,97), sobretudo os relativos à Fluência e Precisão, que constituem os indicadores mais fortes desta prova. Podemos então afirmar que os textos das duas formas são equivalentes no que concerne à avaliação da fluência e da precisão de leitura, que registam uma progressão linear idêntica e que podem ser utilizados com igual confiança num determinado aluno. Relembramos que, apesar de a correlação ser elevada, a Forma A se mostra mais sensível às diferenças de capacidade de leitura nos primeiros anos de escolaridade e a Forma B nos últimos anos do nosso estudo.

## Conclusão

O grande objectivo desta investigação foi o de criar um teste de avaliação do desempenho na leitura com qualidades psicométricas que viabilizem a sua utilização e permitam confiar nos resultados obtidos. A fiabilidade e a validade são dois constructos essenciais para a utilização e para o interesse dos testes psicológicos e são em simultâneo dois «calcanhares de Aquiles» dos instrumentos produzidos na área da avaliação da leitura, tanto nacional como internacional; nesta tem sido habitual recorrer-se a amostras de conveniência e verificar-se a ausência dos procedimentos de validação necessários. No âmbito nacional, a escassez de instrumentos de avaliação da leitura com qualidade é uma realidade, apesar de, nas duas últimas décadas, se ter assistido a um aumento da produção de teses e de trabalhos de investigação na área (Sim-Sim & Viana, 2007). Pensamos que o nosso teste de leitura supera algumas destas lacunas, sendo também verdade que comporta algumas limitações. Em síntese, podemos apontar como vantagens e potencialidades as seguintes:

- A aderência à distribuição normal dos resultados obtidos pelos sujeitos da amostra numa das variáveis mais importantes em estudo (Fluência) permite a utilização de muitas inferências estatísticas, para além de nos levar a supor que os resultados obtidos pela nossa amostra se aproximam bastante dos alcançados pela população;
- Os valores do coeficiente de estabilidade temporal são bastante elevados, o que nos permite concluir que o Teste de Leitura «O Rei» é um instrumento de avaliação fracamente contaminado por factores externos, o que se reflecte no grau de confiança que podemos ter na prova e nos resultados alcançados por um determinado sujeito;
- Os vários estudos de validade permitiram-nos recolher indicadores de que o teste mede realmente aquilo que pretende medir. Em conjunto, estes indicadores permitem-nos afirmar que o Teste de Leitura «O Rei» mede dois processos essenciais na leitura – a Fluência e a Precisão – e que podemos ter confiança nos resultados obtidos com a sua aplicação;
- A existência de duas formas diferentes para o mesmo teste, com uma correlação elevada entre os seus resultados, permite a sua utilização com mais acutilância em sujeitos de anos de escolaridade diferentes, uma vez que a Forma A parece mais sensível às diferenças de desempenho de crianças do 1.º ciclo e a Forma B mais ajustada a crianças a partir do 4.º ano. Por outro lado, a partir do 2.º ano, podemos sempre recorrer à aplicação de ambas as formas em momentos diferentes, para aferição de mudanças decorrentes da intervenção ou por outros motivos;
- A existência de normas por ano de escolaridade permite aferir o significado do resultado obtido, comparando o sujeito com os seus pares;
- A possibilidade de aplicação do teste para além do final do 1.º ciclo, sem diminuir a sua capacidade discriminativa. Esta é provavelmente uma das suas mais-valias, pois vem superar, com qualidade e objectividade, uma falha

no âmbito nacional de provas de avaliação da leitura, no 5.º e 6.º anos de escolaridade;

- A rapidez e simplicidade de aplicação e cotação: o teste tem uma aplicação máxima de três minutos, podendo ser inferior, sobretudo em crianças com melhor desempenho ou a frequentar níveis mais elevados de escolaridade, e a sua cotação demora pouco mais de um par de minutos;
- O facto de uma das suas formas ser popularmente conhecida como canção infantil constitui, não uma limitação da prova, mas um dos seus pontos fortes, facilitando a adesão à tarefa de crianças mais inseguras na leitura ou pouco à vontade pelo momento de avaliação em que se encontram;
- O teor das duas formas é de cariz tradicional português, é agradável e até com sentido de humor, podendo transformar a avaliação psicológica num momento aprazível, em que muitas crianças ultrapassam as suas dificuldades sorrindo, com as tolices dos dois reis.

No entanto, apesar de reconhecermos todas estas potencialidades, estamos cientes das suas limitações:

- A amostra, apesar de extensa e de representar algumas características do universo da população portuguesa, não permite retirar ilações em termos de desempenho dos alunos portugueses, pois restringiu-se a um pequeno número de freguesias do concelho de Viseu;
- A variável Precisão mostra-se com menores potencialidades psicométricas, apresentando uma fraca dispersão e um tecto baixo, sobretudo após o 2.º ano de escolaridade. Este é, contudo, um resultado esperado de acordo com o desenvolvimento da leitura, uma vez que, após o esforço inicial de aprendizagem do princípio alfabético e da sua automatização, a criança sem perturbações da leitura torna-se capaz de ler correctamente quase todas as palavras que lhe apareçam, independentemente da sua familiaridade ou extensão;
- A avaliação da Precisão e da Fluência de leitura não esgotam a apreciação das competências de leitura, devendo essa avaliação ser complementada por outro tipo de provas, nomeadamente por testes de compreensão da leitura.

Em termos de investigação futura, consideramos pertinente o alargamento do estudo das características linguísticas dos dois textos a outros domínios, no sentido de esclarecer melhor as diferenças de desempenho verificadas entre as Formas A e B do teste. Pensamos ainda que é importante continuar com os estudos de validade da prova, nomeadamente com o estudo da validade preditiva e da validade concorrente, esperando que continue a apresentar tão bons indicadores de robustez psicométrica como aqueles que se observam neste trabalho. Poderia ser interessante alargar o estudo desta prova, nomeadamente da Forma B, ao 3.º ciclo, obtendo-se assim normas do desempenho até ao 9.º ano de escolaridade.

## Referências Bibliográficas

- ▶ A.P.A. (2002). *DSM-IV-TR Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais* (4.<sup>a</sup> edição, texto revisto). Lisboa: Climepsi.
- ▶ ALMEIDA, L.S. & FREIRE, T. (2003). *Metodologia da Investigação em Psicologia e Educação*. Braga: Psiquilíbrios.
- ▶ ANASTASI, A. & URBINA, S. (2000). *Testagem Psicológica*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul.
- ▶ ANDERSON, R.; HIEBERT, E.; SCOTT, J. & WILKINSON, I. (1985). *Becoming a Nation of Readers: The report of the Commission on Reading*. Washington, DC: National Academy of Education, Commission on Education and Public Policy.
- ▶ BEECH, J. & SINGLETON, C. (orgs.) (1997). *The Psychological Assessment of Reading*. Londres: Routledge.
- ▶ BOWEY, J.A. (2007). Predicting individual differences in learning to read. In SNOWLING, M.J. & HULME, C. (orgs.), *The Science of Reading: A handbook*, pp. 155-172. Malden: Blackwell Publishing.
- ▶ CANAVARRO, J.M. (2004). *Plano Nacional de Prevenção do Abandono Escolar*. (Disponível em 23/11/2010, em: [http://www.portugal.gov.pt/pt/Documentos/Governo/MEd/PNAPAE\\_relatorio.pdf](http://www.portugal.gov.pt/pt/Documentos/Governo/MEd/PNAPAE_relatorio.pdf))
- ▶ CARVALHO, A.O.D.C. (2006). «*Quantas vezes já viste, ouviste ou disseste estas palavras durante a tua vida?*» – *Um estudo exploratório junto de uma amostra de crianças para obtenção de normas de familiaridade de algumas palavras*. Trabalho policopiado apresentado na Cadeira de Psicologia da Linguagem, no Mestrado em Psicologia, área de Avaliação Psicológica. Coimbra: Universidade de Coimbra.
- ▶ CARVALHO, A.O.D.C. (2008). *Teste de Avaliação da Fluência e Precisão de Leitura: O Rei*. Coimbra: Universidade de Coimbra, dissertação de mestrado, não publicada.
- ▶ CASTRO, S.L. & GOMES, I. (2000). *Dificuldades de Aprendizagem da Língua Materna*. Lisboa: Universidade Aberta.
- ▶ DEMONT, E. & GOMBERT, J.-E. (2004). L'Apprentissage de la Lecture: Évolution des Procédures et Apprentissage Implicite. In *Enfance*, 3, pp. 245-257.
- ▶ EHRI, L.C. (2002). Reading Processes, Acquisition and Instructional Implications. In REID, G. & WEARMONTH, J. (orgs.), *Dyslexia and Literacy*, pp. 167-185. Londres: John Wiley & Sons.
- ▶ FRITH, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. In PATTERSON, K., MARSHALL, J. & COLTHEART, M. (orgs.), *Surface Dyslexia, Neuropsychological and Cognitive Studies of Phonological Reading*, pp. 301-330. Londres: Erlbaum.
- ▶ GONÇALVES, M.; SIMÕES, M.; ALMEIDA, L. & Machado, C. (orgs.) (2003). In *Avaliação Psicológica – Instrumentos validados para a população portuguesa* (Vol. I). Coimbra: Quarteto.
- ▶ GOODMAN, K. (1973). *Miscue Analysis: Applications to reading instruction*. NCTE-ERIC.

- ▶ GOODMAN, K. (1982). A linguistic study of cues and miscues in reading. In GOLLASCH, F.V. (org.), *Language and Literacy: The selected writings of Kenneth Goodman*, Vol. I: Process, Theory, Research. Boston: Routledge & Kegan Paul, Ltd.
- ▶ GOUGH, P.B. & TUNMER, W.E. (1986). Decoding, reading, and reading disability. In *Remedial and Special Education*, 7 (1), pp. 6-10.
- ▶ JENKINS, J.R.; FUCHS, L.S.; VAN DEN BROEK, P.; ESPIN, C. & DENO, S.L. (2003). Sources of individual differences in reading comprehension and reading fluency. In *Journal of Educational Psychology*, 95 (4), pp. 719-729.
- ▶ LEFAVRAIS, P. (2005). *Alouette-R*. Paris: ECPA – Les Editions du Centre de Psychologie Appliquée.
- ▶ LUNDBERG, I.; TONNESSEN, F. & AUSTAD, I. (1999), (orgs.). *Dyslexia: Advances in theory and practice*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- ▶ LUSSIER, F. & FLESSAS, J. (2005). *Neuropsychologie de l'Enfant: Troubles développementaux et de l'apprentissage*. Paris: Dunod.
- ▶ MARTINS, M.A. (2000). *Pré-História da Aprendizagem da Leitura (3ª Ed.)*. Lisboa: ISPA.
- ▶ MARSH, G.; FRIEDMAN, M.; WELCH, V. & DESBERG, P. (1980). The development of strategies in spelling. In FRITH, U. (org.), *Cognitive Processes in Spelling*, pp. 339-353. Londres: Academic Press, Inc.
- ▶ MORAIS, J. (1997). *A Arte de Ler: Psicologia cognitiva da leitura*. Lisboa: Edições Cosmos.
- ▶ PEREIRA, M.A. (1995). *Dislexia-Disortografia numa Perspectiva Psico-Sociolinguística – Investigação teórica e empírica*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian – JNICT.
- ▶ PEREIRA, M. (2008, no prelo). *Sinalização e Intervenção Precoce das Crianças em Risco de Desenvolverem Dificuldades de Aprendizagem na Leitura e na Escrita*.
- ▶ RIBEIRO, I.S., ALMEIDA, L.S. & GOMES, C. (2006). Conhecimentos prévios, sucesso escolar e trajetórias de aprendizagem. In *Avaliação Psicológica*, 5 (2), pp. 127-133.
- ▶ SEYMOUR, P.H.; ARO, M. & ERSKINE, J. (2003). Foundation literacy acquisition in european orthographies. In *British Journal of Psychology*, 94, pp. 143-174.
- ▶ SIMÕES, M.M. (2000). *Investigações no Âmbito da Aferição Nacional do Teste das Matrizes Progressivas Coloridas de Raven (MPCR)*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian – FCT.
- ▶ SIM-SIM, I. & VIANA, F.L. (2007). *Para a Avaliação do Desempenho de Leitura*. Lisboa: Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação.
- ▶ SPRENGER-CHAROLLES, P. & SERNICLAES, W. (2006). *Reading Acquisitions and Developmental Dyslexia*. Hove: Psychology Press.
- ▶ TURNER, M. (1997). Assessment by Educational Psychologists. In BEECH, J.R. & SINGLETON, C., *The Psychological Assessment of Reading*, pp. 49-66. Londres: Routledge Assessment Library.
- ▶ ZIEGLER, J.C. & GOSWAMI, U. (2006). Becoming literate in different languages: Similar problems, different solutions. In *Developmental Science*, 9 (5), pp. 429-453.