

# Prevalência da Dislexia entre Crianças do 1.º Ciclo do Ensino Básico falantes do Português Europeu

Ana Paula Vale, Ana Sucena  
& Fernanda Viana

## Resumo

---

O objectivo deste estudo foi determinar a prevalência da dislexia entre as crianças portuguesas do 1º Ciclo do Ensino Básico. Foram avaliadas 1460 crianças dos 2.º, 3.º e 4.º anos de escolaridade relativamente ao nível de leitura e, de acordo com os critérios estabelecidos, 155 dessas crianças foram também avaliadas relativamente às capacidades cognitivas gerais e à consciência fonológica. As crianças foram testadas colectivamente nos testes de rastreio e individualmente nos outros testes. Por se tratar do primeiro estudo desta natureza realizado em Portugal, foram adoptados critérios muito conservadores para classificar uma criança como tendo dislexia. Os resultados revelam uma percentagem de 5,4 % de crianças com dislexia, valor que se enquadra nos intervalos de prevalência recentemente divulgados noutros países.

## Palavras-chave

---

dislexia; prevalência; crianças, Portugal.

O diagnóstico da dislexia segue, na maior parte dos países, a definição proposta pelo DSM-IV-TR (2002), que situa essa condição no quadro das perturbações de aprendizagem. De acordo com o DSM-IV-TR (2002), a dislexia define-se como um desempenho na leitura substancialmente abaixo daquilo que seria de esperar - ao nível da exactidão, velocidade ou compreensão, conforme os resultados de medidas estandardizadas de avaliação individual - em função da idade cronológica, do Q.I. e do nível de escolaridade. Paralelamente, os dados mais recentes da investigação têm vindo a revelar que as dificuldades de compreensão são uma consequência dos problemas para ler palavras com precisão e fluência e não uma característica primária da dislexia (Hulme & Snowling, 2009). Por isso, a maior parte da investigação sobre dislexia baseia-se numa definição adoptada em 2002 pela Associação Internacional de Dislexia sob direcção de G. Reid Lyon (Lyon, Shaywitz & Shaywitz, 2003). Nesta definição focalizam-se os problemas principais da dislexia nas dificuldades de leitura e escrita de palavras, que resultam de défices na componente fonológica da linguagem, mantendo-se a ênfase na perspectiva de que é uma dificuldade específica de aprendizagem, e por isso, conservando-se a ideia de discrepância entre nível de leitura e Q.I.

Os dados sobre a prevalência da dislexia variam conforme o método de investigação adoptado e a população alvo, existindo cálculos que apontam para uma prevalência entre 3% e 15% (Fluss et al., 2008; Miles, Wheeler & Haslum, 2003; Moll & Landerl, 2009). Recentemente foi apresentada uma prevalência entre os 4% e os 8% na população escolar dos países de língua inglesa, reconhecendo-se no entanto que a taxa pode variar com a idade (Snowling, 2008).

A acrescentar à prevalência da dislexia, é importante assinalar também a forte persistência dos défices de leitura ao longo do tempo, metaforizada por Stanovich (1986) como o efeito de *Mathew*: o rico tende a tornar-se mais rico e o pobre tende a tornar-se mais pobre, isto é, quem lê bem passa a ler melhor, quem lê mal tende a permanecer um mau leitor. De facto, a investigação sobre a aquisição da leitura tem revelado que aquelas crianças cuja competência de leitura no final do 1.º ano é pobre, continuarão, em regra, com um nível de leitura abaixo da média nos anos subsequentes (Francis, Shaywitz, Stuebing, Shaywitz, & Fletcher, 1996; Shaywitz et al., 1999; Stanovich, 1986).

Se em línguas como o inglês ou o francês existem diversos estudos sobre a dislexia, são muito escassos os dados no caso do português, sendo de referir o estudo recente de Sucena e Castro (2009) que caracteriza o perfil do défice fonológico entre as crianças disléxicas portuguesas. Na primeira fase de despistagem foram usados dois testes de rastreio com características diferentes, o TIL-Teste de Idade de Leitura (Sucena & Castro, 2010) e a PRP – Prova de Reconhecimento de Palavras (Viana & Ribeiro, 2010). Após esta fase foi usado um teste não verbal de competência cognitiva geral, as Matrizes Progressivas Coloridas de Raven (Raven, Court & Raven, 1990) - MPC-Raven - e, mais tarde, um teste de consciência fonológica, integrado na bateria ALEPE (Sucena & Castro, no prelo).

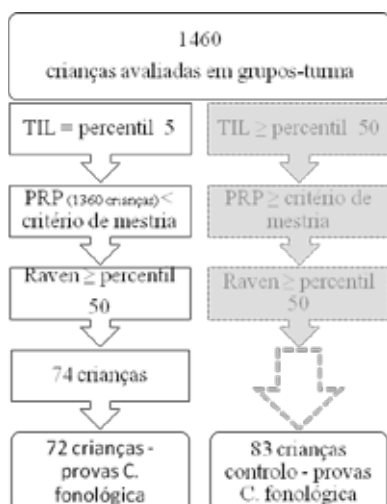
Como medida de validação, decidimos usar tarefas de consciência fonológica (Fluss et al., 2008; Hulme & Snowling, 2009). Por se tratar do primeiro estudo realizado em Portugal com este objectivo, os critérios que a seguir se apresentam para incluir uma criança no grupo das crianças em risco de apresentar dislexia decorreram da opção de usar limites muito conservadores de aceitação da condição de risco, tentando assim evitar a sobrestimação de falsos positivos.

## Método

Os critérios de selecção das crianças foram usados de forma cumulativa: obter um resultado no TIL correspondente ou inferior ao percentil 5; obter um resultado abaixo do critério de mestria na PRP; obter um percentil 50, ou acima, nas MCP-Raven; corroboração, através de desempenhos em provas de consciência fonológica significativamente inferiores aos apresentados por grupos de controlo da mesma idade cronológica e do mesmo nível de escolaridade.

Começando por um princípio de selecção restrita, foi decidido que apenas as crianças que tivessem obtido um resultado igual ou inferior ao percentil 5 no TIL seriam consideradas como elegíveis para constituir o grupo base a partir do qual se refinariam os critérios para classificar aquelas potencialmente pertencentes ao grupo das crianças com dislexia. O percentil 5 no TIL corresponde a um resultado que se situa, pelo menos, um desvio-padrão e meio abaixo da média obtida em cada idade no estudo de standardização. A partir deste grupo base, foram aplicados os outros critérios em passos sucessivos. A Figura 1 resume os passos realizados na selecção das crianças com dislexia.

Figura 1 - Passos Realizados na Selecção das Crianças com Dislexia



Nota: As caixas sombreadas correspondem aos passos para a selecção das crianças com progressão típica em leitura e das quais não vão ser apresentados dados relativos às sub-amostras. C = consciência.

## Participantes

Participaram neste estudo 23 escolas do 1.º Ciclo do Ensino Básico pertencentes a Agrupamentos de Escolas de Vila Real e de Braga, totalizando 81 turmas dos 2.º, 3.º e 4.º anos. Foram testadas 1460 crianças, todas reunindo os seguintes critérios: frequentavam os 2.º, 3.º ou 4.º anos de escolaridade; não apresentavam défices cognitivos, motores ou sensoriais que as impedissem de responder autonomamente aos testes de rastreio; não apresentavam défices acentuados de linguagem; eram falantes nativas do português; tinham autorização escrita por parte dos encarregados de educação para participar no estudo. O Quadro 1 apresenta a distribuição do número de alunos por ano lectivo e por sexo, assim como a média de idades por cada um desses grupos. A frequência de rapazes e raparigas na amostra não é significativamente diferente da esperada ( $X^2 = 0.989, p = .320$ ).

Quadro 1 - Número de Participantes por Sexo e Idade em cada Ano de Escolaridade

Ano Escolar	Sexo	Idade - Anos; meses	N
Segundo	Masculino	7;5 (0,51)	269
	Feminino	7;5 (0,52)	260
	Total	7;5 (0,52)	529
Terceiro	Masculino	8;6 (0,60)	240
	Feminino	8;5 (0,50)	243
	Total	8;6 (0,55)	483
Quarto	Masculino	9;6 (0,64)	240
	Feminino	9;6 (0,53)	208
	Total	9;6 (0,59)	448
Total	Masculino		749
	Feminino		711
	Total		1460

Nota: Desvio padrão entre parêntesis.

## Testes e Procedimento

Foram adoptados o TIL-Teste de Idade de Leitura (Sucena & Castro, 2010), a PRP-Prova de Reconhecimento de Palavras (Viana & Ribeiro, 2010), as MPC-Raven (Raven, Court & Raven, 1990) e as provas de consciência fonológica da bateria ALEPE (Sucena & Castro, no prelo).

A aplicação dos testes decorreu durante os meses de Maio, Junho e Julho de 2008 em três sessões. Nas duas primeiras sessões foram aplicados os testes de rastreio TIL e PRP e na terceira foram aplicadas as MPC-Raven e as provas fonológicas.

*TIL – Teste de Idade de Leitura* – O TIL é uma prova utilizada para determinar a idade de leitura. A realização do TIL envolve, entre outros, dois processos cognitivos: a descodificação e a compreensão, através da leitura de 36 frases incompletas que a criança tem que completar seleccionando a palavra correcta de entre cinco hipóteses fornecidas (ex: Aconteceu uma coisa engraçada a um pescador: pescou uma... carpa, pescada, sapatilha, truta, sardinha). De acordo com as instruções, a prova foi aplicada colectivamente no grupo-turma, tendo tido uma duração de 5 minutos. Antes de iniciar a testagem, o procedimento foi explicado e foram realizados quatro ensaios de treino em grupo. As crianças responderam individualmente.

*PRP - Prova de Reconhecimento de Palavras* – A PRP é uma prova de reconhecimento de palavras regulares, destinada a avaliar a velocidade e a precisão de leitura. É constituída por 40 itens (mais três de treino). Cada item é constituído por uma imagem, seguida de quatro palavras, de entre as quais o aluno deve seleccionar a que corresponde à imagem. As alternativas de resposta podem incluir entre uma e três palavras vizinhas (modificando apenas uma das suas letras) ou com proximidade ortográfica. De acordo com as instruções, a aplicação foi realizada colectivamente no grupo-turma, tendo tido uma duração de quatro minutos no 2.º ano e de dois minutos nos 3.º e 4.º anos. Depois de terem sido explicados e completados, colectivamente, os itens de treino, cada criança preencheu individualmente o seu caderno de teste.

*MPC-Raven* – As Matrizes Progressivas Coloridas de Raven (Raven, Court & Raven, 1990) são um teste não verbal que mede as capacidades de inteligência geral, incluindo capacidades de raciocínio por analogia, sendo consideradas a melhor medida singular do *factor g* (Simões, 2008). O teste foi aplicado individualmente em versão caderno numa sala sossegada da escola de cada criança, seguindo as instruções do manual (Raven, Court & Raven, 1990) e as normas portuguesas (Simões, 2000).

*Provas de Consciência Fonológica Implícita* – As tarefas que utilizámos integram a bateria ALEPE (Sucena & Castro, no prelo). Trata-se de tarefas de detecção da partilha de uma unidade fonológica comum a um par de palavras bissilábicas, com três condições, cada uma relativa ao tipo de unidade com partilha da fonologia: sílaba inicial; ataque da sílaba inicial; rima da sílaba inicial. Em cada condição existem 20 palavras, maioritariamente nomes comuns com acentuação grave. Doze dos pares partilham a estrutura fonológica da unidade alvo e oito não têm qualquer fonema comum.

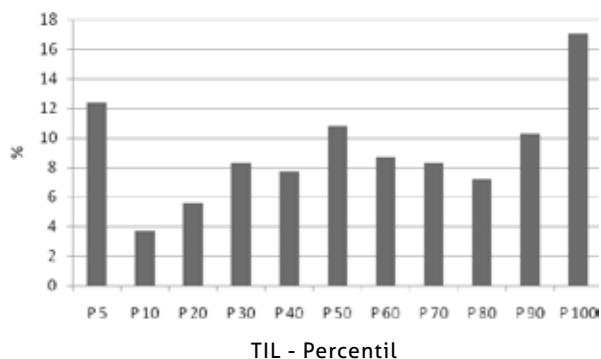
Cada criança foi testada individualmente numa sala sossegada da sua escola. Pedia-se-lhes que ouvissem com atenção duas palavras e que dissessem se, nesse par, no princípio ou no meio, conforme a condição, havia ou não um bocadinho de som igual nas duas”. Antes dos ensaios experimentais havia cinco ensaios de treino em cada condição. O tempo de testagem situou-se entre os 10 e os 15 minutos.

Do conjunto das crianças que obtiveram cumulativamente um percentil igual ou acima de 50 no TIL, uma pontuação igual ou acima do critério de mestria na PRP e um percentil de 50 ou acima nas MCP-Raven, foram seleccionadas 90 crianças (30 por cada ano lectivo). Cada uma delas foi emparelhada com uma das crianças do grupo de dislexia de modo a que o par fosse da mesma escola (ou de uma escola com características idênticas), da mesma idade e do mesmo ano lectivo. Cada criança foi seleccionada ao acaso de entre os potenciais pares de uma dada criança do grupo de dislexia. Permaneceram no estudo 83 dessas crianças. Este grupo constituiu o grupo de controlo. O número de participantes, por ano, e as respectivas médias de idades são as seguintes: 29 do 2.º ano (7;6 anos), 25 do 3.º ano (8;6 anos) e 29 do 4.º ano (9;7 anos).

## Resultados

A distribuição das frequências observadas nos diferentes percentis do TIL é apresentada na Figura 2.

Figura 2 - Percentagem de casos observados em cada percentil do TIL



Cento e oitenta e uma crianças (102 rapazes e 79 raparigas) obtiveram, no TIL, resultados ao nível do percentil 5, o que corresponde a 12,4% da amostra total. Neste grupo, tal como na amostra total, a frequência de rapazes e raparigas é equivalente ( $X^2 = 2,92$ ,  $p = .087$ ). De entre estas 181 crianças, 125 obtiveram um percentil de 50 ou acima nas MPC-Raven. Se estes fossem os dois únicos critérios estabelecidos para seleccionar as crianças com probabilidade de ter dislexia, teríamos 8,6% de ocorrência de casos elegíveis.

No entanto, como já referido, optámos por utilizar uma prova adicional de rastreio de dificuldades de leitura: a PRP. Sendo uma prova referenciada a critério, apresenta pontos de corte para cada ano de escolaridade. Os resultados

abaixo destes pontos de corte indicam que o aluno terá um desempenho inferior em termos de leitura, necessitando de uma intervenção ajustada às suas dificuldades. A PRP foi realizada por 1360 crianças. De entre as 181 crianças classificadas no percentil 5 do Til, 174 realizaram também a PRP. De acordo com o critério estabelecido, 103 alunos foram classificados abaixo do nível de mestria.

Foram aplicadas as Matrizes de Raven a 100 destas 103 crianças, entre as quais 74 obtiveram uma classificação igual ou superior ao percentil 50. Em suma, de entre as 1360 crianças que completaram ambas as provas de rastreio - o Til e a PRP - 74 cumpriram todos os critérios estabelecidos para integrar o grupo das crianças com dislexia, isto é, 5,44%. Se analisarmos as taxas em cada ano escolar, no 2.º ano temos 38 crianças num total de 493 (7,7%); no 3.º ano temos 15 crianças num total de 445 (3,4%); no 4.º ano temos 21 crianças num total de 422 (5%).

Quadro 2 - Número de crianças com dislexia, por sexo e por ano de escolaridade

		Ano Escolar			Total
		Segundo	Terceiro	Quarto	
Sexo	Masculino	22	6	17	45
	Feminino	16	9	4	29
Total		38	15	21	74

Como se pode verificar no Quadro 2, há um número maior de rapazes nestes grupos. No entanto, a frequência de rapazes e raparigas não é diferente da esperada ( $X^2 = 3,46$ ,  $p = .087$ ). Em cada uma das três condições da prova de consciência fonológica (sílabas iniciais; ataque da sílaba inicial; rima da sílaba inicial) as crianças tinham duas hipóteses de resposta quando comparavam os pares de palavras: "Sim" (as duas palavras têm um som igual) ou "Não" (as duas não têm um som igual). Para medir a sensibilidade de cada criança à partilha, ou não, de som entre duas palavras usou-se o índice de sensibilidade  $d'$ . Para além deste resultado, foram também registados os tempos de resposta. Em cada condição, logo após o final da apresentação do primeiro par de palavras accionava-se o cronómetro e contava-se o tempo até à última resposta da criança, que correspondia à resposta ao último par de palavras. Entre o primeiro par de palavras e o último, a apresentação de cada estímulo seguia-se imediatamente após uma resposta da criança, numa sequência sem quebras. Registava-se o tempo total de cada condição.

Foi realizada uma análise de variância para cada variável dependente (índice de sensibilidade  $d'$  e tempo de resposta) tendo como factor o Grupo (dois níveis: disléxicos e controlos). Como podemos observar no Quadro 3, existem diferenças significativas entre crianças consideradas com dislexia e crianças do grupo de controlo em todos os resultados relativos ao tempo de resposta, enquanto nos resultados do índice de sensibilidade ( $d'$ ) as diferenças são significativas para o fonema e rima mas não para a sílaba.

Quadro 3 - Estatísticas Relativas aos Índices de Sensibilidade ( $d'$ ) e aos Tempos de Resposta na Detecção de Unidades Fonológicas dos Grupos Dislexia e Controlo

	Grupo Dislexia	Grupo Controlo	$F(1,153)$	$p$	$h^2$
Consciência fonológica	Média ( <i>d.p.</i> )	Média ( <i>d.p.</i> )			
Sílaba $d'$	3,47 (0,89)	3,62 (0,807)	1,11	.295	.007
Fonema $d'$	3,37 (1,04)	4,06 (0,73)	22,68	.000	.131
Rima $d'$	2,37 (1,39)	2,90 (1,25)	6,27	.013	.040
Sílaba Tempo	1,66 (0,855)	1,10 (0,481)	25,06	.000	.143
Fonema Tempo	1,54 (0,587)	0,95 (0,388)	56,35	.000	.273
Rima Tempo	2,27 (1,071)	1,52 (0,572)	29,56	.000	.165

Nota: O registo de tempo deve ser lido: minutos, décimos de segundo. Desvio padrão (*d.p.*).

## Discussão

Os objectivos deste estudo eram determinar a taxa de prevalência de dificuldades de aprendizagem da leitura e, em particular, da dislexia, entre as crianças a frequentar os três últimos anos do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

Tanto quanto é do conhecimento das autoras, não existia, até agora, em Portugal, informação desta natureza. Sabe-se que as dificuldades em leitura constituem o principal motivo de sinalização de insucesso no 1.º Ciclo do Ensino Básico (Lopes, 2004). Também são conhecidos os dados do relatório PISA 2006 (Pinto-Ferreira, Serrão & Padinha, 2007) que mostram que cerca de 25% dos jovens portugueses de 15 anos, maioritariamente dos 7.º e 8.º anos de escolaridade, foram classificados como maus leitores (desempenho igual ou abaixo do nível 1 numa escala com valores entre -1 e +5), sendo que 5,8% obtiveram uma nota abaixo do nível 1. Esta percentagem de jovens que apresenta níveis de domínio da leitura muito abaixo dos níveis basilares não é específica do caso português. Nos Estados Unidos, um relatório de 2005 sobre os progressos educativos nacionais mostrou que 27% dos jovens do ensino secundário tinha problemas sérios de leitura (Shaywitz, Morris & Shaywitz, 2008). Em França,



verificou-se que 5% a 6% dos jovens do 6º ano manifestava problemas severos de leitura (Fluss et al., 2008). Relativamente aos resultados do TIL (Sucena & Castro, 2010), o teste de idade de leitura que usámos no nosso estudo, podemos considerar como maus leitores os indivíduos que obtiveram um resultado igual ou inferior ao percentil 30, pois esses são os resultados que se situam 1 desvio padrão, ou mais, abaixo da média obtida no estudo de standardização. Das 1460 crianças que realizaram o TIL, 28,5% (416 crianças) foram classificadas num percentil igual ou inferior a 30. Fundamentando-nos nas investigações que mostram que os níveis de competência em leitura nos primeiros anos de escolaridade têm tendência a reproduzir-se nos anos subsequentes, e que mostram que a prevalência das dificuldades em leitura se altera pouco no decurso da escolaridade (Boscardin, Muthén, Francis & Baker, 2008; Fluss, Ziegler, Ecalle, et al., 2008; Shaywitz, Fletcher, Holahan et al., 1999; Shaywitz, Morris & Shaywitz, 2008; Stanovich, 1986), é lícito afirmar que a percentagem de “maus leitores” observada na nossa pesquisa é coerente com o valor apontado, para Portugal, no PISA 2006.

No entanto, os critérios que usámos para seleccionar o grupo de crianças que teria dislexia restringiram a designação “mau leitor” a um nível que captasse apenas os alunos com os desempenhos mais deficitários. Optar por uma estratégia cautelosa, aquela que é usualmente utilizada na investigação, maximiza as possibilidades de apurar os casos que são cognitivamente mais específicos de um quadro de dislexia. Assim, ao colocarmos os marcadores de selecção no nível mais baixo de desempenho no TIL, o percentil 5, e ao excluirmos os casos com probabilidades de ter problemas de aprendizagem mais gerais, aqueles que, avaliados individualmente, não tivessem obtido pelo menos um percentil de 50 nas MCP-Raven, encontrámos 8,6% de casos.

De acordo com a definição de dislexia apresentada no DSM-IV-TR (2002) e de acordo com os procedimentos seguidos para testar as crianças neste estudo, 8,6% poderia ser aceite como uma taxa de prevalência da dislexia em Portugal.

Tal como foi explicado anteriormente, os critérios de selecção que aplicámos foram ainda mais restritos. Para além do TIL, que exige competências de decodificação e de compreensão, introduzimos um outro critério relativo ao reconhecimento de palavras, o de obter um resultado abaixo do nível de mestria na PRP (Viana & Ribeiro, 2010). Considerando cumulativamente os três critérios (TIL = percentil 5; PRP < critério de mestria; Raven  $\geq$  percentil 50) obtivemos 5,44% de ocorrências. Posteriormente comparámos os resultados das crianças que integraram este grupo, que designámos como crianças com dislexia, com os de um grupo de controlo constituído por crianças das mesmas idades e anos de escolaridade em tarefas de consciência fonológica. Os resultados dessa comparação evidenciaram desempenhos significativamente mais baixos entre as

crianças do grupo dislexia em todas as medidas recolhidas, excepto no índice de sensibilidade para detectar semelhanças na sílaba inicial. Com efeito, em outros estudos (Elbro, Borstrom & Peterson, 1998) também se verificou que as tarefas que exigem a comparação ou a manipulação de sílabas parecem não contribuir de forma independente para explicar as diferenças de precisão em leitura entre crianças com dislexia e crianças com progressão típica. No entanto, quando examinamos os resultados relativos aos tempos de resposta, verificamos que as diferenças entre os dois grupos são bastante sólidas em todas as condições da tarefa, incluindo a sílaba inicial. Aparentemente, esta medida é mais sensível às diferenças entre os grupos do que a medida do índice de sensibilidade. De facto, o tempo de resposta na realização de tarefas de consciência fonológica pode ser melhor diferenciador de competências de leitura do que a precisão das respostas nessas tarefas (Patel, Snowling & de Jong, 2004). Para além disso, esta tendência tem vindo a ser notada pelas investigadoras no contexto clínico, o que, em conjunto com os actuais resultados, aponta para a importância de, em estudos futuros, ser explorada de modo mais sistematizado a eficácia da medida tempo de resposta neste tipo de tarefas. Portanto, os resultados obtidos com as provas de consciência fonológica sustentam fortemente a presença da condição dislexia.

A taxa de prevalência da dislexia que obtivemos (5,44%) enquadra-se inteiramente no intervalo de valores percentuais mais recentemente divulgados (Moll & Landerl, 2009; Snowling, 2008). O estudo longitudinal de Connecticut (Shaywitz, Shaywitz, Fletcher, & Escobar, 1990) revelou uma prevalência de 7,8% no segundo ano, 7% no terceiro ano e 5,4% no quinto ano de escolaridade, percentagens idênticas às que identificámos (7,7% no segundo ano, 3,37% no terceiro e 4,97% no quarto ano). Um estudo realizado com crianças francesas de 7,06 anos, que frequentavam um nível de escolaridade equivalente ao 2.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico português, obteve uma taxa de 9% de ocorrência de problemas severos de leitura (Fluss et al., 2008). O estudo de Moll e Landerl (2009), desenvolvido com uma amostra de 2029 crianças austríacas dos 2.º, 3.º e 4.º anos de escolaridade, avaliadas com testes de rastreio de leitura (precisão e tempo) e de escrita, registou percentagens entre 6,4% a 8% de crianças com níveis mínimos de desempenho, consoante o critério de selecção se restringia apenas à leitura, apenas à escrita ou a ambas. Este conjunto de taxas de prevalência é, pois, muito similar às que observámos no nosso estudo.

Assim, dependendo de os critérios serem mais ou menos restritos, podemos dizer que entre 5,44% a 8,6% das crianças portuguesas a frequentar os 2.º, 3.º e 4.º anos de escolaridade têm dislexia. Para além disso, os resultados indicam que 28% das 1460 crianças avaliadas manifestam dificuldades de leitura.

Tal como na maioria dos estudos realizados sobre dificuldades de aprendizagem da leitura, neste estudo o número de rapazes com défices em leitura ultrapassa o número de raparigas. No entanto, essas diferenças de ocorrência não atingiram significância estatística. Este resultado é coincidente com a maioria dos estudos em que os grupos de maus leitores foram seleccionados através de critérios de investigação, e que revelam que a prevalência tende a ser equivalente entre rapazes e raparigas (Hawke, Olson, Willcut, Wadsworth & DeFries, 2009; Share & Silva, 2003).

### Referências Bibliográficas

- DSM-IV-TR (2002). *Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais – Texto Revisto* (American Psychiatric Association), (4.ª Ed). Lisboa: Climepsi Editora.
- Elbro, C., Borstrom, I. & Peterson, D. K. (1998). Predicting dyslexia from kindergarten: the importance of distinctness of phonological representations of lexical items. *Reading Research Quarterly*, 33, 36-60.
- Fluss, J.; Ziegler, J.; Ecalle, J.; Magnan, A.; Warszawski, J.; Ducot, B.; Richard, G. & Billard, C. (2008). Prévalence des troubles d'apprentissages du langage écrit en début de scolarité: l'impact du milieu socioéconomique dans 3 zones d'éducatons distinctes. *Archives de Pédiatrie*, 15 (6), 1049-1057.
- Francis, D. J., Shaywitz, S. E., Stuebing, K. K., Shaywitz, B. A. & Fletcher, J. M. (1996). Developmental lag versus deficit models of reading disability: a longitudinal, individual growth curves analysis. *Journal of Educational Psychology*, 88 (1), 3-17.
- Hulme, C. & Snowling, M. (2009). *Developmental Disorders of Language Learning and Cognition*. Oxford: Willey-Blackwell.
- Lyon, G., Shaywitz S., & Shaywitz B. (2003). A definition of dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 53, 1-14.
- Miles, T. R., Wheeler, T. J. & Haslum, M.N., (2003). Dyslexia without severe literacy problems. *Annals of Dyslexia*, 53, 340-449.
- Moll, K. & Landerl, K. (2009). Double Dissociation Between Reading And Spelling Deficits. *Scientific Studies of Reading*, 13 (5), 359-382.
- Noble, K. G., Farah, M. J. & McCandliss, B. D. (2006). Socioeconomic background modulates cognition-achievement relationships in reading. *Cognitive Development*, 21, 349-368.
- Patel, T., Snowling, M. & de Jong, P. (2004). A Cross-Linguistic Comparison of Children Learning to Read in English and Dutch. *Journal of Educational Psychology*, 96 (4), 785-797.
- Pinto-Ferreira, C., Serrão, A. & Padinha, L. (2007). PISA 2006 – Competências Científicas dos Alunos Portugueses. Lisboa: GAVE – Gabinete de Avaliação Educacional. Ministério de Educação.
- Raven, J. C., Court, J. H. & Raven, J. (1990). *Raven Manual: Coloured Progressive Matrices*. Oxford: Psychologists Press.
- Share, D. & Silva, Ph. (2003). Gender Bias in IQ-Discrepancy and Post-Discrepancy Definitions of Reading Disability. *Journal of Learning Disabilities*, 36, (1), 4-14.
- Shaywitz, S. E., Fletcher J. M., Holahan J. M., Schneider A. E., Marchione K. E., Stuebing K. K., Francis D. J., Pugh K. R. & Shaywitz B. A. (1999). Persistence of dyslexia: the Connecticut Longitudinal Study at Adolescence. *Pediatrics*, 104, 1351-1359.
- Shaywitz, S. E., Shaywitz, B. A., Fletcher, J. M. & Escobar, M. D. (1990). Prevalence of reading disability in boys and girls: Results of the Connecticut Longitudinal Study. *Journal of the American Medical Association*, 264, 998-1002.
- Shaywitz, S. E., Morris, R. & Shaywitz, B.A. (2008). The Education of Dyslexic Children from Childhood to Young Adulthood. *Annual Review Psychology*, 59, 451-75.
- Simões, M. R. (2008). Recensão crítica: O Teste das Matrizes Progressivas Coloridas de Raven (MPRC) em Portugal. In L. Almeida, M. Simões, C. Machado & M. Gonçalves (Coord.), *Avaliação Psicológica. Instrumentos validados para a população portuguesa*, Vol. II (pp.151-191). Coimbra: Quarteto.

- Simões, M. R. (2000). *Investigações no âmbito da aferição nacional do teste das Matrizes Progressivas Coloridas de Raven (M.P.C.R)*. Coimbra: Fundação Calouste Gulbenkian/Fundação para a Ciência e Tecnologia.
- Snowling, M. (1987). *Dyslexia*. Oxford: Basil Blackwell.
- Snowling, M. J. (2008). Dyslexia. Foresight Review on Mental Capital and Wellbeing (UK Government's Foresight Project) <http://www.foresight.gov.uk/OurWork/ActiveProjects/Mental%20Capital/ProjectOutputs.asp>.
- Stanovich, K. E. (1986). Matthew effect in reading: some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. *Reading Research Quarterly*, 21, 360-407.
- Sucena, A. & Castro, S. L. (2009). Developmental dyslexia in an intermediate depth. The case of European Portuguese. *Reading & Writing*, 22, 791-810.
- Sucena, A. & Castro, S. L. (2010). *Aprender a Ler e Avaliar a Leitura. O TIL: Teste de Idade de Leitura*. Coimbra: Almedina.
- Sucena, A. & Castro, S. L. (no prelo). *ALEPE: Bateria de provas de Avaliação da Leitura em Português Europeu*. Lisboa: CECOC.
- Viana, F. L. & Ribeiro, I. S. (2010). *A P.R.P. – Prova de Reconhecimento da Palavras*. Lisboa: Cegoc-Tea.

**Estudo financiado pelo Projecto POCTI/PSI/49274 da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) e por fundos FEDER.**

---

### Ana Paula Vale

Doutorada em Psicologia pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, onde é docente. Desenvolve trabalho de investigação na área da dislexia e condições associadas. Criou, em 2005, a Unidade de Dislexia da UTAD.  
pvale@utad.pt

---

### Ana Sucena

Doutorada em Psicologia pela Universidade do Porto. O seu trabalho de investigação centra-se sobre a Psicologia da Linguagem. É docente no Instituto Politécnico do Porto.  
asucena@estsp.ipp.pt

---

### Fernanda Leopoldina Viana

Doutorada em Psicologia pela Universidade do Minho, onde é docente. Desenvolve trabalho de investigação nas áreas do desenvolvimento da linguagem e do ensino e aprendizagem da leitura.  
fviana@ie.uminho.pt