

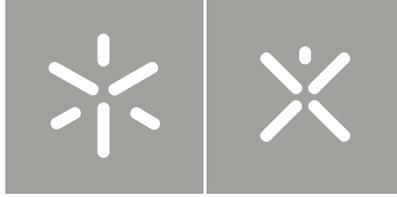


Rosa Filipa Ferreira de Mendonça

Identificação de alunos em risco de apresentarem Dificuldades de Aprendizagem Específicas: Um estudo quantitativo sobre a utilização da monitorização da fluência de leitura num contexto escolar

Universidade do Minho
Instituto de Educação





Universidade do Minho
Instituto de Educação

Rosa Filipa Ferreira de Mendonça

Identificação de alunos em risco de apresentarem Dificuldades de Aprendizagem Específicas: Um estudo quantitativo sobre a utilização da monitorização da fluência de leitura num contexto escolar

Tese de Mestrado
Mestrado em Educação Especial
Área de Especialização em Dificuldades de Aprendizagem Específicas

Trabalho efectuado sob a orientação da
Professora Doutora Ana Paula Loução Martins

FCT Fundação para a Ciência e a Tecnologia

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR Portugal

Outubro de 2013

DECLARAÇÃO

Nome: Rosa Filipa Ferreira de Mendonça

Endereço eletrónico: rosamendonca@ymail.com

Telefone: 919267644

Número do Cartão de Cidadão: 11324121

Título da Tese de Mestrado: Identificação de alunos em risco de apresentarem Dificuldades de Aprendizagem Específicas: Um estudo quantitativo sobre a utilização da monitorização da fluência de leitura num contexto escolar

Orientadora: Professora Doutora Ana Paula Loução Martins

Ano de conclusão: 2013

Designação do Mestrado: Mestrado em Educação Especial – Especialização em Dificuldades de Aprendizagem Específicas

DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO EM VIGOR, NÃO É PERMITIDA A REPRODUÇÃO DE QUALQUER PARTE DESTA TESE/TRABALHO

Universidade do Minho, 30/10/2013

Assinatura: *Rosa Filipa Ferreira de Mendonça*

AGRADECIMENTOS

A concretização deste projeto foi o culminar dum objetivo traçado a alguns anos e uma viragem na minha carreira profissional, o que me deixa muito realizada.

Quero agradecer:

- À direção do agrupamento de escolas, aos coordenadores das escolas e principalmente aos professores e alunos, bem como os seus encarregados de educação, por terem participado nesta investigação e por toda a disponibilidade, interesse e colaboração demonstrados.

- À professora Ana Paula Loução Martins por todo o sua disponibilidade, empenho e entusiasmo.

- À Berta pela sua amizade, colaboração e apoio ao longo do projeto.

- À Carla por me ter ajudado na recolha de dados e nos contactos com as escolas.

- Às minhas colegas de grupo do Mestrado em Educação Especial – Especialização em Dificuldades de Aprendizagem Específicas e do Curso de Especialização em Educação Especial - Domínio Cognitivo e Motor, Anabela, Berta, Isabel e Cidália. O vosso apoio, troca de ideias e de experiências foi muito importante ao longo da minha formação.

- A todos os colegas e professores do Mestrado em Educação Especial – Especialização em Dificuldades de Aprendizagem Específicas, em especial à professora Paula Martins e à professora Anabela Santos, por me terem transmitido todo o seu entusiasmo pela área da Educação Especial.

- À minha família e em especial à minha irmã, Sara, pelo seu apoio incondicional.

RESUMO

Este estudo teve como finalidade descrever o uso da monitorização com base no currículo (MBC) - leitura oral de textos (Deno, 1985), na identificação de alunos em risco de apresentarem Dificuldades de Aprendizagem Específicas (DAE) na leitura. Os participantes do estudo foram 146 alunos do 3º ano do 1º Ciclo do Ensino Básico dum agrupamento de escolas do concelho de Braga, que foram monitorizados em dois momentos ao longo do ano letivo. Foram considerados alunos em risco, aqueles cujo resultado se encontrava abaixo ou no percentil 20, tal como proposto por Deno (2003).

Os resultados permitiram concluir que: 1) As provas de MBC-leitura oral de textos mostraram ser provas económicas, fáceis e rápidas de aplicar, de cotar e bem aceites pelos professores e alunos; 2) Em média, a prestação dos alunos na primeira aplicação foi de 85,21 ($DP = 28,41$) palavras corretas por minuto (pcpm), na segunda aplicação foi de 97,46 ($DP = 30,07$) pcpm, a diferença entre as duas aplicações foi de 12,25 ($DP=9,57$) pcpm e o crescimento semanal foi de 0,49 ($DP=0,38$) pcpm; 3) De acordo com as normas para a fluência oral de Hasbrouck e Tindal (2006) metade dos alunos alcançou o objetivo para o final do 3º ano; 4) A taxa de crescimento semanal relativa ao número de palavras corretas por minuto (0,49 pcpm) foi inferior às apresentadas pela investigação internacional; 5) Dos 146 alunos da amostra, encontram-se em risco de apresentarem DAE na leitura, após a segunda aplicação, 29 alunos (11 rapazes e 18 raparigas); 6) Os alunos que deixaram de estar em risco na segunda aplicação tiveram um crescimento semanal superior à média do obtido pela amostra; 7) Não existem diferenças estatisticamente significativas entre rapazes e raparigas no que respeita à média dos resultados obtidos nas duas aplicações assim como no crescimento semanal; 8) Mais raparigas estão em risco de apresentarem DAE na leitura, tendo em conta o valor do risco do total da amostra; 9) A diferença de resultados entre turmas é estatisticamente significativa; 10) Em duas turmas mais de 30% dos alunos estão em risco de apresentarem DAE na leitura, tendo em conta o valor do risco da amostra; 11) Dos 146 participantes no estudo, 103 (70,55%) não atingiram o objetivo das 110 pcpm; 12) O valor do *Alfa de Cronbach* para a primeira aplicação foi de 0,981 e para a segunda aplicação foi de 0,978.

Palavras-chave: Fluência, Leitura, Dificuldades de Aprendizagem Específicas na leitura, Monitorização com base no currículo-leitura oral de textos, Alunos em risco, Metas Curriculares

ABSTRACT

The purpose of this study was to describe the use of curriculum-based measurement (CBM)-oral reading fluency (Deno, 1985), in the identification of students at risk of presenting Specific Learning Disabilities (SLD) in reading. The participants of the study, 146 students of the third grade of a group of schools in the municipality of Braga were monitored at two points during the year. Those students whose result was below or in the 20th percentile were considered at risk such as proposed by Deno (2003).

The results show that: 1) CBM-oral reading fluency probes revealed to be economic, quick and easy to apply, quoting and well accepted by teachers and students; 2) On average, the results of students in the first application was 85.21 ($SD=28.41$) words correct per minute (wcpm), in the second application was 97.46 ($SD=30.07$) wcpm , the difference between the two applications was 12.25 ($SD=9.57$) wcpm and weekly growth was 0.49 ($SD=0.38$) wcpm ; 3) In accordance with the standards for fluency of Hasbrouck and Tindal (2006) half of the students reached the goal for the end of the third grade; 4) the weekly rate of growth relative to the number of correct words per minute (0.49 wcpm) was inferior to those of international research; 5) Of the 146 students in the sample, are at risk to develop SLD in reading, after the second application, 29 students (11 boys and 18 girls); 6) Students who are no longer at risk in the second application had a weekly growth higher than average obtained by the sample; 7) There are no statistically significant differences between boys and girls regarding the average of the results obtained in both applications as well as in weekly growth; 8) Most girls are at risk of presenting SLD in reading, in account the value of the risk of the total sample; 9) The difference in results between classes are statistically significant; 10) In two classes more than 30% of students are at risk of presenting SLD in reading, taking into account the value of risk sample; 11) Of the 146 study participants, 103 (70.55 %) did not reach the goal of 110 wcpm; 12) The value of Cronbach's Alpha for the first application was 0.981 and for the second application was 0.978.

Keywords: Fluency, Reading, Specific Learning Disabilities in reading, Curriculum-based measurement-oral reading fluency, Students at risk, Curricular Goals

ÍNDICE

| | |
|---|------------|
| AGRADECIMENTOS..... | iii |
| RESUMO | iv |
| ABSTRACT | v |
| INTRODUÇÃO | 12 |
| Finalidade e objetivos..... | 14 |
| Organização e conteúdos | 14 |
| Capítulo I - FLUÊNCIA: ALUNOS EM RISCO | 16 |
| Fluência: Definição e papel no contexto da leitura | 16 |
| Principais componentes da fluência | 18 |
| Precisão..... | 18 |
| Automatismo..... | 19 |
| Prosódia..... | 20 |
| Mecanismos da Fluência | 21 |
| Alunos em risco: Problemas ao nível da fluência..... | 24 |
| Alunos em Risco: Desenvolver a fluência..... | 27 |
| Capítulo II - MONITORIZAR A FLUÊNCIA: IDENTIFICAR ALUNOS EM RISCO 32 | |
| Avaliar a fluência para monitorizar o progresso | 32 |
| Avaliar a precisão e o automatismo | 33 |
| Normas e taxas de crescimento | 35 |
| Avaliar a prosódia | 36 |
| Monitorização da fluência de leitura: o que diz a investigação..... | 39 |
| Situação Portuguesa: Descritores de desempenho para a fluência | 47 |
| Capítulo III - METODOLOGIA | 51 |
| Opção metodológica | 51 |
| Desenho do estudo..... | 52 |

| | |
|---|------------|
| Amostra | 52 |
| Instrumento de recolha de dados | 54 |
| Procedimentos de recolha de dados | 55 |
| Procedimentos de análise e interpretação dos resultados..... | 56 |
| Fiabilidade da administração das provas | 57 |
| Fiabilidade dos resultados | 57 |
| Apresentação dos resultados..... | 57 |
| Capítulo IV - APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS..... | 58 |
| Análise estatística descritiva e inferencial dos resultados da amostra..... | 58 |
| Distribuição dos resultados | 59 |
| Resultados relativos aos percentis..... | 60 |
| Resultados relativos aos alunos em risco em ambas as monitorizações | 61 |
| Análise do crescimento por percentil | 64 |
| Análise inferencial..... | 65 |
| Análise estatística descritiva e inferencial dos resultados por género..... | 66 |
| Distribuição dos resultados por género | 67 |
| Resultados relativos aos percentis por género..... | 69 |
| Resultados relativos aos alunos em risco em ambas as monitorizações por género | 70 |
| Análise inferencial por género | 76 |
| Análise estatística descritiva e inferencial dos resultados por turma | 78 |
| Distribuição dos resultados por turma..... | 81 |
| Resultados relativos aos percentis por turma | 88 |
| Resultados relativos aos alunos em risco em ambas as monitorizações por turma..... | 90 |
| Análise inferencial por turma..... | 97 |
| Resultados tendo em conta os descritores de desempenho para a leitura de textos | 99 |
| Fiabilidade dos resultados | 102 |
| Capítulo V - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES | 105 |

| | |
|---|------------|
| Conclusões..... | 105 |
| Recomendações | 112 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 114 |
| ANEXOS | 119 |
| Anexo A: Instrumento de recolha de dados – cópia do aluno | 120 |
| | 120 |
| Anexo B: Instrumento de recolha de dados – cópia do administrador..... | 126 |
| Anexo C: Instruções de administração da prova | 133 |
| Anexo D: Instruções para cotação da prova | 134 |
| Anexo E: Pedido de autorização ao diretor do agrupamento de escolas | 135 |
| Anexo F: Pedido de colaboração aos professores | 136 |
| Anexo G: Pedido de autorização aos encarregados de educação | 137 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1. Modelo conceptual da fluência da leitura (Adaptado de Hudson et al. 2009, p. 9)... | 22 |
| Figura 2. Escala Multidimensional da Fluência (Adaptado de Rasinski, 2004) | 38 |
| Figura 3. Descritores de desempenho para a leitura de textos (Buescu et al., 2012) | 48 |
| Figura 4. Idade dos sujeitos da amostra | 53 |
| Figura 5. Distribuição dos resultados da amostra na primeira aplicação | 60 |
| Figura 6. Distribuição dos resultados da amostra na segunda aplicação | 60 |
| Figura 7. Distribuição dos resultados da amostra na variável “diferença entre aplicações” | 60 |
| Figura 8. Distribuição dos resultados da amostra na variável “crescimento semanal” | 60 |
| Figura 9. Distribuição dos resultados do género masculino na 1ª aplicação..... | 68 |
| Figura 10. Distribuição dos resultados do género masculino na 2ª aplicação..... | 68 |
| Figura 11. Distribuição dos resultados do género masculino na variável “diferença entre aplicações” | 68 |

| | |
|--|----|
| Figura 12.Distribuição dos resultados do género masculino na variável “crescimento semanal” | 68 |
| Figura 13.Distribuição dos resultados do género feminino na primeira aplicação | 69 |
| Figura 14.Distribuição dos resultados do género feminino na segunda aplicação..... | 69 |
| Figura 15.Distribuição dos resultados do género feminino na variável “diferença entre aplicações” | 69 |
| Figura 16.Distribuição dos resultados do género feminino na variável “crescimento semanal” | 69 |
| Figura 17.Distribuição dos resultados da turma A na primeira aplicação | 81 |
| Figura 18. Distribuição dos resultados da turma A na segunda aplicação | 81 |
| Figura 19. Distribuição dos resultados da turma A na variável “diferença entre aplicações” . | 82 |
| Figura 20. Distribuição dos resultados da turma A na variável “crescimento semanal” | 82 |
| Figura 21. Distribuição dos resultados da turma B na primeira aplicação..... | 82 |
| Figura 22. Distribuição dos resultados da turma B na segunda aplicação | 82 |
| Figura 23. Distribuição dos resultados da turma B na variável “diferença entre aplicações” . | 83 |
| Figura 24. Distribuição dos resultados da turma B na variável “crescimento semanal” | 83 |
| Figura 25. Distribuição dos resultados da turma C na primeira aplicação..... | 83 |
| Figura 26. Distribuição dos resultados da turma C na segunda aplicação | 83 |
| Figura 27. Distribuição dos resultados da turma C na variável “diferença entre aplicações” . | 84 |
| Figura 28. Distribuição dos resultados da turma C na variável “crescimento semanal” | 84 |
| Figura 29. Distribuição dos resultados da turma D na primeira aplicação | 84 |
| Figura 30. Distribuição dos resultados da turma D na segunda aplicação | 84 |
| Figura 31. Distribuição dos resultados da turma D na variável “diferença entre aplicações” . | 85 |
| Figura 32. Distribuição dos resultados da turma D na variável “crescimento semanal” | 85 |
| Figura 33. Distribuição dos resultados da turma E na primeira aplicação | 85 |
| Figura 34. Distribuição dos resultados da turma E na segunda aplicação | 85 |
| Figura 35. Distribuição dos resultados da turma E na variável “diferença entre aplicações”.. | 86 |
| Figura 36. Distribuição dos resultados da turma E na variável “crescimento semanal” | 86 |
| Figura 37. Distribuição dos resultados da turma F na primeira aplicação | 86 |
| Figura 38. Distribuição dos resultados da turma F na segunda aplicação..... | 86 |
| Figura 39. Distribuição dos resultados da turma F na variável “diferença entre aplicações” .. | 87 |
| Figura 40. Distribuição dos resultados da turma F na variável “crescimento semanal” | 87 |
| Figura 41. Distribuição dos resultados da turma G na primeira aplicação | 87 |
| Figura 42. Distribuição dos resultados da turma G na segunda aplicação | 87 |

| | |
|--|-----|
| Figura 43. Distribuição dos resultados da turma G na variável “diferença entre aplicações” . | 88 |
| Figura 44. Distribuição dos resultados da turma G na variável “crescimento semanal” | 88 |
| Figura 45. Número de alunos que atingiram ou não atingiram as 110 pcpm..... | 100 |
| Figura 46. Número de alunos que atingiram as 110 pcpm por gênero..... | 101 |

ÍNDICE DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1.Crescimento semanal do número de palavras (Fuchs et al., 1993) | 35 |
| Tabela 2.Valores de referência para a MBC-leitura oral de textos (Fuchs & Fuchs, 2007, p. 26)..... | 36 |
| Tabela 3.Normas para a fluência da leitura oral do 1º ao 8º ano de escolaridade (Hasbrouck & Tindal, 2006, p. 639) | 37 |
| Tabela 4.Crescimento semanal do número de palavras (Deno et al., 2001) | 40 |
| Tabela 5. Crescimento semanal do número de palavras (Christ et al., 2010) | 42 |
| Tabela 6.Média do número de palavras correta por minuto (Nese et al., 2012) | 43 |
| Tabela 7. Caracterização da amostra tendo em conta o gênero | 52 |
| Tabela 8. Distribuição dos sujeitos pelas turmas | 53 |
| Tabela 9. Caracterização da amostra por turma, idade e gênero | 54 |
| Tabela 10.Estatística descritiva dos resultados da MBC-leitura oral de textos obtidos pela amostra | 59 |
| Tabela 11.Valores dos percentis dos resultados da MBC-leitura oral de textos obtidos pela amostra | 61 |
| Tabela 12. Estatística descritiva dos resultados da MBC-leitura oral de textos dos alunos em risco e que não estão em risco por aplicações | 62 |
| Tabela 13. Estatística descritiva dos resultados da MBC-leitura oral de textos dos alunos que estavam em risco na primeira aplicação e dos que passaram a estar em risco na segunda aplicação..... | 63 |
| Tabela 14. Estatística descritiva dos resultados da MBC-leitura oral de textos tendo em conta os alunos em risco e que não estão em risco em cada uma das aplicações | 63 |
| Tabela 15.Estatística descritiva dos resultados da MBC-leitura oral de textos agrupados por percentis, definidos após a primeira aplicação | 64 |
| Tabela 16.Estatística descritiva dos resultados da MBC-leitura oral de textos por gênero | 67 |

| | |
|--|-----|
| Tabela 17. Percentis dos resultados da MBC-leitura oral de textos por género..... | 70 |
| Tabela 18. Número de alunos distribuídos por género em cada percentil tendo por base os valores dos percentis do total da amostra..... | 70 |
| Tabela 19. Estatística descritiva dos resultados da MBC-leitura oral de textos dos alunos em risco e que não estão em risco por género e tendo em conta o valor do risco do total da amostra..... | 72 |
| Tabela 20. Estatística descritiva dos resultados da MBC- leitura oral de textos por género dos alunos que estavam em risco na primeira aplicação e dos que passaram a estar em risco na segunda aplicação..... | 74 |
| Tabela 21. Estatística descritiva dos resultados da MBC-leitura oral de textos tendo em conta os alunos em risco e que não estão em risco em cada uma das aplicações distribuídos por género..... | 75 |
| Tabela 22. Estatística descritiva dos resultados da MBC-leitura oral de textos por turma da primeira e da segunda aplicações..... | 79 |
| Tabela 23. Estatística descritiva dos resultados da MBC-leitura oral de textos da diferença entre aplicações e do crescimento semanal por turma..... | 80 |
| Tabela 24. Valores dos percentis por turma..... | 88 |
| Tabela 25. Número de alunos distribuídos por turma em cada percentil tendo por base os valores dos percentis da amostra..... | 89 |
| Tabela 26. Estatística descritiva dos resultados da MBC-leitura oral de textos dos alunos em risco e que não estão em risco por turma e tendo em conta o valor do risco do total da amostra..... | 91 |
| Tabela 27. Estatística descritiva dos resultados da MBC leitura oral de textos por turma dos alunos que se encontravam em risco na primeira aplicação e dos alunos que passaram a estar em risco na segunda aplicação..... | 93 |
| Tabela 28. Estatística descritiva dos resultados da MBC-leitura oral de textos dos alunos em risco e não em risco em cada uma das aplicações por turma..... | 95 |
| Tabela 29. Estatística descritiva dos alunos que atingiram na segunda aplicação as 110 pcpm..... | 100 |
| Tabela 30. Número de alunos que atingiram as 110 pcpm por turma..... | 101 |
| Tabela 31. Análises dos itens em função do total de itens..... | 102 |
| Tabela 32. Média e desvio padrão por texto nas duas aplicações..... | 103 |
| Tabela 33. Correlação entre resultados..... | 103 |

INTRODUÇÃO

A leitura é uma competência essencial para o sucesso acadêmico, profissional, social e pessoal. Numa sociedade cada vez mais competitiva e economicamente exigente é ainda mais importante que todos os indivíduos desenvolvam altos padrões de literacia. As crianças que apresentam problemas na leitura nos primeiros anos de escolaridade são as que mais evidenciam dificuldades ao longo do seu percurso académico e as que muitas vezes não chegam a terminar o ensino secundário (Snow, Burns, & Griffin, 1998). Adicionalmente, adultos com baixos níveis de literacia, colocam-se em desvantagem na sociedade atual, nomeadamente ao nível do emprego (Snow et al., 1998; Torgesen, 2002).

Segundo o *Committee on the Prevention of Reading Difficulties in Young Children* (Snow et al., 1998) a maior parte dos problemas de leitura evidenciados pelos adolescentes e adultos podiam ser prevenidos ou resolvidos nos primeiros anos de escolaridade. Atribuem à fluência um papel fundamental no processo de ensino/aprendizagem da leitura e recomendam a avaliação frequente da mesma nas salas de aula, seguida de intervenções efetivas para os alunos que apresentam dificuldades.

Segundo o *National Reading Panel* (National Institute of Child Health and Human Development [NICHD], 2000) a fluência é uma componente essencial para uma leitura proficiente e um dos fatores cruciais para a sua compreensão. É também uma das características que distingue os leitores (Hudson, Lane, & Pullen, 2005). Os leitores fluentes reconhecem a maior parte das palavras de forma precisa e automática e leem de forma expressiva (Kuhn, 2004) ao passo que os leitores pouco fluentes focam a sua atenção na descodificação das palavras o que torna difícil a compreensão do texto (Hudson et al., 2005). Fuchs, Fuchs, Hosp, e Jenkins (2001) mostraram, teórica e empiricamente, que a fluência é um indicador da competência global de leitura bem como a sua forte correlação com a compreensão. Uma leitura com pouca fluência é um indicador fiável de problemas ao nível da compreensão leitora (Stanovich, 1991, citado em Hudson et al., 2005).

Deste modo, torna-se pertinente que as escolas e professores avaliem as aptidões de leitura dos seus alunos através de provas de fluência de leitura. E que comparem o desempenho dos alunos com normas ou níveis de referência onde estão especificados os níveis de realização em competências de leitura que os alunos devem atingir em determinados pontos do seu percurso escolar. A comparação do desempenho dos alunos com normas ou níveis de referência é uma das formas utilizadas para melhorar o desempenho e promover

altos níveis de realização dos alunos desde que estes valores sejam válidos para a população a que se destina (Snow et al., 1998). Medidas que podem alinhar com a ideia preconizada pelo Ministério da Educação e da Ciência de Portugal através das metas curriculares (Despacho n.º 5306/2012, de 18 de abril de 2012). Servem também para a identificação de alunos em risco de apresentarem DAE na leitura e para definir o apoio que os alunos devem usufruir (Deno, 2003).

Uma das formas utilizadas para avaliar a fluência de leitura é a aplicação de provas de Monitorização com Base no Currículo (MBC) - leitura oral de textos. A MBC é um procedimento utilizado para monitorizar o progresso dos alunos em competências académicas básicas como a leitura, a escrita e a matemática. Também é utilizada na identificação de alunos em risco de insucesso académico e no desenvolvimento de normas. Uma vez que os seus procedimentos são estandardizados o desempenho dos alunos pode ser comparado com os seus pares e podem ser estabelecidos valores de referência para a turma, escola, agrupamento de escolas, distrito, entre outros (Deno, 2003). Todos os alunos são monitorizados periodicamente (por exemplo três vezes ao ano) e os alunos em risco, identificados por serem os que obtiveram pontuações mais baixas (20% inferiores) ou que não alcançaram o valor de referência para o seu ano de escolaridade, são monitorizados frequentemente (uma ou duas vezes por semana) ao longo do ano escolar (Deno, Lembke, & Anderson, 2002). É um procedimento fácil, rápido, económico e com validade e fiabilidade confirmadas pela investigação internacional (Reschly, Busch, Betts, Deno, & Long, 2009; Wayman, Wallace, Wiley, Tichá, & Espin, 2007).

Em Portugal não se conhece a existência de escolas que utilizem provas de monitorização da fluência da leitura, nomeadamente provas de MBC-leitura oral de textos (Deno, 1985), como forma de identificar alunos em risco de apresentarem Dificuldade de Aprendizagem Específicas (DAE) na leitura. Deste modo, torna-se pertinente efetuar estudos nesta área e contribuir para um melhor conhecimento da utilização da MBC para monitorizar o progresso dos alunos em competências de leitura. É igualmente importante dar a conhecer aos professores e às escolas instrumentos que os possam ajudar a verificar se os alunos estão a ter um desempenho correspondente com os descritores de desempenho para a leitura estabelecidos pelas metas curriculares e a identificar precocemente alunos em risco de apresentarem DAE na leitura. A intervenção precoce em alunos que não estejam a ter um desempenho de acordo com os seus pares ou com metas de aprendizagem é fulcral para o seu sucesso académica e social (Snow et al., 1998).

A nível pessoal, a escolha deste tema ficou a dever-se ao facto de achar que a MBC é uma ferramenta muito útil para a monitorização do desempenho dos alunos em competências de leitura e que por isso deve ser estudada e implementada nas escolas.

Finalidade e objetivos

Este estudo inseriu-se no projeto “Utilização da monitorização com base no currículo como forma de identificar alunos em risco de desenvolverem dificuldades de aprendizagem específicas na área da leitura” - PTDC-CEP-CED-111430-2009”. Nesse contexto, o presente estudo teve como finalidade descrever o uso da MBC- leitura oral de textos (Deno, 1985), na identificação de alunos em risco de apresentarem DAE na leitura. O estudo teve os seguintes objetivos:

1. Testar a utilização das provas de MBC-leitura oral de textos;
2. Caracterizar a prestação dos alunos em provas de fluência da leitura;
3. Identificar alunos em risco de apresentarem DAE na leitura;
4. Analisar a prestação dos alunos tendo por base as variáveis independentes género e turma;
5. Identificar os alunos em risco de não atingirem o descritor de desempenho para a leitura oral de textos estabelecido pelas metas curriculares da disciplina de Português;
6. Conhecer a fiabilidade dos resultados.

Organização e conteúdos

Este trabalho está organizado em cinco capítulos que são apresentados após esta introdução.

O primeiro e segundo capítulos são dedicados à revisão da literatura. No primeiro capítulo são abordadas várias questões relacionadas com a fluência de leitura, nomeadamente: o seu papel no contexto da leitura, as suas componentes e múltiplos processos, os fatores que influenciam a fluência de leitura, os problemas de fluência evidenciados pelos alunos em risco e as estratégias de intervenção. O segundo capítulo é dedicado às questões de avaliação da fluência. São apresentadas as vantagens da utilização da MBC-leitura oral de textos, na monitorização da fluência de leitura e também são apresentadas algumas normas e valores de referência internacionais assim como taxas de crescimento da fluência. Em seguida são apresentados alguns estudos internacionais sobre a monitorização da fluência de leitura e por

último é abordada a situação portuguesa nomeadamente os descritores de desempenho para a leitura de textos definidos pelas metas curriculares.

O terceiro capítulo é dedicado à metodologia da investigação, onde é apresentada a opção metodológica e o desenho do estudo, com informações sobre a amostra, o instrumento de recolha de dados, os procedimentos de recolha de dados, procedimentos de análise e interpretação dos resultados, a fiabilidade da administração das provas e a fiabilidade dos resultados.

No quarto capítulo são apresentados os resultados da investigação. É realizada a análise estatística descritiva e inferencial dos resultados da amostra, assim como a análise estatística descritiva e inferencial dos resultados por género e por turma. Na análise dos resultados são identificados os alunos em risco de apresentarem DAE na leitura e analisado o seu desempenho. Em seguida, é efetuada a análise estatística descritiva dos resultados dos alunos que atingiram os descritores de desempenho para a leitura de textos definidos pelas metas curriculares. Por fim são apresentados os valores da fiabilidade dos resultados.

No quinto capítulo são apresentadas as conclusões do estudo tendo em conta os objetivos da investigação e a discussão dos resultados face ao obtido em outros estudos; por último são efetuadas recomendações para futuras investigações.

Capítulo I

FLUÊNCIA: ALUNOS EM RISCO

Neste primeiro capítulo são abordadas questões relativas à fluência de leitura, nomeadamente a sua definição, o seu papel no contexto da leitura, as suas componentes e os seus mecanismos. Em seguida são comparados os desempenhos dos leitores fluentes e dos leitores com problemas na leitura, através da identificação dos fatores que influenciam a fluência e dos tipos de problemas de fluência. Por último são apresentadas estratégias de intervenção para o desenvolvimento da fluência.

Fluência: Definição e papel no contexto da leitura

A fluência é definida como a capacidade de ler um texto de forma rápida, precisa e com expressão apropriada (NICHD, 2000). Segundo Kuhn, Schwanenflugel, e Meisinger (2010)

A fluência combina precisão, automatismo e prosódia, que em conjunto, facilitam a construção de significado por parte do leitor. É demonstrado, durante a leitura oral, através da facilidade de reconhecimento das palavras, do ritmo apropriado da leitura das frases e da entoação. É um fator que quer na leitura oral quer na leitura silenciosa pode limitar ou suportar a compreensão. (p. 240)

Várias são as teorias que relacionam a fluência a uma leitura proficiente. Em 1908, Huey, comparou o desenvolvimento de uma leitura fluente ao desenvolvimento de outras capacidades psicomotoras como jogar ténis, observando que ambas beneficiam da prática. Segundo o estudo de Huey, a prática (repetição) liberta progressivamente a mente da atenção aos detalhes, torna fácil o ato global, diminui o tempo e reduz a consciência do processo (Huey, 1908 citado em Chard, Vaughn, & Tyler, 2002). Apesar desta atenção concedida à

fluência no início do século XX, foi só a partir de 1974, com o artigo sobre a teoria do processamento automático da informação de LaBerge e Samuels, que a fluência assumiu um papel mais proeminente no entendimento do desenvolvimento da leitura (Chard et al., 2002).

La Berge e Samuels sugeriram que a capacidade de atenção e a memória de trabalho são limitadas em processos cognitivos como a leitura. Os leitores têm de realizar pelo menos duas tarefas, decodificar as palavras e compreender o texto. Como a capacidade de atenção é limitada, mais recursos estarão disponíveis para a compreensão se o processo de identificação das palavras ocorrer relativamente sem esforço, ou seja, de modo automático (Griffith & Rasinski, 2004; Hudson et al., 2005).

Similarmente, o modelo da eficiência verbal de Perfetti (1977, 1985, citado em Chard et al., 2002) sugere que o processamento lento das palavras interfere com o automatismo da leitura e, por conseguinte, com a compreensão (Chard et al., 2002). Perfetti referiu que uma taxa de reconhecimento de palavras baixa pode obstruir a capacidade do indivíduo em manter grandes unidades de texto na memória de trabalho, que, por sua vez, afeta a compreensão e a capacidade de recordar (Wolf & Katzir-Cohen, 2001).

Stanovich (1986) relacionou a fluência com a quantidade de leitura. Segundo Stanovich leitores que leem de forma fluente tendem a ler mais do que leitores não fluentes e como resultado de efetuarem um maior volume de leituras desenvolvem cada vez mais as competências que contribuem para a fluência, como o aumento do vocabulário e da própria fluência. Ao passo que os leitores não fluentes, por lerem de uma forma lenta, sem alegria e por acharem o ato de ler difícil tendem a evitar a leitura, o que inibe o crescimento das capacidades de leitura e faz com que se tornem cada vez menos fluentes (Pikulski & Chard, 2005).

Os modelos de desenvolvimento da leitura da Chall e da Ehri referem também a importância da fluência. Chall (1996, citado em Kuhn & Stahl, 2003) propôs um modelo de seis fases, através das quais os leitores aprendem a ler. Cada etapa enfatiza um aspeto particular do desenvolvimento da leitura. De acordo com o modelo da Chall após os leitores familiarizarem-se com a associação entre os sons das palavras e as letras, há necessidade de passar o foco para a automatização das competências de decodificação. Este estágio de desenvolvimento é designado por confirmação e fluência e ocorre entre o 2º e 3º ano de escolaridade. À medida que o leitor se torna mais fluente, e não necessita de se esforçar para decifrar as palavras, torna-se mais fácil para o leitor compreender o significado do texto (Kuhn & Stahl, 2003). Segundo Ehri (2005) o processo mais eficiente para ler palavras do texto é de modo automático. Ler as palavras de modo automático significa ativar na memória

informações sobre a ortografia, pronúncia, o papel nas frases e o significado das palavras. Se os leitores reconhecerem as palavras de modo automático (*by sight*) o processo de leitura de palavras dá-se de forma inconsciente. O mesmo não acontece se tiverem que utilizar estratégias de leitura como a descodificação, a analogia de palavras e a predição (utilizar o contexto ou pistas das palavras para identificar palavras desconhecidas). A utilização destes processos para ler palavras requer uma atenção consciente. A atenção deixa de estar no texto e passa a estar focada na identificação das palavras, o que perturba a compreensão.

Ehri distingue quatro fases através das quais os leitores aprendem a ler as palavras de modo automático (*sight word reading*). As fases são: pré-alfabética, alfabética parcial, alfabética completa e alfabética consolidada. É durante a fase alfabética consolidada que os leitores reconhecem os padrões de letras que ocorrem em diferentes palavras como unidades, o que reduz a carga da memória para o leitor, torna mais fácil a aprendizagem de novas palavras e acelera o seu processo de reconhecimento. Esta fase final permite o reconhecimento exato e automático das palavras que é parte integrante do processo de leitura. Os leitores que atingem esta última fase reconhecem as palavras, instantaneamente, como um todo e estão em boa posição para aumentarem a fluência de leitura (Pikulski & Chard, 2005). O modelo de Ehri é um modelo considerado evolutivo e um dos mais utilizados na investigação (Cruz, 2007).

Principais componentes da fluência

As principais componentes da fluência são: precisão na descodificação, automatismo no reconhecimento das palavras e prosódia (Kuhn & Stahl, 2003; Rasinski, 2004).

Precisão

A precisão é a capacidade dos leitores reconhecerem ou descodificarem palavras do texto de forma correta. Uma leitura com pouca precisão tem uma influência negativa na compreensão do texto e na sua fluência (Hudson et al., 2005).

Segundo Hudson et al. (2005), para que os leitores efetuem uma leitura com precisão têm que ter um forte conhecimento do princípio alfabético, competências ao nível da consciência fonológica e conhecimento de um grande número de palavras que aparecem com mais frequência nos textos. Para descodificar uma palavra, os leitores precisam de ser capazes de identificar os sons representados pelas letras ou combinações de letras, manipular fonemas, ler fonogramas (padrões comuns entre palavras) e usar as duas pistas letra-som e significado para determinar com exatidão a pronúncia e o significado da palavra que está no texto (Hudson et al., 2005).

Automatismo

O automatismo é a capacidade dos leitores descodificarem as palavras do texto sem esforço (Rasinski, 2004).

Segundo Logan (1997, citado em Kuhn et al., 2010), os processos são considerados automáticos quando: são rápidos, sem esforço, autónomos e sem consciência. Quando aplicados à leitura, estes elementos são facilmente identificados. A velocidade pode ser vista no reconhecimento instantâneo das palavras, que são lidas como um todo a partir da memória, o que é mais rápido que qualquer processo analítico como o uso da analogia ou descodificação fonémica (Ehri, 2005). A rapidez na leitura surge simultaneamente com a maior precisão na descodificação das palavras, à medida que os leitores aumentam a prática da leitura (Kuhn et al., 2010).

Em relação ao esforço verifica-se que leitores fluentes reconhecem a maior parte das palavras do texto sem esforço e para além de descodificarem as palavras compreendem em simultâneo o que estão a ler (Kuhn et al., 2010).

A autonomia é facilmente observada pela falta de controlo que os leitores têm sobre o reconhecimento das palavras, quer desejem ou não lê-las. Por exemplo, leitores fluentes encontram-se frequentemente e inadvertidamente a ler o rodapé de um programa de notícias (Kuhn et al., 2010). Por último, a falta de consciência que advém do facto do processo de reconhecimento das palavras se tornar tão automático e rápido que os leitores deixam de ter controlo sobre todos os passos do processo. É impossível para um bom leitor explicar como leu uma palavra de modo automático ao passo que um leitor não fluente tem consciência de todos os passos que precisa empreender para decifrar as palavras do texto, o que torna o

processo lento e deliberado. Um leitor fluente é capaz de identificar quase todas as palavras que encontra sem um esforço consciente (Hudson, Pullen, Lane, & Torgesen, 2009; Kuhn et al., 2010).

O automatismo com que um leitor pode decodificar ou reconhecer palavras é quase tão importante como a leitura precisa das mesmas. Não é suficiente obter a palavra certa, se para o fazer é necessário despende uma grande quantidade de esforço cognitivo (Hudson et al., 2005). O automatismo liberta recursos cognitivos que podem ser dedicados à compreensão do texto (LaBerge & Samuels, 1974 citado em Hudson et al., 2005).

Prosódia

A prosódia é a capacidade dos leitores lerem um texto com a expressão adequada (Rasinski, 2004).

A prosódia compreende uma série de características, nomeadamente, tom ou entoação, acentuação, duração e pausa (Kuhn et al., 2010). O tom está relacionado com a amplitude da voz do orador. Assim como com a entoação dada às frases declarativas, exclamativas e interrogativas (Himmelman & Ladd, 2008). A variação de tom é importante para evitar que uma leitura se torne monótona.

A acentuação tem que ver com a prominência, em uma palavra, de uma sílaba em relação às outras (Himmelman & Ladd, 2008).

A duração está relacionada com o tempo que se atribui aos fonemas, sílabas, palavras e frases. Por exemplo, vogais em palavras acentuadas tendem a ser mais longas do que em palavras sem acento e ainda mais longas no final das frases. Na duração tem que se ter em conta a velocidade do leitor. Assim, leitores mais rápidos farão uma segmentação mais curta do que leitores mais lentos (Himmelman & Ladd, 2008). Muitas vezes torna-se difícil ler com rapidez e com a prosódia apropriada (Kuhn et al., 2010).

Por fim, a pausa está relacionada com o silêncio que o leitor faz quando encontra sinais de pontuação ou quando a frase é mais complexa. Leitores mais lentos fazem mais pausas (Himmelman & Ladd, 2008). Muitas das pausas efetuadas por leitores mais novos estão relacionadas com a falta de competências de decodificação (Kuhn et al., 2010).

Quando os leitores incorporam o volume apropriado, o tom, a ênfase, o fraseado, e outros elementos na expressão oral, estão a dar indícios de interpretar ativamente ou a

construir um significado para o texto (Rasinski, 2004). Uma leitura com o uso apropriado da prosódia evidencia que o leitor percebeu o que leu (Kuhn & Sthal, 2000 citado em Hudson et al., 2005).

Estas três componentes da fluência, precisão na decodificação das palavras, automatismo no reconhecimento das palavras e uso adequado da prosódia ou significativa expressão oral durante a leitura, são uma “porta de entrada” para a compreensão (Rasinski, 2006).

Segundo Rasinski (2006) muitos leitores quando estão a desenvolver a leitura fazem um excessivo número de erros de decodificação durante a leitura; podem ler de forma correta as palavras do texto, mas colocam tanto esforço na tarefa de decodificação que esgotam os recursos cognitivos que deveriam ser dedicados à compreensão; ou decodificam palavras com precisão e sem esforço mas são incapazes de colocá-las juntas de uma forma que acrescente expressão e significado apropriado para a sua leitura oral. O resultado de uma destas manifestações é muitas vezes uma compreensão pobre, uma falta de entusiasmo pela leitura e um sentimento de fracasso pessoal (Rasinski, 2006).

Mecanismos da Fluência

Wolf e Katzir-Cohen (2001) afirmaram que a fluência da leitura envolve todos os processos e subprocessos presentes na leitura e argumentaram que a fluência é influenciada pelo desenvolvimento de rápidas taxas de processamento em todos as componentes da leitura.

Fuchs, Fuchs, Hosp, e Jenkins (2001) também se referem à fluência oral da leitura como um desempenho complicado e multifacetado.

Hudson et al. (2009) veem a fluência como uma complexa orquestração de múltiplos subprocessos que trabalham em diferentes níveis, do reconhecimento das letras à construção de significado, o que pode explicar as diferenças individuais na fluência de leitura. Na Figura 1, encontra-se o modelo conceptual da fluência apresentado por estes investigadores. De referir que os autores focaram-se mais nas componentes da precisão e automatismo da fluência.

O nível inferior refere-se aos subprocessos que se relacionam com as diferenças na decodificação automática das palavras. Para que a decodificação de palavras desconhecidas possa ocorrer de forma precisa e automática é necessário (Hudson et al., 2009):

- Competência ao nível da consciência fonémica - Descodificar envolve a identificação dos sons associados às letras e a manipulação desses sons para formar a pronúncia da palavra. Se este processo não for fluente leva a que muitos leitores com dificuldades na manipulação dos segmentos sonoros tenham que efetuar múltiplas tentativas para pronunciar de forma correta uma palavra desconhecida;

- Conhecer a relação grafema-fonema, que é o coração do princípio alfabético. Sem o conhecimento de como os sons são sistematicamente representados por letras, os leitores podem não ser bem-sucedidos numa linguagem alfabética (NICHD, 2000);

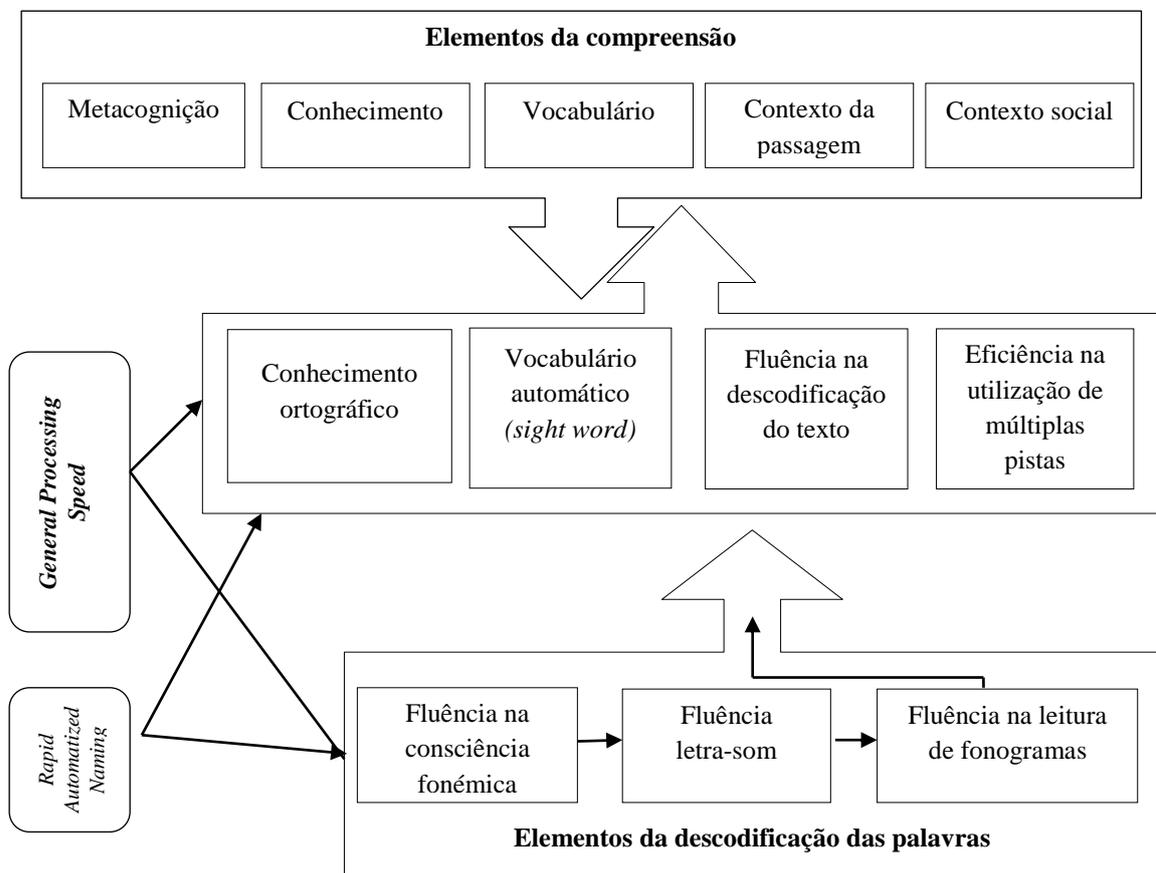


Figura 1. Modelo conceitual da fluência da leitura (Adaptado de Hudson et al. 2009, p. 9)

- O reconhecimento automático de fonogramas (i.e., grupos de letras que partilham um padrão nas palavras como as rimas, sufixos e prefixos). Sem o conhecimento dos padrões de palavras, os leitores não serão capazes de passar para uma mais avançada e eficiente

decodificação envolvendo o reconhecimento de fonogramas representado por múltiplas letras, adicionados a fonemas representados por uma única letra (Ehri, 2005).

Ao nível das competências para a fluência de decodificação dos textos encontram-se os seguintes elementos (Hudson et al., 2009):

- Decodificação de palavras visualmente ou automaticamente (*sight word*) - a fluência será tanto melhor quanto maior for o número de palavras identificadas de forma automática. Ou seja, o leitor vê uma palavra e rapidamente aciona na memória informações sobre soletração, pronúncia e significado (Ehri, 2005). A fluência de leitura será prejudicada se o leitor ao ler um texto tiver que decodificar uma proporção relativamente elevada de palavras analiticamente ou por inferência contextual.

- Fluência na decodificação do texto - Quando as palavras não são decodificadas automaticamente, têm de ser identificadas de forma analítica, o que pode trazer consequências na fluência global de leitura do texto. Se o processo de decodificação não for razoavelmente eficiente pode não ser suficiente ser capaz de decodificar analiticamente palavras desconhecidas com precisão. Quando o esforço despendido em decifrar uma palavra é considerável, o leitor pode empregar o mesmo nível de esforço para a próxima palavra, mas é improvável que o faça para a terceira ou quarta palavra. É cansativo ler um texto com palavras desconhecidas quando os processos de decodificação não são fluentes;

- Conhecimento ortográfico é importante na decifração, uma vez que o leitor memoriza estruturas ortográficas de palavras que por analogia podem ser utilizadas para a decodificação de palavras (Ehri, 2005);

- Integração de múltiplas pistas - Muitas das palavras desconhecidas do texto não podem ser apenas identificadas através de processos fonémicos. A integração de pistas grafo-fonéticas e morfossintáticas é muitas vezes crucial na determinação da pronúncia exata da palavra que está a ser decodificada. A velocidade com que os leitores combinam a informação destas múltiplas pistas contribui para a fluência global de leitura do texto.

Na compreensão da leitura, existem consideráveis evidências que sugerem que a relação entre fluência e compreensão é recíproca, estão referidos os seguintes elementos que influenciam e são influenciados pela fluência (Hudson et al., 2009):

- Metacognição – Refere-se a estar consciente e a regular o seu próprio pensamento sobre a atividade que está a desenvolver. Ao iniciarem uma atividade de leitura, os leitores tomam muitas decisões conscientes e inconscientes com base em uma ampla gama de fatores, e essas decisões são suscetíveis de afetar a taxa de leitura do texto. Por exemplo, o valor que os leitores dão à precisão *versus* velocidade. Alguns leitores podem estar mais preocupados

em não cometer erros, e por isso leem com menor velocidade. Em contraste, outros podem preferir ler o texto rapidamente, e assim cometer mais erros do que fariam se se permitissem ler a um ritmo mais lento;

- Conhecimento - quanto mais tempo os leitores despendem no processamento do significado do texto, mais baixa é a fluência de leitura;

- Vocabulário - a velocidade com que o significado das palavras é identificado afeta a velocidade com que um texto é lido;

- Leitura em contexto - O contexto é um suporte útil para os leitores, uma vez que traz pistas para a leitura dos textos;

- Contexto social – o contexto social do leitor, a importância que é dada à leitura, as oportunidades para a prática da leitura, as suas experiências e motivações afetam a fluência.

Alunos em risco: Problemas ao nível da fluência

A fluência é uma característica que distingue os leitores (Hudson et al., 2005). Leitores fluentes leem de forma precisa, com a rapidez adequada, sem esforço e com expressão (Armbruster, Lehr, & Osborn, 2003). Podem manter este desempenho por longos períodos de tempo, conservam esta capacidade depois de longos períodos de ausência, podem fazer generalizações entre textos e não são facilmente distraídos ao longo da leitura (Torgesen & Hudson, 2006). Leitores fluentes despendem poucos recursos cognitivos na descodificação porque o fazem de forma fácil e rápida, ou seja, o processo de reconhecimento de palavras é automático. Deste modo, ficam com recursos cognitivos suficientes para agrupar as palavras em unidades sintáticas e para a compreensão e interpretação do texto. Ou seja, executam as duas tarefas cognitivas básicas do processo de leitura, descodificação e compreensão, ao mesmo tempo (NICHD, 2000).

Leitores menos fluentes, como têm dificuldades no processo de reconhecimento de palavras, consomem todos ou quase todos os recursos cognitivos na tarefa de descodificação, deixando poucos ou nenhuns recursos para a compreensão. Leem lentamente, palavra a palavra, às vezes repetindo ou pulando palavras, de forma instável e laboriosa, sem expressão, ou com o fraseado inapropriado e sem respeitar os sinais de pontuação (NICHD, 2000).

Também se distraem facilmente durante a leitura e têm dificuldades em ler palavras que anteriormente foram lidas em outros textos (Shaywitz, 2008).

No reconhecimento de palavras pouco familiares, que aparecem com baixa frequência nos textos, os leitores com boas competências de leitura utilizam estratégias de decodificação, mesmo sem despendendo muitos recursos cognitivos. Deste modo leitores competentes têm várias hipóteses para o reconhecimento de palavras, ou o fazem automaticamente ou através de processos analíticos, ao passo que leitores com poucas competências de leitura apenas estão limitados às estratégias de decodificação (NICHD, 2000).

Segundo Torgesen, Rashotte, e Alexander (2001) um dos principais fatores que limitam a fluência em crianças com problemas na leitura é a ineficiência no reconhecimento de palavras individuais o que interfere na proporção de palavras no texto que podem ser reconhecidas automaticamente, como unidades, assim como na velocidade e precisão na decodificação de novas palavras, através de processos fonológicos.

Para que as palavras sejam identificadas automaticamente é necessário identificá-las corretamente e várias vezes através de uma leitura precisa e de múltiplas oportunidades de prática. Segundo Ehri (2005), o processo de aquisição de palavras automáticas é ativado através da consciência fonológica e do conhecimento do sistema alfabético, que funciona como uma preciosa mnemónica para fixar a ortografia na memória. Ehri (2005) refere ainda que se as palavras não forem identificadas corretamente em suficiente número de repetições, então a correta representação ortográfica não é formada e as palavras têm de ser reconhecidas através de meios analíticos (análises fonémicas, analogia, contexto), o que torna a leitura mais lenta do que o reconhecimento de palavras de modo automático.

Crianças com problemas na leitura têm dificuldades em utilizar eficientemente os processos analíticos de decodificação das palavras e por isso quando leem produzem muitos erros na leitura (Torgesen & Hudson, 2006).

Os défices fonológicos apresentados pelas crianças com DAE na leitura interferem com a sua capacidade de decodificação o que torna a fase inicial da aprendizagem da leitura mais difícil e também traz limitações no tempo dedicado à leitura tanto na escola como fora dela (Shaywitz, 2008; Torgesen et al., 2001).

Em comparação com os bons leitores os alunos com problemas na leitura leem menos porque acham a leitura difícil (Juel, 1988). E de acordo com Allington (1977, 1984 citado em Torgesen et al., 2001) os alunos com mais problemas na leitura são os que têm menos oportunidades de prática de leitura mesmo em contexto de sala de aula apesar de serem os que

mais precisam dessa exposição a palavras em textos escritos. Juel (1988) refere no seu estudo que os bons leitores tinham sido expostos ao dobro das palavras em texto em relação aos alunos com problemas na leitura (18601 *versus* 9975), isto no primeiro ano de escolaridade e que esta diferença foi crescendo ao longo dos anos.

Deste modo, a imprecisão na descodificação de novas palavras em texto e as limitações no número de palavras que os alunos experienciam na prática da leitura levam a uma significativa baixa taxa de aquisição de novas palavras por parte dos alunos com DAE na leitura o que limita o desenvolvimento do vocabulário automático. O que faz com que uma das principais características dos alunos com DAE na leitura, após a fase inicial da aprendizagem da leitura, seja uma severa limitação do número de palavras que podem ser reconhecidas automaticamente, sem o recurso a um processo analítico (Torgesen et al., 2001). Mesmo quando os alunos com DAE na leitura adquirem boas competências ao nível da descodificação, ou seja, a leitura correta das palavras aumenta devido a uma maior eficiência da utilização dos processos analíticos, a confiança no processo analítico não produz o tipo de fluência que é suportado através do reconhecimento automático das palavras. A fluência de leitura continua a ser mais lenta em comparação com os alunos sem dificuldades (Shaywitz, 2008; Torgesen et al., 2001).

Uma vez que os leitores sem problemas na leitura continuam a expandir o seu vocabulário de palavras automáticas torna-se difícil para os alunos com problemas na leitura alcançarem o desempenho dos bons leitores, mesmo após adquirirem competências ao nível da descodificação das palavras. Deste modo, só através de intervenções precoces que ajudem a equalizar as práticas de leitura entre estes dois grupos de leitores, ajudando a que os leitores em risco de problemas na leitura consigam acompanhar o ritmo de desenvolvimento das competências de leitura iniciais, logo nos primeiros anos de escolaridade, poderão eliminar muitos dos problemas de fluência apresentados por alunos mais velhos (Torgesen et al., 2001).

Meyer e Felton (1999) referem outros dois fatores, para além do reconhecimento de palavras individuais de forma lenta, que podem explicar uma leitura sem fluência: a falta de sensibilidade às pistas prosódicas devido a falhas no processamento sintático e a incapacidade de estabelecer ligações semânticas de ordem superior entre as palavras, significados e ideias.

Shaywitz (2008) refere alguns problemas ao nível da leitura que os alunos com DAE na leitura apresentam e que afetam e são influenciados pela fluência de leitura:

- Progressos muito lentos na aquisição de competências de leitura.
- Falta de estratégia para ler palavras novas.

- Dificuldade em ler palavras desconhecidas (não familiares) que têm de ser silabadas; fazem tentativas não fundamentadas para adivinhar as palavras que estão a ler; problemas ao nível da soletração das palavras.

- Dificuldade em ler pequenas palavras funcionais, como, *isso, um, em*.

- Dificuldades em ler palavras multissilábicas.

- Efetuam omissões e substituições na leitura de palavras.

- Leitura sincopada, laboriosa e sem expressão.

- Substituição de palavras no texto que não conseguem pronunciar por palavras com o mesmo significado ou por palavras inexistentes.

- Dependência do contexto para identificar as palavras.

- Leitura muito lenta e cansativa.

- Falta de gosto pela leitura, evitam ler livros ou mesmo uma frase.

- Evitam ler em voz alta.

- Apesar da leitura se tornar mais precisa ao longo do tempo continua a faltar-lhe fluência, a ser laboriosa e a exigir grande esforço.

- A falta de fluência leva a que demorem mais tempo a ler e a realizar as tarefas escolares.

Alunos em Risco: Desenvolver a fluência

Para o *National Reading Panel* (NICHD, 2000) a fluência é uma das componentes indispensáveis para a aprendizagem da leitura e um dos fatores críticos para a sua compreensão.

A fluência desenvolve-se gradualmente ao longo do tempo e através da prática de leitura. A prática de leitura de palavras isoladas é importante mas não é suficiente para desenvolver a fluência. Embora alguns leitores possam reconhecer automaticamente palavras isoladas ou em listas, podem não ser capazes de as ler fluentemente quando estas aparecem em frases no texto. Assim, torna-se importante proporcionar aos alunos aprendizagens e prática em fluência através da leitura de palavras em textos (Armbruster et al., 2003; Kuhn et al., 2010).

O *National Reading Panel* (NICHD, 2000) analisou as duas técnicas de intervenção mais utilizadas no ensino da fluência: a leitura oral monitorizada e repetida, que encoraja os alunos a lerem textos em voz alta, várias vezes, com monitorização sistemática e explícita e com *feedback* do professor; e a leitura independente e silenciosa, que encoraja os alunos a lerem silenciosamente e sozinhos, dentro ou fora da sala de aula, com o mínimo de orientação e *feedback*. E concluiu, que os procedimentos da leitura oral monitorizada e repetida, que incluem monitorização por parte dos professores, pares ou familiares têm um impacto significativo e positivo no reconhecimento das palavras, na fluência e na compreensão. Estes procedimentos ajudam os alunos nas suas competências de leitura, pelo menos até ao 5º ano de escolaridade, e até muito mais tarde os alunos com problemas na leitura.

Em relação à leitura independente e silenciosa não foram encontradas suficientes evidências que mostrem que estes programas melhoram as competências de leitura dos alunos. Todavia estas conclusões não negam a influência positiva que a leitura independente e silenciosa possa ter na fluência, no desenvolvimento do vocabulário e na compreensão leitora. Apenas sugerem que a leitura independente e silenciosa não é uma prática efetiva quando utilizada como o único tipo de programa de intervenção para desenvolver a fluência e outras competências de leitura, particularmente com alunos que ainda não desenvolveram as bases do princípio alfabético e da leitura de palavras (NICHD, 2000).

Vários são os procedimentos para a prática da leitura oral repetida e orientada, nomeadamente:

- Leitura aluno-adulto - O adulto (professor, familiar ou tutor) fornece um modelo de leitura enquanto trabalha um-para-um com o aluno. O adulto lê o texto em primeiro lugar. Em seguida, o aluno lê o mesmo texto, com o adulto a facultar ajuda no reconhecimento e expressão adequada das palavras assim como a encorajá-lo. O aluno relê a passagem até que a leitura se torne fluente. Usualmente são necessárias entre três a quatro releituras (Armbruster et al., 2003);

- Leitura em uníssono - Os alunos e o professor (ou outro leitor adulto fluente) leem em conjunto. O professor começa a ler de modo a fornecer um modelo de leitura fluente e convida os alunos a lerem consigo. Os alunos devem ler com o professor três a cinco vezes. A partir deste momento, os alunos devem estar aptos a ler o texto de forma independente (Armbruster et al., 2003);

- Leitura assistida por áudio (ler enquanto ouve) - Os alunos leem um livro ou texto ao mesmo tempo que ouvem em áudio um leitor fluente a ler a mesma passagem. A gravação não deve ter efeitos sonoros ou música. Na primeira leitura, o aluno deve seguir a gravação,

apontando no seu texto para cada palavra que é lida. Em seguida, o aluno deve ler em voz alta em conjunto com a gravação até ganhar fluência e conseguir ler sozinho, sem o suporte do áudio. Por último, os alunos leem para o professor (Armbruster et al., 2003; Osborn, Lehr, & Hiebert, 2004);

- Leitura a pares – Os alunos em pares revezam-se na leitura em voz alta para o outro. Os leitores mais fluentes podem ser emparelhados com os leitores menos fluentes. O leitor mais fluente lê um parágrafo ou página, fornecendo um modelo de leitura fluente. Em seguida, o leitor menos fluente lê o mesmo texto em voz alta. O leitor mais competente ajuda no reconhecimento de palavras, fornece *feedback* e encorajamento para o parceiro. O leitor menos fluente relê a passagem até que o faça de forma independente. A leitura a pares também pode ser feita com leitores com o mesmo nível de fluência. Depois de receberem orientação do professor e de o ouvirem a ler, os alunos podem praticar a releitura (Armbruster et al., 2003). O programa de leitura de pares “*Peers Assisted Learning Strategies*”, desenvolvido por investigadores da Universidade de Vanderbilt, EUA, é um dos que mais investigação tem a mostrar a eficácia deste procedimento.

- Leitura teatralizada - Os alunos ensaiam e atuam numa peça para os colegas ou outro tipo de audiência. Para o fazer leem textos ricos em diálogos. Os alunos interpretam as personagens ou fazem de narrador da peça. A preparação da peça leva a que os alunos tenham que reler o texto, o que traz ganhos na fluência. Também promove a interação cooperativa com os colegas e torna a tarefa de leitura mais atraente e motivante (Armbruster et al., 2003; Osborn et al., 2004);

- Leitura assistida por computador – Programas de computador que usam o reconhecimento de voz e dão *feedback* imediato à medida que o leitor lê em voz alta o texto apresentado no ecrã do computador. Ou que permitam aos alunos perguntarem ao computador como se pronuncia uma palavra ou o seu significado (Osborn et al., 2004).

Muitos professores utilizam a técnica de leitura oral por turnos para desenvolver a fluência. Os alunos se revezam na leitura de partes de um texto em voz alta (embora geralmente não repetidamente). Esta prática em si não aumenta a fluência. Isto pode ficar a dever-se ao facto de os alunos apenas lerem pequenas quantidades de texto e de o fazerem apenas uma vez (Armbruster et al., 2003).

Sendo assim, para desenvolver a fluência é necessário: fornecer modelos de leitura fluente e orientação (*feedback*) ao longo da leitura. Ao ouvir um bom leitor, com uma leitura sem esforço e com expressão, os alunos aprendem como a voz do leitor pode ajudar na compreensão e interpretação oral de um texto. Assim como, ouvir uma pessoa a ler em voz

alta, aumenta o vocabulário, o conhecimento do mundo, a familiaridade com a linguagem escrita e o interesse e motivação pela leitura (Armbruster et al., 2003; Rasinski, 2004). A orientação ao longo do texto deve ser feita de modo a corrigir os erros na leitura das palavras e de melhorar a expressividade da leitura (Chard et al., 2002).

Chard et al. (2002) analisaram a eficácia das intervenções baseadas na leitura monitorizada e repetida em alunos com DAE e concluíram que estas estão associadas a progressos ao nível da fluência e da compreensão da leitura, que os alunos beneficiam com a presença de modelos de leitura fluente, com a correção dos erros de leitura e com o ajuste da dificuldade dos textos à medida que os alunos progredem na leitura.

Uma vez que a fluência se desenvolve através de múltiplas oportunidades de prática de leitura com sucesso (Armbruster et al., 2003) é necessário ter em conta a dificuldade do texto. Os textos podem ser classificados, segundo a sua dificuldade, nos seguintes níveis: independente, ensino ou frustração. Um texto de nível independente é um texto relativamente fácil para o leitor, com não mais de aproximadamente 1 em 20 palavras difíceis (95% de sucesso). No nível de ensino o texto é desafiador mas manejável para o leitor, com não mais de aproximadamente 1 em 10 palavras difíceis (90% de sucesso). Ao passo que, no nível de frustração, o texto é problemático para o leitor com mais de 1 em 10 palavras difíceis (menos de 90% de sucesso) (Osborn et al., 2004).

Segundo Kuhn e Stahl (2003), a utilização de textos muito fáceis na intervenção parece não melhorar a leitura oral. Por isso, os textos utilizados nas práticas de intervenção não devem ser, nem muito fáceis nem muito difíceis, devem estar no nível de ensino ou serem ainda um pouco mais complicados. Por outro lado, também referem que todos os alunos, e especialmente os com problemas na leitura, necessitam de ler textos relativamente fáceis, de modo a desenvolverem hábitos de leitura agradáveis. Porém estes textos devem ser utilizados em atividades de recreação.

Igualmente devem ser utilizados diferentes tipos de materiais de leitura, como histórias, poesia, textos narrativos, textos não ficcionais (Armbruster et al., 2003).

Em síntese, a fluência tem um papel fundamental no contexto da leitura e é um indicador duma leitura proficiente (NICHD, 2000). Os alunos com DAE na leitura apresentam muitos problemas ao nível da fluência que poderiam ser colmatados através de intervenções eficazes logo nos primeiros anos de escolaridade (Shaywitz, 2008; Torgesen et al., 2001). Torna-se por isso essencial identificar, precocemente, os alunos em risco de apresentarem

DAE na leitura através da monitorização da fluência de leitura (NICHD, 2000; Snow et al., 1998).

Capítulo II

MONITORIZAR A FLUÊNCIA: IDENTIFICAR ALUNOS EM RISCO

Neste capítulo, em primeiro lugar, serão descritos processos para avaliar a fluência nas suas três componentes, precisão, automatismo e prosódia. Será dado destaque à MBC-leitura oral de textos, instrumento utilizado para monitorizar a fluência de leitura oral com validade e fidelidade de resultados mostrados ao longo de trinta anos de investigação (Deno, 2003; Fuchs et al., 2001; Reschly et al., 2009; Wayman et al., 2007) e também utilizado na identificação de alunos em risco de apresentarem DAE na leitura (Deno, 2003; Deno et al., 2002; Fuchs et al., 2001; Reschly et al., 2009).

Em seguida serão apresentados estudos, realizados nos Estados Unidos da América, sobre a monitorização da fluência da leitura, que abordam questões como valores de referências e taxas de crescimento para a fluência, a relação entre características demográficas e os valores de fluência, relação entre a fluência de leitura e as competências globais de leitura e a utilidade das provas de fluência de leitura na identificação de alunos em risco de apresentarem DAE na leitura.

Por último serão apresentados os descritores de desempenho para a leitura oral de textos definidos pelas metas curriculares da disciplina de português, que os alunos devem atingir nos vários anos de escolaridade do ensino básico, em Portugal.

Avaliar a fluência para monitorizar o progresso

Snow et al.(1998) sublinham a importância da fluência para a compreensão, e que por este motivo esta deve ser avaliada na sala de aula regularmente, permitindo assim uma resposta eficaz e atempada da instrução quando os alunos apresentem dificuldades ou demorem a desenvolver esta competência.

Segundo o *National Reading Panel* (NICHD, 2000) os professores devem avaliar regularmente a fluência (monitorizar) através de práticas informais mas também através de avaliações estandardizadas.

Para Rasinski (2004) a fluência deve ser avaliada pelos professores e escolas através de práticas válidas e eficazes. Deve ser garantido aos utilizadores que os resultados das avaliações são fiáveis, ou seja, irão fornecer medidas consistentes da fluência e que não irão variar por causa de imperfeições na própria avaliação. É necessário igualmente assegurar a validade dos resultados, que de facto medem a fluência. A avaliação deve ser eficiente na aplicação, na pontuação e interpretação. As provas devem ser rápidas e fáceis de administrar. De modo a que os professores encontrem tempo para as aplicar e o façam de forma consistente. Além disso, quanto mais rápido e fácil for a administração das provas menos tempo é retirado ao ensino (Rasinski, 2004).

As avaliações da fluência têm como objetivo verificar a eficiência dos processos ensino/aprendizagem utilizados pelos professores, monitorizar o progresso dos alunos e identificar alunos em risco de desenvolverem problemas na leitura (Hasbrouck & Tindal, 2006).

Avaliar a precisão e o automatismo

Uma das ferramentas para avaliar a fluência de leitura com fidelidade e validade de resultados é a monitorização da leitura oral de textos, que é uma das medidas da MBC mais investigada e utilizada nas escolas dos EUA (Reschly et al., 2009).

A MBC-leitura oral de textos é usada para: avaliar o progresso dos alunos em competências de leitura; prever e comparar o desempenho dos alunos, individualmente (o seu desempenho é comparado ao longo do tempo), com os seus pares ou com normas de referência; estabelecer objetivos anuais; avaliar a eficácia dos programas de intervenção; desenvolver normas para a turma, escola e/ou distrito; identificar alunos em risco de apresentarem DAE na leitura ou que necessitam de intervenções suplementares; como primeira fonte de recolha de dados no modelo de resposta-à-intervenção (Deno, 2003; Deno et al., 2002; Reschly et al., 2009).

A sua vasta utilização deve-se ao facto de ser uma medida de fácil administração com procedimentos estandardizados (materiais, instruções de administração, tempo e regras de

cotação), eficiente em termos de tempo, de baixo custo, permite efetuar avaliações com frequência (semanal, bissemanal, mensal), muito sensível ao crescimento dos alunos, detetando até pequenas alterações no seu desempenho (Deno et al., 2002; Reschly et al., 2009).

Tem sido mostrado, teórica e empiricamente, através da investigação que a MBC-leitura oral de textos é uma medida indicadora da proficiência dos alunos na leitura e do seu desempenho e progresso em competências de leitura (Fuchs et al., 2001; Reschly et al., 2009; Shinn, Good, Knutson, Tilly, & Collins, 1992; Wayman et al., 2007). A validade e fidelidade das suas medidas têm sido bem estabelecidas ao longo dos últimos 30 anos de investigação (ver Reschly et al., 2009; Wayman et al., 2007).

A MBC-leitura oral de textos concentra-se em duas componentes fundamentais da fluência: a precisão e o automatismo. E tem por base o número de palavras lidas corretamente em um minuto, de um texto retirado do material escolar do aluno e ainda não analisado nas aulas (Hasbrouck & Tindal, 2006). O professor ouve o aluno a ler um texto ao longo de um minuto. Ao fim do minuto, cada erro é subtraído ao total do número de palavras lidas para calcular o número de palavras corretas por minuto (pcpm). Repetições, autocorreções, inserções e diferenças de dialeto são cotadas como correto. Má pronúncia, substituições, omissões, hesitações (mais de três segundos), e reversões são cotadas como erro (Fuchs & Fuchs, 2007).

A MBC-leitura oral de textos pode servir, igualmente, para reunir informações qualitativas sobre o desempenho dos alunos. À medida que os professores contabilizam o número de palavras lidas corretamente em um minuto, podem: anotar o tipo de erros de decodificação que os alunos cometem; identificar os tipos de estratégias que os alunos usam para decodificar palavras desconhecidas; verificar como a autocorreção, ritmo e exploração do texto podem revelar as estratégias usadas no processo de leitura; e avaliar a prosódia. Estas informações qualitativas ajudam a melhorar os programas de ensino (Fuchs et al., 2001).

A precisão é determinada pela percentagem de palavras que um leitor consegue ler corretamente num texto. Os leitores que obtenham um resultado entre 97 e 100%, nível independente, estão aptos a ler o texto da avaliação e outros textos com dificuldade similar sem ajuda. Os leitores com resultados entre 90 a 96% (nível de ensino) têm que ter alguma assistência na leitura. Ao passo que, para leitores que obtenham valores inferiores a 90%, a leitura do texto de avaliação ou outros similares é muito desafiador, mesmo com ajuda (Rasinski, 2004).

Normas e taxas de crescimento

Os professores podem comparar os resultados das avaliações da MBC-leitura oral de textos com normas e taxas de crescimento para a fluência de leitura e determinar se o progresso dos alunos está de acordo com o esperado para o seu nível de ensino (Hasbrouck & Tindal, 2006; Osborn et al., 2004). Nos EUA, este procedimento é muito comum. Em Portugal, não existem normas publicadas nem taxas de crescimento para a fluência, apenas os descritores de desempenho para a leitura de textos definidos nas metas curriculares da disciplina de Português (ver Buescu, Morais, Rocha, & Magalhães, 2012).

Nos EUA, Fuchs, Fuchs, Hamlett, Walz, e Germann (1993) estabeleceram as seguintes taxas, realistas e ambiciosas, para o crescimento semanal do número de palavras lidas corretamente por minuto (ver Tabela 1). Concluíram, também, que o maior crescimento na fluência de leitura ocorre nos primeiros anos de escolaridade e que vai diminuindo ao longo dos anos.

Tabela 1. Crescimento semanal do número de palavras (Fuchs et al., 1993)

| Ano de escolaridade | Taxa de crescimento realista* (nº de palavras por semana) | Taxa de crescimento ambiciosa* (nº de palavras por semana) |
|---------------------|--|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 2 | 1,5 | 2 |
| 3 | 1 | 1,5 |
| 4 | 0,85 | 1,1 |
| 5 | 0,5 | 0,8 |
| 6 | 0,3 | 0,65 |

* Estas taxas são também utilizadas para se definirem objetivos para os alunos que estão a ser apoiados pelos serviços de educação especial.

Deno, Fuchs, Marston, e Shin (2001) recomendam uma taxa de crescimento de duas palavras por semana, na leitura de textos do seu ano de escolaridade, para alunos do 1º ano. E ainda, uma taxa de crescimento de uma palavra por semana, do 2º ao 6º ano de escolaridade. Sugerem que para os alunos com DAE, que alcançaram taxas de crescimento de pouco mais que a metade dos alunos da classe regular, deveriam ser estabelecidas taxas de crescimento

superiores às documentadas através de dados normalizados (quando da definição de objetivos), de modo a alcançarem o nível de leitura dos colegas sem dificuldades.

Fuchs e Fuchs (2007) estabeleceram valores de referência, a atingir no final do ano escolar, para a MBC-leitura oral de textos (Tabela 2).

Tabela 2. Valores de referência para a MBC-leitura oral de textos (Fuchs & Fuchs, 2007, p. 26)

| Ano de escolaridade | Referência (palavras corretas por minuto – MBC-leitura oral de textos) |
|---------------------|---|
| 1º | 50 |
| 2º | 75 |
| 3º | 100 |

Da recolha de dados através da MBC-leitura oral de textos em 23 estados dos EUA, Hasbrouck e Tindal (2006) desenvolveram normas para a fluência oral de leitura (Tabela 3). Sugerem que os professores usem o percentil 50 como indicador razoável da fluência.

Avaliar a prosódia

Medir a prosódia de uma forma fiável é mais difícil do que avaliar a precisão e o automatismo (Hudson et al., 2009). Avaliar a leitura expressiva de um texto é mais complexo porque é mais subjetivo do que interpretar níveis de precisão e taxas de velocidade de leitura (Rasinski, 2004).

Uma vez que a expressividade da leitura é difícil de quantificar, os investigadores desenvolveram medidas qualitativas para guiar o professor no processo de avaliação. O professor ouve a leitura do aluno, podem ser apenas 60 segundos, e no fim atribui a pontuação segundo a grelha de classificação da prosódia. Um exemplo de uma grelha de avaliação da fluência é a escala multidimensional da fluência (ver Figura 2) (Rasinski, 2004).

Para Rasinski (2004) a avaliação regular da fluência fornece aos professores, pais e alunos informações valiosas e evidências tangíveis do progresso dos alunos.

Tabela 3. Normas para a fluência da leitura oral do 1º ao 8º ano de escolaridade (Hasbrouck & Tindal, 2006, p. 639)

| Ano | Percentil | Outono PCPM* | Inverno PCPM* | Primavera PCPM* |
|-----|-----------|-----------------|------------------|--------------------|
| 1 | 90 | | 81 | 111 |
| | 75 | | 47 | 82 |
| | 50 | | 23 | 53 |
| | 25 | | 12 | 28 |
| | 10 | | 6 | 15 |
| 2 | 90 | 106 | 125 | 142 |
| | 75 | 79 | 100 | 117 |
| | 50 | 51 | 72 | 89 |
| | 25 | 25 | 42 | 61 |
| | 10 | 11 | 18 | 31 |
| 3 | 90 | 128 | 146 | 162 |
| | 75 | 99 | 120 | 137 |
| | 50 | 71 | 92 | 107 |
| | 25 | 44 | 62 | 78 |
| | 10 | 21 | 36 | 48 |
| 4 | 90 | 145 | 166 | 180 |
| | 75 | 119 | 139 | 152 |
| | 50 | 94 | 112 | 123 |
| | 25 | 68 | 87 | 98 |
| | 10 | 45 | 61 | 72 |
| 5 | 90 | 166 | 182 | 194 |
| | 75 | 139 | 156 | 168 |
| | 50 | 110 | 127 | 139 |
| | 25 | 85 | 99 | 109 |
| | 10 | 61 | 74 | 83 |
| 6 | 90 | 177 | 195 | 204 |
| | 75 | 153 | 167 | 177 |
| | 50 | 127 | 140 | 150 |
| | 25 | 98 | 111 | 122 |
| | 10 | 68 | 82 | 93 |
| 7 | 90 | 180 | 192 | 202 |
| | 75 | 156 | 165 | 177 |
| | 50 | 128 | 136 | 150 |
| | 25 | 102 | 109 | 123 |
| | 10 | 79 | 88 | 98 |
| 8 | 90 | 185 | 199 | 199 |
| | 75 | 161 | 173 | 177 |
| | 50 | 133 | 146 | 151 |
| | 25 | 106 | 115 | 124 |
| | 10 | 77 | 84 | 97 |

*PCPM-palavras corretas por minuto

| Escala Multidimensional da Fluência | | | | |
|---|--|--|---|---|
| Use a seguinte escala para avaliar a fluência nas dimensões de expressão e volume, leitura das frases, ritmo e velocidade. As pontuações variam entre 4 e 16 pontos. Geralmente, resultados abaixo de 8 pontos indicam que a fluência pode ser um problema. Valores iguais ou superiores a 8 indicam que o aluno está a fazer progressos na fluência. | | | | |
| Dimensão | 1 | 2 | 3 | 4 |
| A-Expressão e Volume | Lê com pouca expressão ou entusiasmo na voz. Lê palavras como se estivesse a tirá-las da boca. Não tenta fazer com que a leitura pareça natural. Tende a ler em voz baixa. | Alguma expressão. Começa a tentar ler com naturalidade, embora só o faça em algumas partes do texto. O foco mantém-se principalmente na pronúncia das palavras. Ainda lê em voz baixa. | Lê com naturalidade ao longo da maior parte do texto. Ocasionalmente lê sem expressão. Volume de voz é geralmente apropriada ao longo do texto. | Lê com boa expressão e entusiasmo ao longo do texto. Varia de expressão e de volume de acordo com a sua interpretação do texto. |
| B-Leitura das Frases | Lê em tom monótono sem ter em conta a pontuação. Frequentemente lê palavra por palavra. | Frequentemente lê de seguida 2 a 3 palavras por frase, dando a impressão de uma leitura instável. Ritmo e entoação impróprios. | Lê com pausas. Ritmo e entoação razoável. | Geralmente, a leitura das frases é adequada. Respeita a pontuação e dá a devida atenção à expressão. |
| C-Ritmo | Frequentemente faz longas pausas, hesitações, falsos começos, repetições e/ou tentativas múltiplas. | Em várias partes do texto tem longas hesitações e pausas. | Ocasionalmente quebra o ritmo devido a dificuldades com palavras específicas e/ou estruturas. | Geralmente lê com ritmo, com algumas quebras. Mas resolve as dificuldades de palavras e estrutura rapidamente, normalmente através da autocorreção. |
| D-Velocidade | Lê devagar e laboriosamente. | Lê de forma moderadamente lenta. | Lê com uma mistura desigual de ritmo rápido e lento. | Consistentemente lê no ritmo de conversação. |

Figura 2. Escala Multidimensional da Fluência (Adaptado de Rasinski, 2004)

Monitorização da fluência de leitura: o que diz a investigação

Nas últimas décadas foram desenvolvidos vários estudos sobre monitorização da fluência de leitura nos EUA com o intuito de estabelecer valores de referência e taxas de crescimento.

Fuchs et al. (1993) realizaram um estudo com o objetivo examinar as taxas de crescimento semanais de competências académicas como leitura, ortografia e matemática, através da MBC. Segundo os investigadores o estabelecimento de normas da MBC para o crescimento semanal é crítico para avaliar se o progresso dos alunos é satisfatório e para desenvolver programas de ensino e de apoio.

A amostra era composta, na área da leitura, no 1º ano da investigação por 117 alunos e no 2º ano da investigação por 257 alunos. Os alunos encontravam-se distribuídos do 1º ao 6º ano de escolaridade. Foram utilizados procedimentos estandardizados da monitorização da fluência de leitura (MBC- leitura oral de textos). No 1º ano da investigação os alunos foram avaliados uma vez por semana ao passo que no 2º ano foram avaliados pelo menos uma vez por mês.

Os investigadores estabeleceram taxas, realistas e ambiciosas, para o crescimento semanal, determinado pelo número de palavras lidas por minuto (ver Tabela 1).

Concluíram, também, que o maior crescimento na fluência de leitura ocorre nos primeiros anos escolares e que vai diminuindo ao longo dos anos. Propõem que deverão ser efetuados novos estudos com outras amostras para verificar se são necessárias criar normas por escola ou distrito ou se normas baseadas em amostras representativas da população são suficientes.

O estudo de Deno et al. (2001) tinha como finalidade verificar se a MBC podia ser usada para estabelecer padrões de crescimento para alunos com DAE na leitura.

A amostra era composta por 2675 alunos sem necessidades educativas especiais (NEE) e 324 com NEE, do 1º ao 6º ano de escolaridade e obtida através da base de dados de quatro instituições de educação dos EUA. Os dados analisados nas bases de dados foram o número de palavras lidas corretamente em um minuto. A recolha de dados foi feita através dos procedimentos estandardizados para a monitorização da fluência de leitura (MBC-leitura oral de textos). Em três instituições de educação, as provas de MBC- leitura oral de textos foram administradas no outono, inverno e primavera. Os alunos tinham que ler durante um minuto, cada um dos três textos. Os textos possuíam o mesmo grau de dificuldade e pertenciam ao seu ano de escolaridade. Na outra instituição de educação, os alunos tinham que ler um texto em um minuto, todas as semanas, ao longo do ano.

Os resultados do estudo indicaram taxas de crescimento para os alunos do 1º ano ao 6º ano apresentadas na Tabela 4.

Tabela 4. Crescimento semanal do número de palavras (Deno et al., 2001)

| Ano de escolaridade | Taxa de crescimento (nº de palavras por semana) |
|---------------------|--|
| 1 | 2 |
| 2 | 1,66 |
| 3 | 1,18 |
| 4 | 1,01 |
| 5 | 0,58 |
| 6 | 0,66 |

À medida que os alunos adquiriram uma maior proficiência na leitura, as taxas anuais de crescimento diminuíram. Os alunos que eram acompanhados pelos serviços de educação especial, alcançaram taxas de crescimento de pouco mais que a metade da dos alunos sem NEE. Durante o 1º ano, os alunos com NEE atingiram a sua taxa de crescimento mais elevada de 0,83 palavras por semana, mas no início do 2º ano e nos anos seguintes, a sua taxa de crescimento permaneceu consistentemente em 0,58 palavras por semana.

Os autores concluíram ser possível estabelecer taxas de crescimento para alunos da classe regular e da educação especial através da utilização da MBC. E recomendam uma taxa de crescimento de duas palavras por semana, na leitura de textos do seu ano de escolaridade, para alunos do 1º ano. E ainda, uma taxa de crescimento de um palavra por semana, do 2º ao 6º ano de escolaridade.

Hasbrouck e Tindal (2006), desenvolveram normas para a fluência de leitura (número de palavras corretas por minuto) nos EUA, (ver Tabela 3). Os dados foram recolhidos em 23 estados dos EUA entre 2000 e 2004 e incluíram amostras que variavam entre 3496 e 20128 alunos, do 1º ao 8º ano de escolaridade, através dos procedimentos tradicionais da MBC. Os autores reportaram normas para o outono, inverno e primavera e para os percentis 10, 25, 50, 75 e 90, do 1º ao 8º ano de escolaridade. Adicionalmente, recomendaram que os resultados abrangidos entre 10 palavras acima ou abaixo do percentil 50 devem ser interpretados como estando dentro do intervalo normal, esperado e apropriado para um estudante naquele nível de ensino e naquela época do ano, pelo menos para os alunos do 2º ao 8º ano (Hasbrouck & Tindal, 2006).

Silberglitt e Hintze (2007) realizaram um estudo com o objetivo de examinar as taxas de crescimento semanal dos alunos em fluência de leitura através de provas de MBC-leitura oral

de textos, tendo em conta os percentis em que os alunos se encontravam aquando da primeira avaliação.

A amostra era composta por 7544 estudantes distribuídos do 2º ao 6º ano de escolaridade, de cinco distritos do Minnesota, EUA. A recolha de dados foi efetuada entre 1996 e 2004. O instrumento de avaliação utilizado foi o MBC-leitura oral de textos. As avaliações ocorreram em três momentos (outono, inverno e primavera) e usando sempre os mesmos três textos desenvolvidos para cada ano de escolaridade. Os alunos tinham que ler em voz alta cada texto ao longo de um minuto. Para cada texto era assinalado o número de palavras corretas e a mediana do número de palavras corretas dos três textos era utilizada como valor de referência para cada aluno.

Os resultados indicaram que os alunos que se encontravam no percentil mais baixo (0 a 9) ou mais alto (90 a 99) tinham taxas de crescimento significativamente mais baixas quando comparados com o desempenho do grupo de referência (percentil 50 a 59). Este padrão parecia ser mais pronunciado no 2º e 3º ano, do que do 4º ao 6º ano de escolaridade.

Os autores concluíram que devido às diferenças encontradas nas taxas de crescimento entre os diferentes níveis de desempenho é insuficiente gerar expectativas de crescimento individuais para cada aluno baseadas nos valores agregados de referência. E que outras alternativas, como por exemplo a comparação da taxa de crescimento de cada aluno com a do grupo dos estudantes com um nível similar de desempenho inicial, devem ser tidas em consideração e estudadas em futuras investigações.

O estudo de Christ, Silbergitt, e Cormier (2010), tinha como finalidade estimar a taxa de crescimento da fluência de leitura oral para alunos com e sem NEE; avaliar se a taxa de crescimento da MBC-leitura oral de textos é consistente ou inconsistente ao longo do ano; e verificar se o crescimento é mais robusto no outono do que na primavera. A amostra era composta por 4824 alunos, do 2º ao 6º ano de escolaridade, dum estado do centro-oeste dos EUA. O instrumento de avaliação utilizado foi a MBC-leitura oral de textos e os dados foram recolhidos através de procedimentos estandardizados da MBC em três avaliações (outono, inverno e primavera) ao longo do ano.

Estimaram valores de crescimento semanal do número de palavras para os alunos sem NEE e com NEE, entre as avaliações do outono e inverno e entre as avaliações do inverno e primavera, do 2º ao 6º ano de escolaridade (ver Tabela 5).

Tabela 5. Crescimento semanal do número de palavras (Christ et al., 2010)

| Ano de escolaridade | Taxa de crescimento (nº de palavras por semana) | | | |
|---------------------|---|---------|-----------------------------|---------|
| | Avaliação outono-inverno | | Avaliação inverno-primavera | |
| | Sem NEE | Com NEE | Sem NEE | Com NEE |
| 2 | 1,71 | 1,17 | 1,02 | 1,08 |
| 3 | 1,38 | 1,09 | 0,97 | 0,89 |
| 4 | 1,19 | 0,99 | 0,78 | 0,67 |
| 5 | 1,12 | 0,90 | 0,83 | 0,67 |
| 6 | 0,89 | 0,70 | 0,74 | 0,73 |

Os autores concluíram que o crescimento anual é maior nos primeiros anos de escolaridade e que é superior para os alunos sem NEE quando comparados com aqueles com NEE. Também verificaram que o crescimento é maior entre a avaliação do outono e a avaliação do inverno do que entre as avaliações do inverno e da primavera para os alunos sem NEE. E que esse efeito é menos pronunciado nos alunos com NEE e à medida que aumentam os anos de escolaridade. Como futuras investigações sugerem a realização de estudos com recolhas de dados mais robustas, semanais ou mensais, de modo a verificar se concluem o mesmo que esta investigação.

Nese et al. (2012) desenvolveram um estudo com o objetivo de examinar qual o tipo de modelo que melhor determina a taxa de crescimento da fluência oral ao longo do ano e as diferenças de crescimento tendo em conta as características dos alunos, como o género, apoio social para as refeições, etnia, alunos com NEE e serviços de apoio para alunos com limitações ao nível da proficiência do inglês.

A amostra abrangeu 2465 alunos do 3º ao 5º ano de escolaridade num distrito escolar da região do Noroeste do Pacífico, nos EUA. Os dados da fluência oral da leitura, número de palavras corretas por minuto, foram recolhidos através de provas de monitorização da fluência *easyMBC*, no outono, inverno e primavera no ano escolar de 2008/2009. Os alunos tinham que ler um texto narrativo de 250 palavras ao longo de 60 segundos. A pontuação de cada aluno era o número de palavras corretas por minuto. Foi utilizado apenas um texto, mas diferente, em cada uma das três avaliações.

Os valores alcançados pelos alunos do 3º ao 5º ano de escolaridade, nas três avaliações foram os apresentados na Tabela 6.

Tabela 6. Média do número de palavras correta por minuto (Nese et al., 2012)

| Ano de escolaridade | Média do número de palavras corretas por minuto (pcpm) | | |
|---------------------|--|---------|-----------|
| | Outono | Inverno | Primavera |
| 3 | 74,48 | 106,90 | 107,48 |
| 4 | 102,31 | 122,89 | 130,91 |
| 5 | 134,48 | 143,38 | 156,01 |

Transversalmente aos vários níveis de ensino, as raparigas começaram o ano a ler sensivelmente mais quatro palavras corretas por minuto do que os rapazes; os alunos elegíveis para o apoio social nas refeições começaram o ano a ler cerca de menos 11 pcpm do que os estudantes não elegíveis para o apoio social nas refeições; os alunos com NEE iniciaram o ano com uma leitura de cerca de menos 37 pcpm do que os alunos sem NEE; e os alunos que frequentavam apoio por limitações na proficiência do inglês começaram o ano a ler menos 20 pcpm do que os estudantes sem essa limitação.

Os autores não encontraram diferenças de crescimento ao longo do ano tendo em conta as características dos sujeitos, à exceção dos alunos com apoio dos serviços de educação especial. Os alunos com NEE tiveram um crescimento de menos de quatro pcpm, entre as aplicações de outono e inverno, em comparação com os estudantes sem NEE. Apesar de o crescimento ao longo do ano para os rapazes e para os alunos com NEE ou com apoio em inglês ser similar ao dos seus colegas, este grupo de alunos terminou o ano escolar com pontuações mais baixas de fluência de leitura. A diferença de resultados não se alargou mas também não diminuiu. Os resultados encontrados sugerem um maior crescimento entre a aplicação do outono e do inverno do que entre a aplicação do inverno e da primavera para os alunos do 3º e 4º ano de escolaridade ao passo que no 5º ano apuraram um maior aumento de pcpm entre a aplicação do inverno e primavera. Também verificaram que o crescimento é maior nos primeiros anos de escolaridade.

Os investigadores concluíram que o crescimento ao longo do ano não é linear e que varia também por nível de ensino. Sublinharam, ainda, que características individuais dos alunos, como o género e ter apoio social para as refeições, explica as diferenças encontradas no início do ano escolar, mas com exceção dos alunos que frequentam os serviços de educação especial; contudo, não explica como melhoram ao longo do tempo. Propõem que futuras investigações se debrucem nas características das salas de aula e escolas para melhor compreender as diferenças nas taxas de crescimento da leitura.

Outros estudos também investigaram a relação entre características demográficas e os valores de proficiência na leitura. Yeo, Fearrington, e Christ (2011) efetuaram um estudo com o objetivo de investigar se características demográficas como gênero, estatuto socioeconômico, etnia, alunos com NEE afetavam a estimação de taxas de crescimento em provas de MBC-leitura oral de textos e MBC-MAZE. O estudo teve lugar num distrito escolar no sudeste dos EUA e a amostra foi composta por 1738 alunos do 3º ao 8º ano de escolaridade. Os dados foram recolhidos através de procedimentos estandardizados da MBC.

As pontuações obtidas nas provas de MBC-leitura oral de textos cresceram ao longo do tempo para todos os níveis de ensino. Os resultados apenas apresentaram diferenças significativas no crescimento da fluência no 3º e 7º ano. No 3º ano de escolaridade, os alunos que recebiam serviços de educação especial tiveram um crescimento mais lento do que os alunos sem NEE e no 7º ano a taxa de crescimento foi afetada pela característica gênero, indicando que neste ano as raparigas têm uma maior probabilidade de ter um crescimento maior do que os rapazes na fluência oral de leitura. Deste modo, os investigadores concluíram que o crescimento da fluência oral de leitura entre o outono e a primavera é homogêneo entre os subgrupos, exceto para o 3º e 7º ano de escolaridade.

Também Wang, Algozzine, Ma, e Porfeli (2011) estudaram o crescimento da fluência oral em alunos do 2º ano de escolaridade e analisaram o impacto de variáveis como gênero, alunos com NEE e características das escolas nos valores iniciais e subsequentes da fluência oral da leitura. Nas características das escolas encontram-se variáveis como desempenho total da escola na leitura, etnicidade, número de alunos matriculados, percentagem de alunos que não têm apoio para as refeições e potencial académico. No estudo participaram 2796 alunos do 2º ano, num total de 79 escolas públicas numa região urbana da Carolina do Norte, EUA. O instrumento de avaliação da fluência foi um subteste do *Dynamic Indicators of Basic Early Literacy Skills* (DIBELS), o *Oral Reading Fluency*. O número de palavras lidas corretamente por minuto dum texto foi utilizado como medida da fluência oral de leitura. Os alunos foram avaliados três vezes (outono, inverno e primavera) durante o 2º ano de escolaridade. As pontuações obtidas pelos alunos sem NEE foram consistentemente melhores do que as dos alunos com NEE durante as três avaliações e as raparigas tiveram um desempenho melhor que os rapazes. Além disso, as características dos alunos (gênero e alunos com NEE) e das escolas afetaram as pontuações iniciais da fluência oral de leitura. As raparigas alcançaram pontuações na fluência oral da leitura superiores aos rapazes numa média de 8.20 palavras e os alunos sem NEE obtiveram resultados superiores aos dos alunos com NEE numa média de 15.84 palavras. O aumento de uma unidade no desempenho total da escola na leitura, na

percentagem de alunos de ascendência europeia, na percentagem de alunos sem apoio nas refeições e no potencial académico resultaria, respetivamente, num aumento de 2.70, 4.32, 7.21, 3.19 em média nos resultados. Ao passo que um aumento de uma unidade do número de alunos matriculados na escola resultaria numa diminuição em média 2.64 dos valores da fluência oral de leitura.

Em termos de taxas de crescimento não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas em relação ao género. O mesmo não se passou entre alunos sem e com NEE, em que os últimos tiveram um aumento da taxa de crescimento 2.03, por cada meio ano, mais baixo que os alunos sem NEE. Em relação às características das escolas houve uma influência significativa da variável desempenho total da escola na leitura nas taxas de crescimento. Com o aumento de uma unidade desta variável a taxa de crescimento aumentaria 0.65 por cada meio ano. Aproximadamente um terço dos alunos foi classificado como em risco (alunos que obtiveram pontuações entre 0 a 25 palavras corretas por minuto) ou com algum risco (alunos que obtiveram pontuações entre 26 a 43 palavras corretas por minuto) com base nos valores da leitura, 31% na avaliação de outono e 32% na avaliação da primavera.

Os autores concluíram que as características individuais dos alunos (género e existência de uma NEE) e as características das escolas (desempenho total na leitura na avaliação do outono, a percentagem de alunos que pagam o preço regular para o almoço, o tamanho da escola representado pelo número de alunos matriculados, o potencial académico da escola e a percentagem de alunos de ascendência europeia nas escolas) são preditores confiáveis dos valores de fluência oral de leitura. No entanto, e no que respeita ao crescimento da fluência de leitura apenas as variáveis “aluno com NEE” e o “resultado total da escola na leitura” são os melhores preditores.

Os autores recomendam investigações similares em outros locais e o estudo de relações entre os programas de ensino da leitura, as características dos alunos e taxas de crescimento da leitura.

Também foram realizados vários estudos sobre a relação entre a fluência de leitura e as competências globais de leitura, nomeadamente a relação entre provas de fluência de leitura oral e outros testes estandardizados e a sua utilidade para identificar alunos em risco ou com problemas na leitura.

Um destes estudos é o de Hosp e Fuchs (2005) que tinha como propósito verificar a relação entre a MBC e as competências específicas da leitura, como a descodificação, a leitura de palavras e a compreensão. Adicionalmente, analisaram se esta relação se alterava em função dos anos de escolaridade. Participaram 310 alunos, do 1º ao 4º ano de escolaridade, de

quatro escolas, numa região metropolitana do sudeste dos EUA. Para a avaliação foram administradas provas de MBC-leitura oral de textos, duas por cada nível de ensino e testes do *Woodcock Reading Mastery Test-Revised* (*Word Attack*, *Word Identification*, *Passage Comprehension*, *Basic Skills* e *Total Reading-Short*). As autoras concluíram que a MBC é apropriada para monitorar competências específicas de leitura, como decodificação, leitura de palavras e compreensão e também para rastrear competências globais de leitura. Adicionalmente, os resultados mostraram que os valores de referência da MBC para cada nível de ensino podem ajudar os professores a identificar os alunos que necessitam de apoio mais intenso nas competências globais de leitura e também a reconhecer para cada aluno quais as competências específicas de leitura onde é necessário focar a atenção no apoio. Sugerem que investigações futuras deverão realizar mais medições ao longo do ano e utilizar três textos em vez de dois, em cada avaliação.

Um outro estudo é o realizado por Baker et al. (2008) que tinha como objetivos verificar a relação entre a fluência oral da leitura e os testes de compreensão da leitura e examinar se o desempenho dos alunos, ao longo do tempo, em provas de fluência de leitura poderia prever o seu desempenho nos testes de compreensão da leitura. O estudo foi realizado no estado do Oregon, EUA, com alunos com pouco proficiência na leitura e de escolas situadas em locais com um nível socioeconómico baixo. Os sujeitos avaliados pertenciam a quatro grupos de alunos, do 1º ao 3º ano de escolaridade. Cada grupo representava aproximadamente 2400 alunos. Os instrumentos de avaliação utilizados foram o *DIBELS Oral Reading Fluency*, *Stanford Achievement Test – Tenth Edition* e o *Oregon Statewide Reading Assessment*. As avaliações da fluência da leitura foram efetuadas três vezes ao ano (outono, inverno e primavera) e os outros testes foram apenas ministrados na primavera. Os investigadores concluíram que a fluência de leitura deve fazer parte do sistema de avaliação compreensiva que as escolas criaram com a intenção de verificar o desempenho dos alunos na leitura. Também se salienta deste estudo que a avaliação da fluência de leitura nos primeiros anos de escolaridade é importante para identificar precocemente os alunos que têm ou podem vir a ter problemas na leitura e que a sua monitorização ao longo do ano é relevante para verificar se os estudantes estão a adquirir de forma desejável as competências de leitura.

Similarmente, Keller-Margulis, Shapiro, e Hintze (2008) realizaram um estudo com a finalidade de examinar a relação entre os valores de referência e taxas de crescimento obtidos pelos alunos nas provas de MBC de leitura e matemática com o desempenho dos alunos, um ou dois anos mais tarde, nos testes estaduais. A amostra referente à leitura era composta por 1461 alunos e a de matemática por 1477 alunos, do 1º ao 5º ano de escolaridade, de escolas

localizadas na parte oriental da Pensilvânia, EUA. As medidas utilizadas foram provas de MBC-leitura oral de textos, MBC-cálculos matemáticos e MBC-conceitos e aplicações matemáticas assim como os testes estaduais *PSSA* e *TerraNova Achievement Test (second edition)*. Concluíram que a MBC capta as competências acadêmicas que também são avaliadas pelos testes estaduais e por isso sugerem que a MBC pode ser utilizada para a triagem e identificação precoce de alunos com problemas nas competências acadêmicas básicas, em especial na leitura. Concluíram, igualmente, que os valores de referência estabelecidos pela MBC, nomeadamente o número de palavras por minuto, são consistentes com os marcadores de referência existentes e que por isso têm um valor preditivo importante para saber se os alunos irão ter bons resultados nos testes estaduais. Sublinharam, ainda, que a correlação entre os valores obtidos em cada recolha de dados é mais forte que o valor da taxa de crescimento para determinar o sucesso em futuras avaliações. Ou seja é mais importante o aluno alcançar um determinado nível de desempenho do que manter uma certa taxa de crescimento ao longo do ano.

Reschly et al. (2009) efetuaram uma meta-análise de forma a sumariar a correlação entre a MBC - leitura oral de textos e outras medidas estandardizadas da leitura para alunos entre o 1º e o 6º ano de escolaridade. Os resultados indicaram que a associação entre as provas de MBC-leitura oral de textos e os outros testes estandardizados é moderadamente alta ($r=0,67$), indicando que os valores obtidos em provas de MBC-leitura oral de textos são razoavelmente bons indicadores de como irá ser o desempenho dos alunos em provas de leitura. Esta descoberta é notável tendo em conta o baixo custo, em termos de recursos de tempo e financeiros, requeridos para administrar e pontuar estas provas. Os autores concluíram que os professores podem ter confiança na utilização das provas de MBC-leitura oral de textos como um indicador do desempenho global dos alunos na leitura. Também sugerem que deverão ser realizados estudos sobre o desempenho dos alunos tendo em conta as características como o nível socioeconómico, o género, a etnia e a língua materna.

Situação Portuguesa: Descritores de desempenho para a fluência

O Ministério da Educação e da Ciência de Portugal através do Despacho n.º 5306/2012, de 18 de abril de 2012, afirmou que:

o desenvolvimento do ensino passará a ser orientado por Metas Curriculares, nas quais são definidos, de forma consistente, os conhecimentos e as capacidades essenciais que os alunos devem adquirir, nos diferentes anos de escolaridade ou ciclos e nos conteúdos dos respectivos programas curriculares. A definição destas Metas Curriculares organiza e facilita o ensino, pois fornece uma visão o mais objetiva possível daquilo que se pretende alcançar (...) e ajuda a delinear as melhores estratégias de ensino. Para cada disciplina e para cada etapa, devem ser identificados, de forma clara: (...) os padrões/níveis esperados de desempenho dos alunos que permitam avaliar o cumprimento dos objetivos. (Despacho n.º 5306/2012, de 18 de abril de 2012)

As Metas Curriculares para as diferentes disciplinas do ensino Básico e Secundário passam a ser uma referência fundamental no ensino (Despacho n.º 5306/2012, de 18 de abril de 2012). Assumindo-se como obrigatório a partir do ano letivo 2013/2014 e articulando-se com as avaliações a realizar (Direcção-Geral da Educação, 2012a).

As metas curriculares da disciplina de Português para o domínio da leitura e para o objetivo de ler um texto em voz alta têm os descritores de desempenho para o 1º e 2º ciclo (Buescu et al., 2012), apresentados na Figura 3.

| Ano de escolaridade | Descritor de desempenho para a leitura de textos |
|----------------------------|--|
| 1º | Ler um texto com articulação e entoação razoavelmente corretas e uma velocidade de leitura de, no mínimo, 55 palavras por minuto |
| 2º | Ler um texto com articulação e entoação razoavelmente corretas e uma velocidade de leitura de, no mínimo, 90 palavras por minuto |
| 3º | Ler um texto com articulação e entoação corretas e uma velocidade de leitura de, no mínimo, 110 palavras por minuto |
| 4º | Ler um texto com articulação e entoação corretas e uma velocidade de leitura de, no mínimo, 125 palavras por minuto |
| 5º | Ler um texto com articulação e entoação corretas e uma velocidade de leitura de, no mínimo, 140 palavras por minuto |
| 6º | Ler um texto com articulação e entoação corretas e uma velocidade de leitura de, no mínimo, 150 palavras por minuto |

Figura 3. Descritores de desempenho para a leitura de textos (Buescu et al., 2012)

De acordo com o caderno de apoio das metas de aprendizagem, a avaliação da fluência de leitura de textos deverá ser feita da seguinte forma:

Os professores deverão avaliar a fluência de leitura de textos. O professor utilizará um texto desconhecido do aluno, cujo nível de complexidade seja aceitável para o ano do ciclo e que fará ler ao aluno em voz alta, de maneira inteligível e com entoação adequada. A leitura terá lugar sem a presença dos outros alunos. O professor deverá tomar nota dos erros, das palavras não lidas, e do tempo total de leitura, descontará o número de erros e de omissões do número total de palavras no texto e calculará o “ptcpm” (número de palavras lidas corretamente por minuto). Esta é a medida da fluência na leitura oral de palavras em texto. (Direcção-Geral da Educação, 2012b, pp. 25-26).

Os valores mínimos “devem ser considerados como valores aproximados, porque o índice calculado será resultado da dificuldade do texto escolhido e da complexidade e familiaridade das palavras que ele contém.” (Direcção-Geral da Educação, 2012b, p. 26).

É ainda referido que:

os descritores de desempenho que têm expressão quantitativa, se apoiam nas evidências científicas publicadas em revistas internacionais especializadas e sujeitas a exame prévio por especialistas reconhecidos. Tais informações foram apreciadas à luz das características ortográficas do português escrito. Sempre que se justificou, teve-se em conta os dados disponíveis relativos à população escolar portuguesa, em particular os dados de um estudo psicolinguístico de três anos, ainda não publicado, sobre a leitura e a escrita no 1.º e no 2.º Ciclos, realizado no quadro do Plano Nacional de Leitura. (Direcção-Geral da Educação, 2012b, p. 17)

É de salientar que apesar de estar referido que os valores quantitativos dos descritores de desempenho se baseiam “nas evidências científicas publicadas em revistas internacionais especializadas” (Direcção-Geral da Educação, 2012b, p. 17) não diz em quais. E ainda que no Relatório Final, do Estudo Psicolinguístico: Estabelecimento de Níveis de Referência do

Desenvolvimento da Leitura e da Escrita do 1º ao 6º ano de Escolaridade, não são apresentados os resultados da fluência oral de textos. Segundo o documento, por ainda estarem em fase de cotação e análise aquando da redação desse relatório e/ou por se encontrarem em relatórios anteriores (Morais et al., 2010, p. 84). De referir que apenas está disponível no sítio da internet do Plano Nacional da Leitura, o relatório final do estudo.

Uma vez que a fluência de leitura é um indicador das competências globais de leitura (Fuchs et al., 2001) a sua monitorização deve ser efetuada por escolas e professores (NICHD, 2000; Snow et al., 1998). A MBC-leitura oral de textos é um instrumento muito útil para escolas e professores monitorizarem o progresso dos alunos em competências de leitura. Para além disso serve para identificar alunos em risco de apresentarem DAE na leitura, definir o tipo de apoio, avaliar intervenções, estabelecer normas e taxas de crescimento de fluência de leitura, poder comparar o desempenho de alunos e escolas. Vários estudos comprovam a sua utilidade, validade e fiabilidade (Deno, 2003; Fuchs et al., 2001; Reschly et al., 2009; Wayman et al., 2007). Deste modo, torna-se pertinente testar a utilização das provas de MBC-leitura oral de textos em contexto escolar de modo a identificar alunos em risco de apresentarem DAE na leitura.

Capítulo III

METODOLOGIA

Neste capítulo serão abordadas questões relativas à metodologia de investigação adotada. Em primeiro lugar é apresentada a opção metodológica, onde é justificada a escolha do modelo quantitativo-correlacional. Em seguida são analisados aspetos relacionados com o desenho do estudo. É caracterizada a amostra e o instrumento de recolha de dados, são descritos os procedimentos de recolha de dados e os procedimentos de análise e interpretação dos resultados, onde se também incluem questões relativas à fiabilidade da administração das provas e à fiabilidade dos resultados. Por último é referido de que forma os resultados serão apresentados.

Opção metodológica

As investigações na área da educação podem ser caracterizadas segundo duas perspetivas: a empírico-analítica que tem como objetivo explicar, predizer e controlar fenómenos; e a humanista-interpretativa que tem particular interesse em olhar para os significados e intenções das ações humanas (Almeida & Freire, 2008). De acordo com esta perspetiva podem ser utilizadas várias modalidades de investigação, tais como: a quantitativo-experimental, a quantitativo-correlacional e a qualitativa. O modelo quantitativo-experimental decorre da aplicação do método dedutivo-positivista e tem como finalidade a predição e explicação dos fenómenos através da testagem de teorias e hipóteses. Procura relações causais entre fenómenos e estabelecer leis. O método correlacional procura compreender e predizer fenómenos através da formulação de hipóteses entre as variáveis. Estabelece relações entre variáveis e quantifica-as mas em relação ao método experimental não consegue estabelecer significado de causalidade ao nível das relações encontradas. Também tem como objetivo apreciar a interação de variáveis e diferenciar grupos. O modelo qualitativo é dirigido à compreensão e descrição de fenómenos (Almeida & Freire, 2008).

Nesta investigação é utilizado o modelo quantitativo-correlacional uma vez que este tem como objetivo analisar a relação entre variáveis através da formulação de hipóteses. Procura compreender se os resultados obtidos pelos alunos nas provas de MBC-leitura oral de texto variam ao longo do ano e se são influenciados pelas variáveis independentes género e turma.

Desenho do estudo

Amostra

A população do estudo foram os alunos do 3º ano de escolaridade do 1º ciclo do ensino básico dum agrupamento de escolas do Concelho de Braga matriculados no ano letivo de 2012/2013. Neste agrupamento de escolas estavam matriculados 166 alunos no 3º ano. Quatro alunos não foram autorizados pelos pais a participar no estudo e dezasseis alunos não estiveram presentes em ambas as aplicações das provas e por isso não fazem parte da amostra. Deste modo, participaram no estudo 146 alunos de cinco escolas e pertencentes a sete turmas. Amostragem por conveniência devido a questões de acessibilidade, tempo e custos.

A amostra era composta por 146 alunos, 74 rapazes e 72 raparigas (ver Tabela 7).

Tabela 7. Caracterização da amostra tendo em conta o género

| Género | N | % |
|-----------|-----|-------|
| Masculino | 74 | 50,7 |
| Feminino | 72 | 49,3 |
| Total | 146 | 100,0 |

Os alunos pertenciam a um agrupamento de escolas localizado numa zona urbana e estavam distribuídos por sete turmas. A Tabelas 8 mostra a distribuição dos sujeitos pelas turmas.

Tabela 8. Distribuição dos sujeitos pelas turmas

| Turma | N | % |
|--------------|------------|--------------|
| A | 22 | 15,1 |
| B | 24 | 16,4 |
| C | 24 | 16,4 |
| D | 21 | 14,4 |
| E | 15 | 10,3 |
| F | 20 | 13,7 |
| G | 20 | 13,7 |
| Total | 146 | 100,0 |

Os participantes do estudo tinham idades compreendidas entre os oito e os dez anos (ver Figura 4), 85,62% dos alunos tinha oito anos.

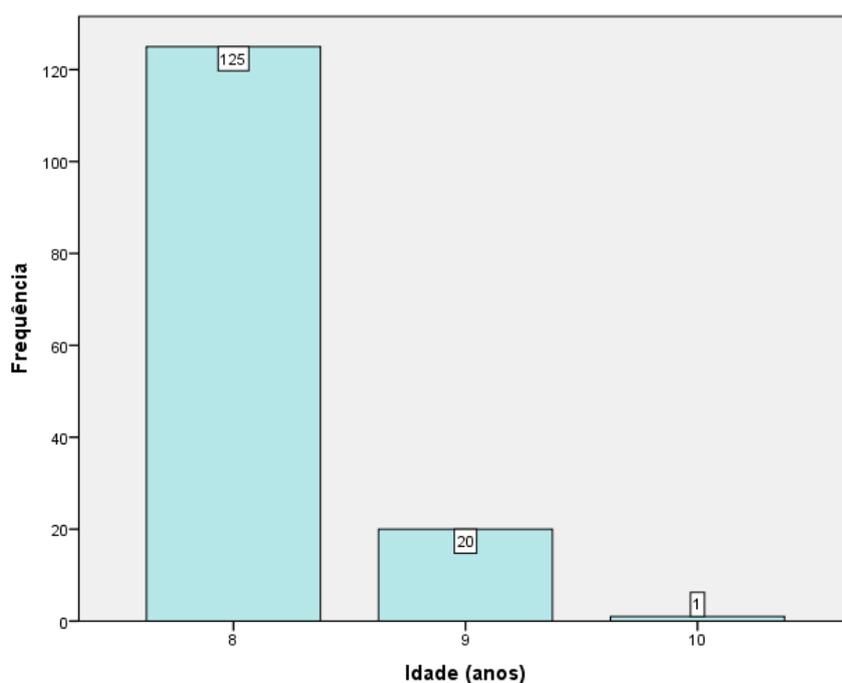


Figura 4. Idade dos sujeitos da amostra

Na Tabela 9 encontra-se a caracterização das turmas tendo em conta o género e a idade dos sujeitos.

Tabela 9. Caracterização da amostra por turma, idade e gênero

| Turma | Idade | Gênero | | Total |
|-------|-------|-----------|----------|-------|
| | | Masculino | Feminino | |
| A | 8 | 6 | 10 | 16 |
| | 9 | 5 | 0 | 5 |
| | 10 | 1 | 0 | 1 |
| | Total | 12 | 10 | 22 |
| B | 8 | 9 | 11 | 20 |
| | 9 | 0 | 4 | 4 |
| | Total | 9 | 15 | 24 |
| C | 8 | 13 | 11 | 24 |
| | Total | 13 | 11 | 24 |
| D | 8 | 7 | 9 | 16 |
| | 9 | 3 | 2 | 5 |
| | Total | 10 | 11 | 21 |
| E | 8 | 6 | 8 | 14 |
| | 9 | 0 | 1 | 1 |
| | Total | 6 | 9 | 15 |
| F | 8 | 10 | 9 | 19 |
| | 9 | 1 | 0 | 1 |
| | Total | 11 | 9 | 20 |
| G | 8 | 11 | 5 | 16 |
| | 9 | 2 | 2 | 4 |
| | Total | 13 | 7 | 20 |
| Total | 8 | 62 | 63 | 125 |
| | 9 | 11 | 9 | 20 |
| | 10 | 1 | 0 | 1 |
| | Total | 74 | 72 | 146 |

Instrumento de recolha de dados

Para a recolha de dados foram criadas três provas (ver Anexo A) de MBC-leitura oral de textos. A organização das provas foi feita através da seleção de três textos a partir de manuais escolares de Língua Portuguesa do 3º ano, diferentes dos usados nas escolas que participaram nesta investigação, com o objetivo de monitorizar a fluência de leitura dos alunos. Depois de selecionados os textos, estes foram copiados para o gerador de provas de fluência de leitura, *Reading Fluency Passages Generator* (www.interventioncentral.org)

Copyright © 2009 Jim Wright), para que fossem criadas cópias para o aluno e para o administrador da prova (ver anexo B). As cópias do administrador da prova tinham a indicação do número de palavras em cada linha na margem da direita, para facilitar a cotação da prova. Os textos tinham entre 214 a 422 palavras e o tamanho de letra utilizado foi de 16 pontos.

As provas de MBC-leitura oral de textos foram administradas individualmente e os alunos tinham que ler um texto em voz alta ao longo de um minuto. A pontuação de cada prova era o número de palavras lidas corretamente ao longo desse minuto (Deno et al., 2002; Fuchs & Fuchs, 2007).

As instruções de administração (ver Anexo C) e cotação da prova (ver Anexo D) seguiram os procedimentos definidos na MBC- leitura oral de textos (ver Deno et al., 2002; Fuchs & Fuchs, 2007) e para o efeito foram elaboradas duas listas com as indicações que deveriam ser seguidas pelos administradores da prova. A pontuação final de cada prova foi calculada através da subtração do número de palavras lidas pelo número de erros.

Em cada uma das monitorizações os alunos tiveram que efetuar três provas, ou seja, tiveram que ler três textos. A utilização de três provas em cada aplicação confere uma maior fiabilidade aos resultados alcançados pelos alunos (Ardoin & Christ, 2008; Deno et al., 2002).

O resultado final de cada aluno em cada uma das avaliações foi obtido através da mediana das pontuações alcançadas nas três provas. Foi utilizada a mediana porque segundo Ardoin e Christ (2008) e Deno et al. (2002), esta fornece uma estimativa mais precisa, estável e fiável do nível atual de desempenho dos alunos na leitura.

Procedimentos de recolha de dados

A investigação foi realizada em contexto escolar e por isso foi necessário: em primeiro lugar pedir autorização da direção do agrupamento de escolas (ver Anexo E) e em seguida, e depois de obtida essa autorização, pedir a colaboração dos professores de cada turma na realização do estudo (ver Anexo F). No contacto com os professores foi explicada a finalidade e os objetivos da investigação assim como os procedimentos para a recolha de dados. Por último foi pedida a autorização aos encarregados de educação de cada um dos alunos (ver Anexo G).

A recolha de dados da variável dependente foi efetuada duas vezes durante o ano letivo de 2012/2013. A primeira aplicação das provas ocorreu em novembro de 2012 e a segunda em maio de 2013 e seguiram os procedimentos estandardizados de recolha de dados da MBC-leitura oral de textos (ver Deno et al., 2002; Fuchs & Fuchs, 2007).

As provas foram administradas individualmente a cada aluno fora da sala de aula, em outra sala ou em gabinetes da escola, num ambiente silencioso e confortável para o aluno, no seu horário letivo e preferencialmente na parte da manhã, para evitar situações elevadas de fadiga e cansaço. Todos os alunos que realizaram a prova tinham autorização por parte dos encarregados de educação e a todos foi explicado o objetivo da prova e que não tinha implicações na sua avaliação escolar. Todos os alunos concordaram em participar. O material utilizado na recolha de dados tinha uma boa qualidade e o tamanho das letras do texto (16pt) estava de acordo com o tamanho das letras dos manuais escolares dos alunos. A administração das provas foi feita por mim nas escolas com apenas uma turma do 3º ano e por mim e por outra investigadora nas escolas com duas turmas do 3º ano de modo a que todos os alunos pertencentes à mesma escola pudessem ser avaliados no mesmo dia. As instruções dadas aos alunos foram claras e precisas e seguiram o guião de administração das provas.

Procedimentos de análise e interpretação dos resultados

Para a análise e interpretação dos resultados foi utilizada a estatística descritiva e inferencial com recurso ao programa informático *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 20.0.

Na análise estatística descritiva da amostra foram consideradas as variáveis independentes: género e turma. E o tratamento estatístico utilizado foi a análise de frequências e percentagens.

Na análise estatística descritiva da variável dependente (número de palavras corretas num minuto) foi utilizado o seguinte tratamento estatístico: Média, Moda, Desvio Padrão, Máximo, Mínimo, análise de frequências, percentagens, percentis, assimetria e curtose.

Na análise inferencial foi utilizado o Teste-*t* para amostras emparelhadas para verificar se existiam diferenças estatisticamente significativas entre os resultados da primeira e da segunda aplicação. Para averiguar se existiam diferenças estatisticamente significativas entre alunos em risco e alunos que não estão em risco no que respeita ao crescimento semanal em

número de palavras corretas por minuto foi utilizado o Teste-*t* para amostras independentes. O mesmo teste estatístico foi utilizado para aferir se existiam diferenças estatisticamente significativas entre rapazes e raparigas, em relação aos resultados obtidos. O teste *One-Way Anova* para amostras independentes foi usado para verificar se existiam diferenças estatisticamente significativas entre turmas, no que respeita aos resultados obtidos. O nível de significância adotado foi de 0,05 ($p < 0,05$).

Fiabilidade da administração das provas

Para garantir a fiabilidade da administração das provas as investigadoras seguiram os mesmos procedimentos e leram as mesmas instruções a todos os alunos e em todas as provas e utilizaram um cronómetro para contabilizar o tempo, contudo não foi utilizada uma lista de verificação o que se recomenda num próximo estudo.

Fiabilidade dos resultados

A fiabilidade dos resultados indica o grau de confiança ou de exatidão que podemos ter na informação obtida. O método de cálculo da fiabilidade assenta em coeficientes de correlação de resultados (Almeida & Freire, 2008). Para verificar a fiabilidade dos resultados dos três textos foi utilizado neste estudo o método da consistência interna dos itens através da utilização do *Alfa de Cronbach*.

Apresentação dos resultados

Os resultados serão apresentados através de tabelas e gráficos no capítulo Apresentação dos Resultados.

Capítulo IV

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo serão apresentados e analisados os resultados do estudo. Em primeiro lugar será efetuada a análise descritiva e inferencial dos resultados da amostra na sua globalidade. Depois será realizada a análise estatística descritiva e inferencial dos resultados por género e por turma. Em seguida será feita a análise descritiva dos resultados tendo em conta os descritores de desempenho para a leitura oral definidos nas metas curriculares pelo Ministério da Educação de Portugal. Por último serão apresentados os resultados da fiabilidade.

Análise estatística descritiva e inferencial dos resultados da amostra

Na Tabela 10 encontram-se os resultados dos participantes no estudo, nas provas de MBC-leitura oral de textos, nomeadamente os resultados referentes às duas aplicações assim como a diferença entre aplicações e o crescimento semanal. O crescimento semanal do número de palavras corretas por minuto (pcpm) foi calculado com base no quociente entre a diferença entre aplicações e o número de semanas entre as duas aplicações (Fuchs et al., 1993; Graney, Missall, Martínez, & Bergstrom, 2009), que neste estudo foi de 25 semanas.

A média dos resultados dos alunos na primeira aplicação das provas de MBC-leitura oral de textos foi de 85,21 pcpm ($DP=28,41$), com resultados entre as 29 e as 173 pcpm. Na segunda aplicação a média foi de 97,46 ($DP=30,07$), com resultados entre as 35 e as 123 pcpm. Os valores mínimos e máximos foram atingidos na primeira aplicação. A diferença entre aplicações foi de 12,25 ($DP=9,57$) com valores a variarem entre -14 e 40 pcpm. Os alunos tiveram um crescimento semanal em média de 0,49 ($DP=0,38$) com valores a variarem entre -0,56 e 1,60 pcpm.

A análise de frequência dos resultados permite indicar que 11 (7,53%) alunos tiveram um crescimento negativo e que dois (1,37%) alunos mantiveram o seu desempenho. Ao passo que 12 (8,22%) alunos tiveram um crescimento de pelo menos uma pcpm por semana, ou seja

um pouco mais do dobro da média da amostra e que dois alunos (1,37%) obtiveram o triplo do crescimento em relação à média da amostra.

Tabela 10. Estatística descritiva dos resultados da MBC-leitura oral de textos obtidos pela amostra

| MBC – leitura oral de textos | Média | Desvio padrão | Moda | Mínimo | Máximo |
|------------------------------|-------|---------------|------|--------|--------|
| Primeira aplicação | 85,21 | 28,41 | 57 | 29 | 173 |
| Segunda aplicação | 97,46 | 30,07 | 106 | 35 | 172 |
| Diferença entre aplicações | 12,25 | 9,57 | 8 | -14 | 40 |
| Crescimento semanal | 0,49 | 0,38 | 0,32 | -0,56 | 1,60 |

Nota: $N=146$

Distribuição dos resultados

As Figuras 5, 6, 7 e 8 mostram a distribuição dos resultados da MBC-leitura oral de textos para cada uma das aplicações, para a diferença entre aplicações e para o crescimento semanal, respetivamente.

A distribuição dos resultados na primeira aplicação é assimétrica positiva ($Skewness=0,458$), ou seja, observe-se a maior frequência para resultados menores, o grau de achatamento, ou curtose ($Kurtosis=0,486$) indica que a curva é leptocúrtica ou alongada (ver Figura 5). Na segunda aplicação a distribuição de resultados continua a ser assimétrica positiva ($Skewness=0,247$) e o grau de achatamento, ou curtose ($Kurtosis=-0,005$) indica que a curva é platicúrtica ou achatada (ver Figura 6).

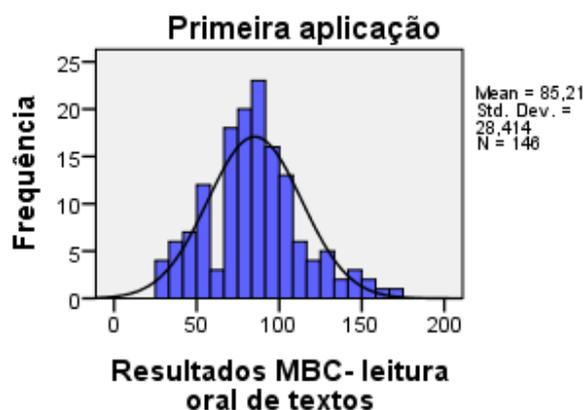


Figura 5. Distribuição dos resultados da amostra na primeira aplicação

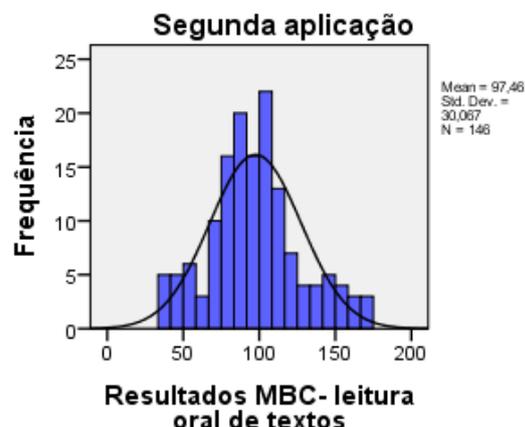


Figura 6. Distribuição dos resultados da amostra na segunda aplicação

A diferença entre aplicações e o crescimento semanal têm uma distribuição de resultados assimétrica negativa (*Skewness*=-0,080), ou seja, observe-se a maior frequência para os resultados maiores, o grau de achatamento, ou curtose (*Kurtosis*=0,584) indica que a curva é leptocúrtica ou alongada (ver Figuras 7 e 8).

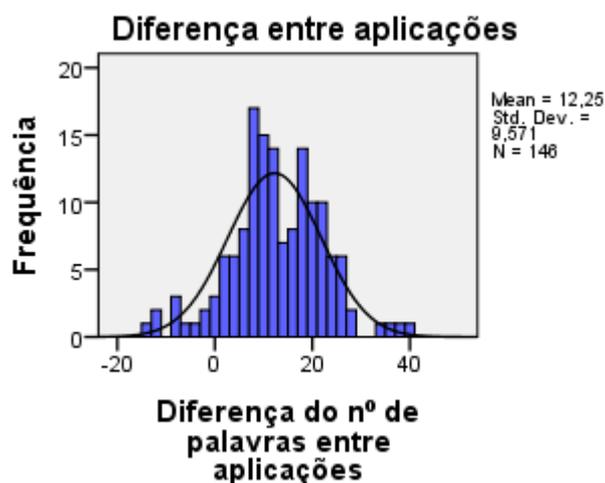


Figura 7. Distribuição dos resultados da amostra na variável “diferença entre aplicações”

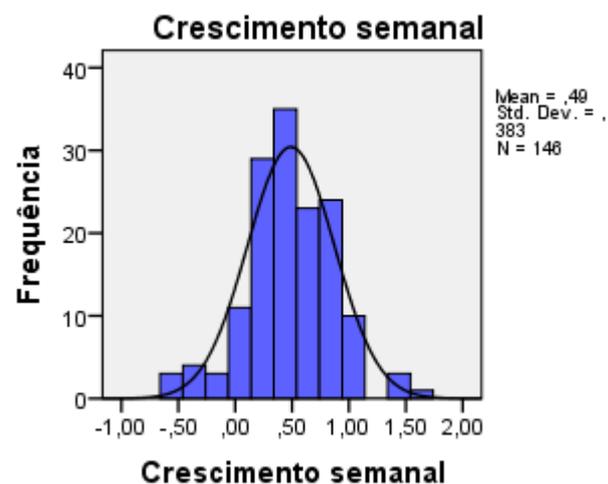


Figura 8. Distribuição dos resultados da amostra na variável “crescimento semanal”

Resultados relativos aos percentis

Os valores dos percentis dos resultados da amostra podem servir de norma para este agrupamento, uma vez que foram avaliadas todas as escolas e turmas do 3º ano do

agrupamento e quase todos os alunos. O valor do risco na primeira aplicação foi de 58,40 pcpm e o valor do risco na segunda aplicação foi de 74,40 pcpm (ver Tabela 11).

Tabela 11. Valores dos percentis dos resultados da MBC-leitura oral de textos obtidos pela amostra

| Percentis | 10 | 20 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| Primeira aplicação | 48,00 | 58,40 | 68,75 | 84,50 | 100,00 | 123,60 |
| Nº alunos | 15 | 29 | 36 | 73 | 111 | 132 |
| Segunda aplicação | 55,80 | 74,40 | 79,00 | 96,50 | 114,00 | 142,30 |
| Nº alunos | 14 | 29 | 37 | 73 | 111 | 132 |

Nota: N=146

Resultados relativos aos alunos em risco em ambas as monitorizações

Na primeira parte desta secção são apresentados os resultados dos alunos em risco nas duas aplicações. Na segunda parte desta secção são apresentados os resultados dos alunos que estavam em risco na primeira aplicação e continuaram em risco na segunda aplicação, bem como daqueles que na segunda aplicação deixaram de estar em risco (obtiveram resultados acima do percentil 20) e dos que não estando em risco na primeira aplicação passaram a estar na segunda.

Os alunos que se encontram abaixo do percentil 20 (inclusive) no que respeita aos resultados obtidos na MBC-leitura oral de textos estão em risco de apresentarem DAE na leitura (Deno, 2003). Deste modo dos 146 alunos que compõem a amostra 29 (19,86%) encontram-se em risco (ver Tabela 11).

Na primeira aplicação a média dos resultados dos alunos em risco foi de 46,59 ($DP=9,60$), ao passo que a média dos outros alunos foi de 94,79 ($DP=22,84$), o que corresponde a mais do dobro da média obtida pelos alunos em risco. Em média, os resultados dos alunos em risco na segunda aplicação foi de 56,38 ($DP=12,92$), mais de 9,79 pcpm do que na primeira aplicação e os resultados dos outros alunos foi de 107,64 ($DP=23,73$), mais de 12,85 pcpm do que na primeira aplicação e quase o dobro da média obtida pelos alunos em risco. Os alunos que não estão em risco alcançaram em média, resultados superiores aos do total da amostra nas duas aplicações (ver Tabela 12).

Tabela 12. Estatística descritiva dos resultados da MBC-leitura oral de textos dos alunos em risco e que não estão em risco por aplicações

| Alunos | Em Risco (N=29) | | Não estão Em Risco (N=117) | | Total da Amostra (N=146) | |
|--------------------|-----------------|-------|----------------------------|-------|--------------------------|-------|
| | Média | DP | Média | DP | Média | DP |
| Primeira aplicação | 46,59 | 9,60 | 94,79 | 22,84 | 85,21 | 28,41 |
| Segunda aplicação | 56,38 | 12,92 | 107,64 | 23,73 | 97,46 | 30,07 |

Dos 29 alunos em risco identificados na primeira aplicação constata-se que 24 alunos continuam em risco na segunda aplicação, que cinco deles deixaram de estar em risco; cinco alunos, que na primeira aplicação não estavam em risco passaram a fazer parte desse grupo após a segunda aplicação (ver Tabela 13).

Para os alunos que continuam em risco, em média, a diferença entre aplicações foi de 8,54 ($DP=6,93$) o que perfaz um crescimento semanal de 0,34 ($DP=0,28$); mesmo que estes alunos crescessem de acordo com a média de crescimento da amostra continuavam em risco.

Os cinco alunos que deixaram de estar em risco alcançaram em média uma diferença entre aplicações de 21,00 ($DP=2,34$) pcpm o que correspondeu a um crescimento semanal em média de 0,84 ($DP=0,09$). O crescimento semanal foi mais de 2/3 superior ao do total da amostra e quase 2,5 vezes maior relativamente ao crescimento dos alunos que continuam em risco e quase 13,5 vezes maior que os alunos que passaram a estar em risco.

Em média, os cinco alunos que passaram a estar em risco, tendo por base os resultados da segunda aplicação, tiveram uma pequena diferença entre aplicações, ou seja 1,40 ($DP=5,77$) o que corresponde a um crescimento semanal de 0,06 ($DP=0,23$). Estes alunos alcançaram em média na segunda aplicação menos de 5,2 palavras que os alunos que deixaram de estar em risco. De referir ainda que os resultados destes alunos na segunda aplicação indicam que estão em média a 1,9 pcpm de pertencer ao grupo dos alunos que não estão em risco.

Tabela 13. Estatística descritiva dos resultados da MBC-leitura oral de textos dos alunos que estavam em risco na primeira aplicação e dos que passaram a estar em risco na segunda aplicação

| MBC – leitura oral de textos | | Primeira aplicação | | Segunda aplicação | | Diferença entre aplicações | | Crescimento semanal | |
|--|-----|--------------------|---------------|-------------------|---------------|----------------------------|---------------|---------------------|---------------|
| Risco | N | Média | Desvio Padrão | Média | Desvio Padrão | Média | Desvio Padrão | Média | Desvio Padrão |
| Em risco na 1ª e 2ª aplicações | 24 | 44,46 | 9,20 | 53,00 | 11,57 | 8,54 | 6,93 | ,34 | ,28 |
| Deixaram de estar em risco na 2ª aplicação | 5 | 56,80 | 1,09 | 77,80 | 2,59 | 21,00 | 2,34 | ,84 | ,09 |
| Passaram a estar em risco na 2ª aplicação | 5 | 71,20 | 5,07 | 72,60 | 1,34 | 1,40 | 5,77 | ,06 | ,23 |
| Total da amostra | 146 | 85,21 | 28,41 | 97,46 | 30,07 | 12,25 | 9,57 | ,49 | ,38 |

Como os alunos em risco não são os mesmos nas duas aplicações torna-se pertinente fazer a análise descritiva dos resultados destes alunos (ver Tabela 14). Os alunos em risco identificados após a primeira aplicação tiveram em média um crescimento semanal maior em comparação com o crescimento dos alunos em risco identificados após a segunda aplicação e um crescimento muito próximo em relação aos alunos identificados na primeira aplicação como não estando em risco. Os alunos em risco identificados após a segunda aplicação tiveram em média um crescimento de quase metade do crescimento dos alunos identificados na segunda aplicação como não estando em risco.

Tabela 14. Estatística descritiva dos resultados da MBC-leitura oral de textos tendo em conta os alunos em risco e que não estão em risco em cada uma das aplicações

| Aplicações | Alunos MBC – leitura oral de textos | Em Risco N=29 | | Não estão Em Risco N=117 | |
|---|--|------------------|-------|-----------------------------|-------|
| | | Média | DP | Média | DP |
| Resultados dos alunos identificados após a primeira aplicação | Primeira aplicação | 46,59 | 9,60 | 94,79 | 22,84 |
| | Segunda aplicação | 57,28 | 14,20 | 107,42 | 24,03 |
| | Diferença entre aplicações | 10,69 | 7,95 | 12,63 | 9,92 |
| | Crescimento semanal | ,43 | ,32 | ,50 | ,40 |
| Resultados dos alunos identificados após a segunda aplicação | Primeira aplicação | 49,07 | 13,37 | 94,17 | 23,63 |
| | Segunda aplicação | 56,38 | 12,92 | 107,64 | 23,73 |

| Aplicações | Alunos | Em Risco N=29 | | Não estão Em Risco N=117 | |
|-----------------------------|----------------------------|---------------------------------|-------|-----------------------------|-------|
| | | MBC – leitura oral de textos | Média | DP | Média |
| após a segunda aplicação | Diferença entre aplicações | 7,31 | 7,20 | 13,47 | 9,72 |
| | Crescimento semanal | ,29 | ,29 | ,54 | ,39 |

Análise do crescimento por percentil

Na Tabela 15 encontra-se a análise estatística descritiva dos resultados dos alunos agrupados por percentis. Os grupos de percentis foram criados de acordo com os valores dos percentis obtidos na primeira aplicação. Os alunos que tiveram um maior crescimento entre aplicações foram os do percentil de 81 a 90 com uma diferença entre aplicações em média de 15,27 ($DP=9,46$) e os do percentil de 21 a 30 com uma diferença entre aplicações em média de 14,07 ($DP=8,59$). Os alunos com um menor crescimento foram os do percentil de 0 a 10 com uma diferença entre aplicações em média de 8,60 ($DP=5,63$), os do percentil de 31 a 40 com uma diferença entre aplicações em média de 10,57 ($DP=7,43$) e os do percentil 91 a 100 com uma diferença entre aplicações em média de 10,93 ($DP=15,66$).

Tabela 15. Estatística descritiva dos resultados da MBC-leitura oral de textos agrupados por percentis, definidos após a primeira aplicação

| Percentil | N | Primeira aplicação | | Segunda aplicação | | Diferença entre aplicações | | Crescimento semanal | |
|-----------|----|--------------------|-------|-------------------|-------|-------------------------------|-------|------------------------|-----|
| | | Média | DP | Média | DP | Média | DP | Média | DP |
| 0 a 10 | 15 | 38,73 | 6,19 | 47,33 | 9,25 | 8,60 | 5,63 | ,34 | ,22 |
| 11 a 20 | 14 | 55,00 | 3,14 | 67,93 | 10,31 | 12,93 | 9,57 | ,52 | ,38 |
| 21 a 30 | 15 | 67,27 | 3,67 | 81,33 | 7,40 | 14,07 | 8,59 | ,56 | ,34 |
| 31 a 40 | 14 | 76,29 | 2,95 | 86,86 | 7,27 | 10,57 | 7,43 | ,42 | ,30 |
| 41 a 50 | 15 | 82,20 | 1,15 | 95,60 | 8,46 | 13,40 | 8,76 | ,54 | ,35 |
| 51 a 60 | 16 | 87,31 | 1,66 | 99,81 | 6,19 | 12,50 | 6,09 | ,50 | ,24 |
| 61 a 70 | 14 | 93,29 | 1,99 | 104,43 | 12,21 | 11,14 | 11,67 | ,45 | ,47 |
| 71 a 80 | 14 | 99,79 | 2,15 | 112,64 | 12,21 | 12,86 | 10,95 | ,51 | ,44 |
| 81 a 90 | 15 | 111,87 | 6,22 | 127,13 | 12,90 | 15,27 | 9,46 | ,61 | ,39 |
| 91 a 100 | 14 | 143,00 | 14,57 | 153,93 | 12,39 | 10,93 | 15,66 | ,44 | ,63 |

Análise inferencial

Para verificar as diferenças entre os resultados obtidos em cada uma das aplicações, foi utilizado o Teste-*t* para amostras emparelhadas e foram testadas as seguintes hipóteses:

H_0 : Não existem diferenças estatisticamente significativas entre os resultados obtidos na primeira aplicação e os obtidos na segunda aplicação.

H_1 : Existem diferenças estatisticamente significativas entre os resultados obtidos na primeira aplicação e os obtidos na segunda aplicação.

O teste de *Levene* para verificar a homogeneidade da variância indicou que os grupos não são estatisticamente diferentes do ponto de vista da variância, $F=0,95$, $p=0,000$. O resultado do Teste-*t* para amostras emparelhadas indicou que existem diferenças estatisticamente significativas entre os resultados das duas aplicações, $t(145)=-15,46$, $p=0,000$. Como $p<0,001$, rejeita-se a H_0 . Sublinho o aumento da média dos resultados.

Adicionalmente, foram analisadas as diferenças de crescimento obtidas pelos alunos em risco, identificados em cada uma das aplicações, e os outros alunos através do Teste-*t* para amostras independentes. Assim, para os alunos em risco detetados após a primeira aplicação as hipóteses a testar foram:

H_0 : Não existem diferenças significativas entre os resultados dos alunos em risco e os dos alunos que não estão em risco identificados após a primeira aplicação na variável crescimento semanal.

H_1 : Existem diferenças significativas entre os resultados dos alunos em risco e os dos alunos que não estão em risco identificados após a primeira aplicação na variável crescimento semanal.

O teste de *Levene* para verificar a homogeneidade da variância indicou que os grupos não são estatisticamente diferentes do ponto de vista da variância, $F=1,00$, $p=0,32$.

O resultado do Teste-*t* para amostras independentes revelou que não existem diferenças estatisticamente significativas entre os alunos em risco e não em risco após a primeira aplicação no que respeita ao crescimento, $t(144)=-0,98$, $p=0,33$. Como $p>0,05$, não

se rejeita a H_0 . Contudo, os alunos que não estavam em risco após a primeira aplicação tiveram um crescimento maior.

Para os alunos em risco detetados após a segunda aplicação as hipóteses a testar foram:

H_0 : Não existem diferenças significativas entre os resultados dos alunos em risco e os dos que não estão em risco identificados após a segunda aplicação na variável crescimento semanal.

H_1 : Existem diferenças significativas entre os resultados dos alunos em risco e os dos que não estão em risco identificados após a segunda aplicação na variável crescimento semanal.

O teste de *Levene* para verificar a homogeneidade da variância indicou que os grupos não são estatisticamente diferentes do ponto de vista da variância, $F=3,35$, $p=0,07$.

O resultado do Teste-*t* para amostras independentes revelou que existem diferenças estatisticamente significativas entre alunos em risco e não em risco após a segunda aplicação no que respeita ao crescimento, $t(144)=-3,20$, $p=0,002$. Como $p < 0,05$, rejeita-se a H_0 . Os alunos considerados não em risco obtiveram um crescimento semanal maior. Sublinho que ao longo do ano, as diferenças entre os dois grupos tornaram-se estatisticamente significativas.

Análise estatística descritiva e inferencial dos resultados por género

A Tabela 16 mostra os resultados da MBC-leitura oral de textos por género.

A média dos resultados dos rapazes na primeira aplicação das provas de MBC-leitura oral de textos foi de 87,49 ($DP = 27,20$) e na segunda aplicação foi de 99,85 ($DP=27,96$) ao passo que as raparigas na primeira aplicação tiveram uma média de 82,87 ($DP=29,62$) e na segunda aplicação a média foi de 95,00 ($DP=32,10$). Os rapazes alcançaram resultados superiores aos das raparigas e também aos resultados do total da amostra nas duas aplicações. A diferença entre rapazes e raparigas foi em média aproximadamente 5 pcpm, tanto na primeira como na segunda aplicação.

A diferença entre aplicações e o crescimento semanal é muito semelhante embora ligeiramente superior para os rapazes. Uma vez que o crescimento foi semelhante a diferença de resultados entre rapazes e raparigas manteve-se na segunda aplicação.

O desvio padrão da média dos resultados das duas aplicações é maior para as raparigas, o que indica uma maior dispersão de resultados. Na primeira aplicação, o resultado máximo, 173 pcpm, foi obtido pelos rapazes ao passo que o resultado mínimo, 29 pcpm, foi obtido pelas raparigas, o contrário ocorreu na segunda aplicação com as raparigas a obterem o valor máximo, 172 pcpm, e os rapazes a obterem o valor mínimo, 35 pcpm.

A análise de frequência dos resultados permite indicar que cinco rapazes e seis raparigas apresentaram um crescimento semanal negativo. Com crescimento nulo encontram-se duas raparigas. No entanto sete rapazes e cinco raparigas tiveram um crescimento de uma ou mais pcpm e neste grupo um rapaz e uma rapariga obtiveram o triplo do crescimento da amostra.

Tabela 16. Estatística descritiva dos resultados da MBC-leitura oral de textos por género

| MBC – leitura oral de textos | Masculino (N=74) | | | | Feminino (N=72) | | | |
|------------------------------|------------------|---------------|--------|--------|-----------------|---------------|--------|--------|
| | Média | Desvio padrão | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão | Mínimo | Máximo |
| 1ª Aplicação | 87,49 | 27,20 | 30 | 173 | 82,87 | 29,62 | 29 | 166 |
| 2ª Aplicação | 99,85 | 27,96 | 35 | 159 | 95,00 | 32,10 | 36 | 172 |
| Diferença entre aplicações | 12,36 | 9,37 | -14 | 40 | 12,13 | 9,83 | -12 | 38 |
| Crescimento semanal | ,49 | ,37 | -,56 | 1,60 | ,48 | ,39 | -,48 | 1,52 |

Distribuição dos resultados por género

A distribuição dos resultados para o género masculino na primeira aplicação é assimétrica positiva ($Skewness=0,406$), ou seja, observe-se a maior frequência para resultados menores, o grau de achatamento, ou curtose ($Kurtosis=0,660$) indica que a curva é leptocúrtica ou alongada (ver Figura 9). Na segunda aplicação a distribuição de resultados continua a ser assimétrica positiva ($Skewness=0,039$), o grau de achatamento, ou curtose ($Kurtosis=0,033$) indica que a curva é leptocúrtica ou alongada (ver Figura 10).

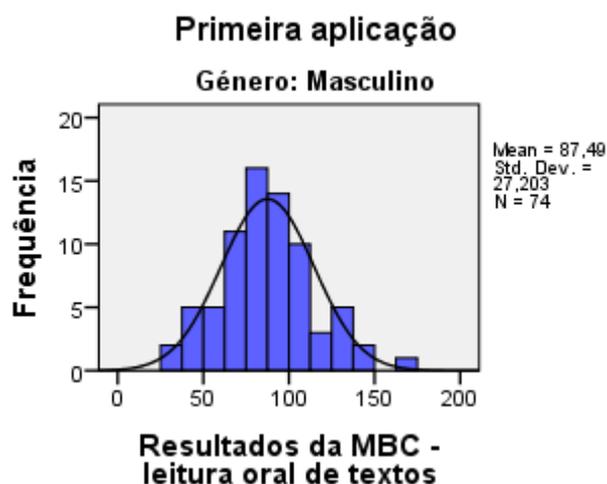


Figura 9. Distribuição dos resultados do gênero masculino na 1ª aplicação

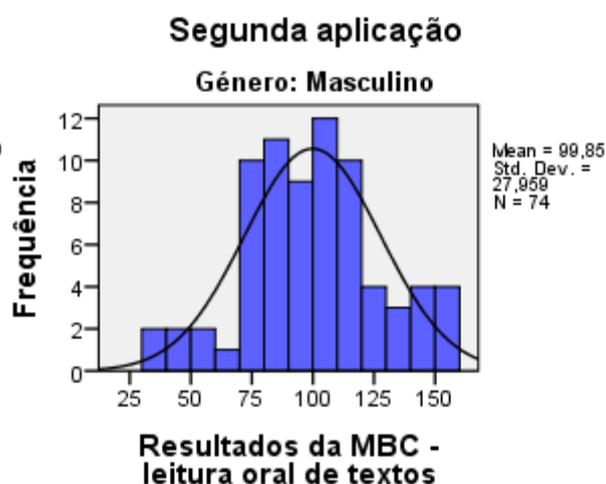


Figura 10. Distribuição dos resultados do gênero masculino na 2ª aplicação

A diferença entre aplicações e o crescimento semanal têm uma distribuição de resultados assimétrica positiva ($Skewness=0,062$), o grau de achatamento, ou curtose ($Kurtosis=0,758$) indica que a curva é leptocúrtica ou alongada (ver Figuras 11 e 12).

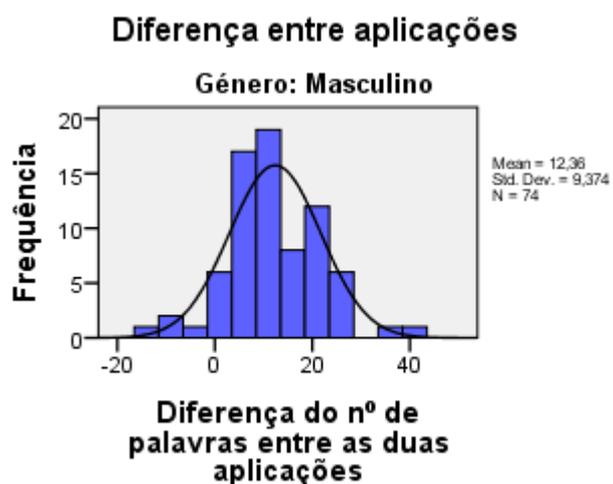


Figura 11. Distribuição dos resultados do gênero masculino na variável “diferença entre aplicações”

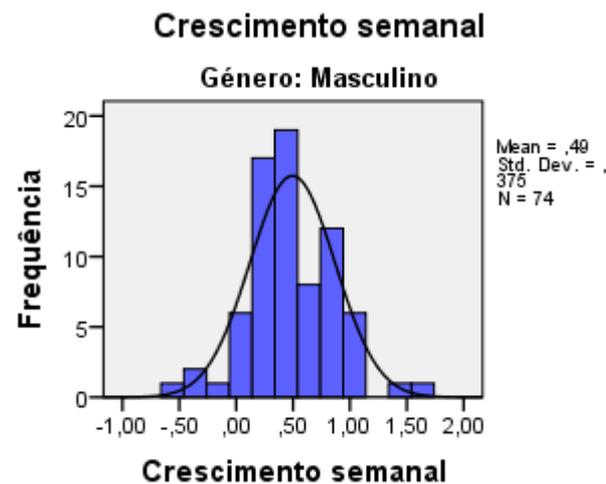


Figura 12. Distribuição dos resultados do gênero masculino na variável “crescimento semanal”

A distribuição dos resultados para o gênero feminino é a seguinte: Na primeira aplicação é assimétrica positiva ($Skewness=0,552$), ou seja, observe-se a maior frequência para resultados menores, o grau de achatamento, ou curtose ($Kurtosis=0,507$) indica que a curva é leptocúrtica ou alongada (ver Figura 13); na segunda aplicação a distribuição de

resultados continua a ser assimétrica positiva ($Skewness=0,451$), o grau de achatamento, ou curtose ($Kurtosis=0,084$) indica que a curva é leptocúrtica ou alongada (ver Figura 14).

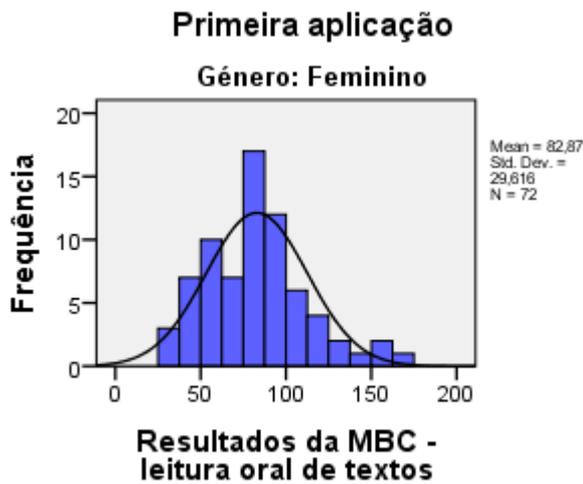


Figura 13. Distribuição dos resultados do gênero feminino na primeira aplicação

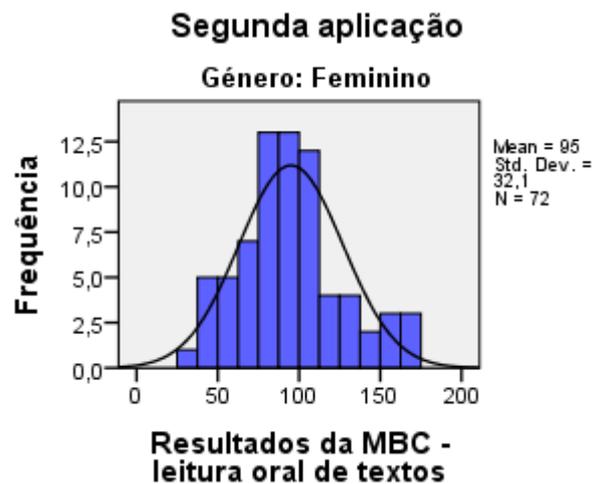


Figura 14. Distribuição dos resultados do gênero feminino na segunda aplicação

A diferença entre aplicações e o crescimento semanal têm uma distribuição de resultados assimétrica negativa ($Skewness=-0,205$), ou seja, observe-se a maior frequência para os resultados maiores, o grau de achatamento, ou curtose ($Kurtosis=0,526$) indica que a curva é leptocúrtica ou alongada (ver Figuras 15 e 16).

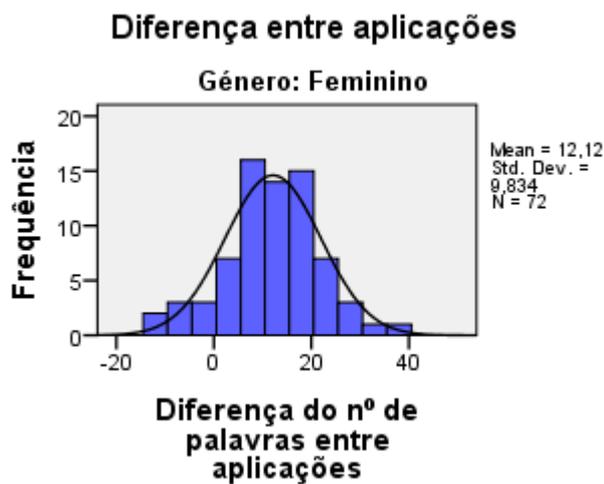


Figura 15. Distribuição dos resultados do gênero feminino na variável “diferença entre aplicações”

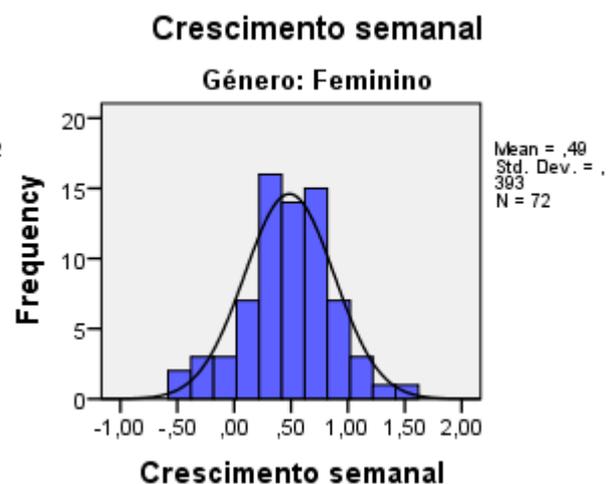


Figura 16. Distribuição dos resultados do gênero feminino na variável “crescimento semanal”

Resultados relativos aos percentis por gênero

A Tabela 17 apresenta os valores dos percentis tendo por base o género. Os valores dos percentis da primeira e da segunda aplicações para o género masculino são superiores aos do género feminino assim como aos do total da amostra; os valores dos percentis para o género feminino são inferiores ao total da amostra.

Tabela 17. Percentis dos resultados da MBC-leitura oral de textos por género

| Género | Percentis | 10 | 20 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|---------------------|--------------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| Masculino (N=74) | Primeira aplicação | 50,00 | 68,00 | 70,00 | 86,50 | 102,00 | 126,50 |
| | Nº alunos | 7 | 15 | 20 | 37 | 57 | 67 |
| | Segunda aplicação | 66,00 | 78,00 | 82,00 | 100,00 | 115,25 | 142,50 |
| | Nº alunos | 7 | 15 | 19 | 37 | 56 | 67 |
| Feminino (N=72) | Primeira aplicação | 40,60 | 57,00 | 59,50 | 83,50 | 96,00 | 121,80 |
| | Nº alunos | 7 | 17 | 18 | 36 | 55 | 65 |
| | Segunda aplicação | 51,00 | 68,60 | 74,25 | 94,00 | 109,50 | 143,50 |
| | Nº alunos | 8 | 14 | 18 | 36 | 54 | 65 |

A distribuição do número de alunos por género tendo em conta os valores dos percentis obtidos pelo total da amostra encontra-se na Tabela 18.

Tabela 18. Número de alunos distribuídos por género em cada percentil tendo por base os valores dos percentis do total da amostra

| Percentis | Masculino (N=74) | | Feminino (N=72) | |
|-----------|------------------|--------------|-----------------|--------------|
| | 1ª Aplicação | 2ª Aplicação | 1ª Aplicação | 2ª Aplicação |
| 10 | 7 | 6 | 8 | 8 |
| 20 | 12 | 11 | 17 | 18 |
| 25 | 15 | 17 | 21 | 20 |
| 50 | 34 | 33 | 39 | 40 |
| 75 | 54 | 54 | 57 | 57 |
| 90 | 66 | 67 | 66 | 65 |

Resultados relativos aos alunos em risco em ambas as monitorizações por género

Na primeira parte desta secção são apresentados os resultados dos alunos em risco nas duas aplicações, por género. Na segunda parte desta secção, tendo por base o género, são apresentados os resultados dos alunos que estavam em risco na primeira aplicação e continuaram em risco na segunda aplicação, bem como daqueles que na segunda aplicação deixaram de estar em risco (obtiveram resultados acima do percentil 20) e dos que não estando em risco na primeira aplicação passaram a estar na segunda.

Tendo em conta o valor do percentil 20, por género estavam em risco de desenvolverem DAE na leitura 15 rapazes e 17 raparigas na primeira aplicação e na segunda aplicação continuaram em risco 15 rapazes e passaram a estar em risco 14 raparigas (ver Tabela 17).

Tendo em conta o valor do risco do total da amostra na primeira aplicação (58,40 pcpm) e na segunda aplicação (74,40 pcpm), o número de raparigas em risco de desenvolverem DAE na leitura é superior ao número de rapazes. Na primeira aplicação estavam em risco de desenvolverem DAE na leitura 12 rapazes e 17 raparigas, mas na segunda aplicação passaram a estar em risco de desenvolverem DAE na leitura 11 rapazes e 18 raparigas. O número de raparigas em risco aumentou e o número de rapazes em risco diminuiu (ver Tabela 18).

Na Tabela 19 encontra-se a análise estatística descritiva dos resultados da MBC-leitura oral de textos por género dos alunos em risco e dos que não estão em risco tendo por base o valor do risco do total da amostra.

A média dos resultados dos rapazes em risco na primeira aplicação foi de 47,42 ($DP=9,59$) e na segunda aplicação a média foi de 56,45 ($DP=14,07$), valores ligeiramente superiores aos obtidos pelas raparigas em risco e pelo total da amostra em risco. Por sua vez, as raparigas em risco alcançaram na primeira aplicação uma média de 46,00 ($DP=9,85$) e na segunda aplicação a média foi de 56,33 ($DP=12,59$), resultados ligeiramente inferiores ao total da amostra em risco.

A média dos resultados dos rapazes que não estão em risco foi de 95,24 ($DP=22,18$) na primeira aplicação, resultado ligeiramente superior ao das raparigas que não estão em risco e ao total da amostra dos alunos que não estão em risco, e de 107,43 ($DP=22,27$) na segunda aplicação, resultado ligeiramente inferior ao das raparigas que não estão em risco e ao total da amostra dos alunos que não estão em risco. A média dos resultados das raparigas que não estão em risco foi de 94,27 ($DP=23,75$) na primeira aplicação, resultado ligeiramente inferior ao obtido pelo total da amostra dos alunos que não estão em risco, e de 107,89 ($DP=25,54$) na

segunda aplicação, valor ligeiramente superior ao total da amostra dos alunos que não estão em risco.

A diferença da média de resultados na primeira aplicação entre alunos em risco e os que não estão em risco foi de mais do dobro e um pouco menos do dobro na segunda aplicação, independentemente do género dos alunos.

Tabela 19. Estatística descritiva dos resultados da MBC-leitura oral de textos dos alunos em risco e que não estão em risco por género e tendo em conta o valor do risco do total da amostra

| MBC-leitura oral de textos | | Primeira aplicação | | | Segunda aplicação | | |
|-----------------------------|--------------|--------------------|---------------|-----------|-------------------|---------------|-----------|
| Género | Alunos | Média | Desvio padrão | Nº alunos | Média | Desvio padrão | Nº alunos |
| Masculino (N=74) | Em Risco | 47,42 | 9,59 | 12 | 56,45 | 14,07 | 11 |
| | Não Em Risco | 95,24 | 22,18 | 62 | 107,43 | 22,27 | 63 |
| Feminino (N=72) | Em Risco | 46,00 | 9,85 | 17 | 56,33 | 12,59 | 18 |
| | Não Em Risco | 94,27 | 23,75 | 55 | 107,89 | 25,54 | 54 |
| Total da amostra (N=146) | Em Risco | 46,59 | 9,60 | 29 | 56,38 | 12,92 | 29 |
| | Não Em Risco | 94,79 | 22,84 | 117 | 107,64 | 23,73 | 117 |

Dos 12 rapazes em risco na primeira aplicação continuam em risco na segunda aplicação oito rapazes (quatro deixaram de estar em risco). No entanto três rapazes que na primeira aplicação não estavam em risco, passaram a estar após a segunda aplicação. Das 17 raparigas em risco na primeira aplicação permanecem em risco na segunda aplicação, 16 raparigas (uma deixou de estar em risco). Contudo, duas “novas” raparigas passaram a estar em risco (ver Tabela 20).

Em média, os resultados dos rapazes em risco na primeira aplicação que continuam em risco na segunda aplicação foi de 42,50 ($DP=7,86$), na segunda aplicação foi de 50,50 ($DP=11,55$), a diferença entre aplicações foi de 8,00 ($DP=6,09$) o que perfaz um crescimento semanal de 0,32 ($DP=0,24$). Valores mais baixos em relação aos alcançados pelo total dos alunos que continuam em risco. Em média, os resultados das raparigas que continuam em risco na segunda aplicação foi de 45,44 ($DP=9,89$) na primeira aplicação, na segunda aplicação foi de 54,25 ($DP=11,73$), a diferença entre aplicações foi de 8,81 ($DP=7,49$) o que

perfaz um crescimento semanal de 0,35 ($DP=0,30$). Valores superiores aos alcançados pelo total dos alunos e pelos rapazes que continuam em risco.

As raparigas que continuam em risco tiveram em média na primeira aplicação mais 2,94 pcpm do que os rapazes que continuam em risco, valor que passou a ser de 3,75 pcpm na segunda aplicação devido a um maior crescimento semanal, uma diferença em média de 0,03 pcpm, em relação aos rapazes. Mesmo que os rapazes e raparigas que continuam em risco crescessem ao nível do total da amostra permaneciam em risco.

Os quatro rapazes que deixaram de estar em risco na segunda aplicação tiveram em média na primeira aplicação resultados de 57,25 ($DP=0,50$) e alcançaram na segunda aplicação uma média de 78,50 ($DP=2,38$), ou seja entre as duas aplicações houve em média uma diferença de 21,25 ($DP=2,63$) o que correspondeu a um crescimento semanal em média de 0,85 ($DP=0,10$). Valores superiores aos alcançados pelo total dos alunos que deixaram de estar em risco. A rapariga que deixou de estar em risco teve na primeira aplicação o resultado de 55,00, menos 2,25 pcpm que os rapazes e na segunda aplicação o resultado foi de 75,00, menos 3,5 pcpm que os rapazes. Esta diferença aumentou na segunda aplicação devido ao menor crescimento semanal da rapariga em relação aos rapazes, cerca de 0,05, uma vez que a diferença entre aplicações foi de 20,00 e o crescimento semanal de 0,8.

Em média, os rapazes que deixaram de estar em risco cresceram semanalmente mais de 2,6 vezes que os rapazes que continuam em risco e mais de 6,5 vezes que os rapazes que passaram a estar em risco. A rapariga que deixou de estar em risco cresceu semanalmente quase mais de 2,3 vezes que as raparigas que continuam em risco e quase mais de 13,2 vezes que as raparigas que passaram a estar em risco.

A média dos resultados dos rapazes que passaram a estar em risco foi de 69,00 ($DP=1,73$) na primeira aplicação, 72,33 ($DP=1,53$) na segunda aplicação, com uma diferença entre aplicações em média de 3,33 ($DP=3,21$) o que corresponde a um crescimento semanal em média de 0,13 ($DP=0,13$). Por sua vez os resultados das duas raparigas que passaram a estar em risco foram em média de 74,50 ($DP=7,78$) na primeira aplicação, na segunda aplicação a média foi de 73,00 ($DP=1,41$), com uma diferença entre aplicações em média de -1,50 ($DP=9,19$) o que corresponde a um crescimento semanal em média de -0,06 ($DP=0,37$).

Os rapazes que passaram a estar em risco tiveram valores em média, em ambas as aplicações, inferiores aos das raparigas e ao total dos alunos que passaram a estar em risco, mas na diferença entre aplicações e crescimento semanal tiveram valores superiores aos das raparigas e ao total dos alunos que passaram a estar em risco. Ao passo que as raparigas que passaram a estar em risco obtiveram valores superiores ao total dos alunos que passaram a

estar em risco na primeira e segunda aplicações e valores inferiores na diferença entre aplicações e no crescimento semanal.

Os rapazes e raparigas que passaram a estar em risco alcançaram na primeira aplicação resultados em média superiores aos dos rapazes e raparigas que deixaram de estar em risco, com uma diferença entre rapazes de 11,75 pcpm e entre raparigas de 19 pcpm. Mas na segunda aplicação os resultados foram em média inferiores com uma diferença entre rapazes de 6,17 pcpm e entre raparigas de 2,00 pcpm. Os rapazes que passaram a estar em risco tiveram em média um crescimento positivo, mas 6,5 vezes inferior ao dos rapazes que deixaram de estar em risco, ou seja em média menos 17,92 pcpm. As raparigas que passaram a estar em risco tiveram em média um crescimento negativo. De referir ainda que os resultados destes alunos na segunda aplicação mostram que as raparigas estão mais perto do que os rapazes de pertencerem ao grupo dos alunos que não estão em risco uma vez que estão em média a 1,4 pcpm e os rapazes estão em média a 2,07 pcpm desse objetivo.

Tabela 20. Estatística descritiva dos resultados da MBC- leitura oral de textos por género dos alunos que estavam em risco na primeira aplicação e dos que passaram a estar em risco na segunda aplicação

| Género | MBC | 1ª Aplicação | | 2ª Aplicação | | Diferença entre aplicações | | Crescimento semanal | | |
|-----------|--|--------------|-------|--------------|-------|----------------------------|-------|---------------------|-------|-----------|
| | Alunos | <i>N</i> | Média | <i>DP</i> | Média | <i>DP</i> | Média | <i>DP</i> | Média | <i>DP</i> |
| Masculino | Continuam em risco na 2ª aplicação | 8 | 42,50 | 7,86 | 50,50 | 11,55 | 8,00 | 6,09 | ,32 | ,24 |
| | Deixaram de estar em risco na 2ª aplicação | 4 | 57,25 | ,50 | 78,50 | 2,38 | 21,25 | 2,63 | ,85 | ,10 |
| | Passaram a estar em risco na 2ª aplicação | 3 | 69,00 | 1,73 | 72,33 | 1,53 | 3,33 | 3,21 | ,13 | ,13 |
| Feminino | Continuam em risco na 2ª aplicação | 16 | 45,44 | 9,89 | 54,25 | 11,74 | 8,81 | 7,49 | ,35 | ,30 |
| | Deixaram de estar | 1 | 55,00 | - | 75,00 | - | 20,00 | - | ,80 | - |

| Género | MBC | N | 1ª Aplicação | | 2ª Aplicação | | Diferença entre aplicações | | Crescimento semanal | |
|--------|---|---|--------------|------|--------------|------|----------------------------|------|---------------------|-----|
| | Alunos | | Média | DP | Média | DP | Média | DP | Média | DP |
| | em risco na 2ª aplicação | | | | | | | | | |
| | Passaram a estar em risco na 2ª aplicação | 2 | 74,50 | 7,78 | 73,00 | 1,41 | -1,50 | 9,19 | -,06 | ,37 |

Uma vez que os rapazes e raparigas em risco não são os mesmos nas duas aplicações torna-se pertinente fazer a análise descritiva dos resultados destes alunos (ver Tabela 21). Os rapazes identificados na primeira aplicação como em risco tiveram um crescimento superior ao das raparigas em risco. Ao passo que os rapazes identificados como em risco na 2ª aplicação tiveram um crescimento inferior às raparigas em risco. A diferença de crescimento é maior entre alunos identificados como em risco e que não estão em risco na segunda aplicação do que em relação aos alunos identificados na primeira aplicação, independentemente do género.

Tabela 21. Estatística descritiva dos resultados da MBC-leitura oral de textos tendo em conta os alunos em risco e que não estão em risco em cada uma das aplicações distribuídos por género

| Género | Alunos | MBC | N | Em Risco | | Não estão Em Risco | | |
|-----------|---|----------------------------|----|----------|-------|--------------------|--------|-------|
| | | | | Risco | Média | DP | N | Média |
| Masculino | Resultados dos alunos identificados após a primeira aplicação | 1ª Aplicação | 12 | 47,42 | 9,60 | 62 | 95,24 | 22,18 |
| | | 2ª Aplicação | | 59,83 | 16,63 | | 107,60 | 22,57 |
| | | Diferença entre aplicações | | 12,42 | 8,25 | | 12,35 | 9,64 |
| | | Crescimento semanal | | ,50 | ,33 | | ,49 | ,39 |

| Género | Alunos | | Em Risco | | | Não estão Em Risco | | | |
|--------|---|--|----------------------------|-------|-----------|--------------------|--------|-----------|-------|
| | Risco | MBC | <i>N</i> | Média | <i>DP</i> | <i>N</i> | Média | <i>DP</i> | |
| | Resultados dos alunos identificados após a segunda aplicação | 1ª Aplicação | | 49,73 | 14,04 | | 94,08 | 23,29 | |
| | | 2ª Aplicação | | 56,45 | 14,07 | | 107,43 | 22,27 | |
| | | Diferença entre aplicações | 11 | 6,73 | 5,73 | 63 | 13,35 | 9,57 | |
| | | Crescimento semanal | | ,27 | ,23 | | ,53 | ,38 | |
| | Resultados dos alunos identificados após a primeira aplicação | 1ª Aplicação | | 46,00 | 9,85 | | 94,27 | 23,75 | |
| | | 2ª Aplicação | | 55,47 | 12,43 | | 107,22 | 25,79 | |
| | | Diferença entre aplicações | 17 | 9,47 | 7,75 | 55 | 12,95 | 10,32 | |
| | | Crescimento semanal | | ,38 | ,31 | | ,52 | ,41 | |
| | Feminino | Resultados dos alunos identificados após a segunda aplicação | 1ª Aplicação | | 48,67 | 13,35 | | 94,28 | 24,25 |
| | | | 2ª Aplicação | | 56,33 | 12,59 | | 107,89 | 25,54 |
| | | | Diferença entre aplicações | 18 | 7,67 | 8,10 | 54 | 13,61 | 9,97 |
| | | | Crescimento semanal | | ,31 | ,32 | | ,54 | ,40 |

Análise inferencial por género

Na análise inferencial foram testadas hipóteses através do Teste-*t* para amostras emparelhadas com o intuito de saber se a diferença de resultados entre rapazes e raparigas é estatisticamente significativa ou seja se os resultados obtidos em cada uma das aplicações e no crescimento entre aplicações são influenciados pelo género.

Para a primeira aplicação as hipóteses a testar foram as seguintes:

H_0 : Não existem diferenças significativas entre os resultados dos rapazes e os das raparigas na primeira aplicação.

H_1 : Existem diferenças significativas entre os resultados dos rapazes e os das raparigas na primeira aplicação.

O teste de *Levene* para verificar a homogeneidade da variância indicou que os grupos não são estatisticamente diferentes do ponto de vista da variância, $F=0,16$, $p=0,69$.

O resultado do Teste-*t* para amostras independentes revelou que não existem diferenças estatisticamente significativas entre os rapazes e as raparigas nos resultados obtidos na primeira aplicação, $t(144)=0,98$, $p=0,33$. Como $p > 0,05$, não rejeito a H_0 . Contudo, os rapazes tiveram melhores resultados.

Para a segunda aplicação as hipóteses a testar foram:

H_0 : Não existem diferenças significativas entre os resultados dos rapazes e os das raparigas na segunda aplicação.

H_1 : Existem diferenças significativas entre os resultados dos rapazes e os das raparigas na segunda aplicação.

O teste de *Levene* para verificar a homogeneidade da variância indicou que os grupos não são estatisticamente diferentes do ponto de vista da variância, $F=0,91$, $p=0,34$.

O resultado do Teste-*t* para amostras independentes revelou que não existem diferenças estatisticamente significativas entre os rapazes e as raparigas nos resultados obtidos na segunda aplicação, $t(144)=0,96$, $p=0,33$. Como $p > 0,05$, não rejeito H_0 . Contudo, os rapazes tiveram melhores resultados.

Para o crescimento entre aplicações as hipóteses a testar foram as seguintes:

H_0 : Não existem diferenças significativas entre os resultados dos rapazes e os das raparigas na variável crescimento semanal.

H_1 : Existem diferenças significativas entre os resultados dos rapazes e os das raparigas na variável crescimento semanal.

O teste de *Levene* para verificar a homogeneidade da variância indicou que os grupos não são estatisticamente diferentes do ponto de vista da variância, $F=0,10$, $p=0,76$.

O resultado do Teste-*t* para amostras independentes revelou que não existem diferenças estatisticamente significativas entre os rapazes e as raparigas no que respeita ao crescimento, $t(144)=0,15$, $p=0,88$. Como $p > 0,05$, não se rejeita H_0 . Contudo, os resultados dos rapazes foram sensivelmente superiores aos obtidos pelas raparigas.

Análise estatística descritiva e inferencial dos resultados por turma

As Tabelas 22 e 23 apresentam os resultados por turma da MBC-leitura oral de textos.

Do total de sete turmas, quatro tiveram em média na primeira aplicação resultados superiores à média do total da amostra e três turmas tiveram, em média, resultados inferiores à média da amostra. Em concreto, as turmas C com uma média de 94,29 ($DP=31,31$), D com uma média de 96,57 ($DP=28,46$), E com uma média de 85,87 ($DP=22,15$) e G com uma média de 88,85 ($DP=31,50$) tiveram resultados superiores à amostra. As turmas A com uma média de 72,50 ($DP=28,45$), B com uma média de 85,17 ($DP=25,61$) e F com uma média de 72,30 ($DP=21,35$) alcançaram resultados inferiores à média da amostra.

O valor mínimo foi obtido na turma A e o valor máximo na turma G na primeira aplicação. Na turma F houve uma menor dispersão de pontuações e na turma G houve uma maior dispersão de pontuações em relação à primeira aplicação.

A diferença entre a turma com uma média de resultados mais altos, turma D, e a turma com uma média de resultados mais baixos, turma F, foi em média de 24,27 pcpm na primeira aplicação. A diferença entre a média dos resultados da amostra e da turma com o resultado mais baixo foi em média de 11,36 pcpm, e com a turma com o resultado mais alto foi em média de 12,91 pcpm.

Na segunda aplicação o número de turmas com resultados em média, superiores e inferiores, respetivamente, em relação à média da amostra não se alterou embora a turma B tenha na segunda aplicação, alcançado resultados superiores à média dos resultados da amostra, ao passo que a turma E atingiu na segunda aplicação valores inferiores aos resultados da amostra. Deste modo, as turmas que tiveram na segunda aplicação resultados em média, superiores aos da amostra foram as turmas: B com uma média de 100,71 ($DP=29,62$), C com uma média de 108,00 ($DP=34,50$), D com uma média de 106,19

($DP=23,81$) e G com uma média de 101,65 ($DP=32,55$). As que obtiveram resultados inferiores foram as turmas: A com uma média de 84,18 ($DP=30,72$), E com uma média de 96,13 ($DP=20,14$) e a F com uma média de 83,15 ($DP=26,83$).

O valor mínimo foi obtido na turma G e o valor máximo na turma C na segunda aplicação. Na turma C houve uma maior dispersão de pontuações e na turma E houve uma menor dispersão de pontuações em relação à segunda aplicação. O valor mínimo da turma E nas duas aplicações foi muito superior ao das outras turmas, 57 na primeira aplicação e 72 na segunda aplicação.

A diferença entre a turma com uma média de resultados mais altos, que na segunda aplicação foi a turma C, e a turma com uma média de resultados mais baixos, que continuou a ser a turma F, manteve-se quase igual em relação à primeira aplicação e foi em média de 24,85 pcpm. A diferença entre a média dos resultados da amostra e da turma com o resultado mais baixo subiu em média para 14,31 pcpm e com a turma com o resultado mais alto desceu em média para 10,54 pcpm em relação à primeira aplicação.

Tabela 22. Estatística descritiva dos resultados da MBC-leitura oral de textos por turma da primeira e da segunda aplicações

| MBC – leitura oral de textos | Primeira Aplicação | | | | Segunda Aplicação | | | |
|------------------------------------|--------------------|-------|------------------|--------|-------------------|-------|------------------|--------|
| | Turmas | Média | Desvio Padrão | Mínimo | Máximo | Média | Desvio Padrão | Mínimo |
| A | 72,50 | 28,45 | 29 | 121 | 84,18 | 30,72 | 36 | 143 |
| B | 85,17 | 25,61 | 35 | 135 | 100,71 | 29,62 | 46 | 170 |
| C | 94,29 | 31,31 | 40 | 153 | 108,00 | 34,50 | 58 | 172 |
| D | 96,57 | 28,46 | 48 | 166 | 106,19 | 23,81 | 53 | 154 |
| E | 85,87 | 22,15 | 57 | 157 | 96,13 | 20,14 | 72 | 159 |
| F | 72,30 | 21,35 | 38 | 113 | 83,15 | 26,83 | 38 | 134 |
| G | 88,85 | 31,50 | 32 | 173 | 101,65 | 32,55 | 35 | 159 |
| Total da Amostra | 85,21 | 28,41 | 29 | 173 | 97,46 | 30,07 | 35 | 172 |

Nota: Turma A $N=22$; Turma B $N=24$; Turma C $N=24$; Turma D $N=21$; Turma E $N=15$; Turma F $N=20$; Turma G $N=20$; Total da amostra $N=146$

Em relação à diferença entre aplicações e ao crescimento semanal (Tabela 23) as turmas com um crescimento, entre ambas as aplicações, superior em média à amostra foram as turmas B, C e G, ao passo que as turmas A, D, E e F cresceram em média abaixo da amostra. A turma com o maior crescimento foi a turma B (média crescimento semanal = 0,62; $DP=0,32$), o que fez com que a média dos resultados passasse a estar acima da média da amostra na segunda aplicação. A turma com menor crescimento foi a D (média crescimento semanal = 0,38; $DP=0,36$), turma com a média de resultados mais alta na primeira aplicação e segunda mais alta na segunda aplicação. O valor mínimo e máximo de crescimento ocorreu na turma G. A turma com uma maior dispersão de resultados foi a turma G e a turma B teve uma menor dispersão de resultados em relação ao crescimento.

A diferença entre a turma com o crescimento entre aplicações mais alto, turma B, e a turma com o crescimento mais baixo, turma D, foi em média de 5,92 pcpm, o que corresponde a uma diferença de crescimento semanal em média de 0,24 pcpm. A diferença entre a média do crescimento da amostra e a turma com o crescimento mais baixo foi em média de 2,63 pcpm entre aplicações, enquanto que com a turma com o crescimento mais alto foi em média de 3,29 pcpm.

A análise de frequência dos resultados permite indicar que todas as turmas, com exceção da turma B, tiveram alunos com crescimento negativo: as turmas A, C e D, dois alunos, a turma E, três alunos e as turmas F e G, um aluno. As turmas F e G tiveram um aluno com crescimento nulo. Com crescimento semanal superior ao dobro da média do total da amostra, ou seja um crescimento de uma ou mais palavras, as turmas A, D e F tiveram um aluno cada e as turmas B, C e G tiveram três alunos cada.

Tabela 23. Estatística descritiva dos resultados da MBC-leitura oral de textos da diferença entre aplicações e do crescimento semanal por turma

| MBC – leitura oral de textos | Diferença entre aplicações | | | | Crescimento semanal | | | |
|------------------------------------|----------------------------|-------|------------------|--------|---------------------|-------|------------------|--------|
| | Turmas | Média | Desvio Padrão | Mínimo | Máximo | Média | Desvio Padrão | Mínimo |
| A | 11,68 | 8,71 | -8 | 25 | ,47 | ,35 | -,32 | 1,00 |
| B | 15,54 | 8,13 | 1 | 35 | ,62 | ,32 | ,04 | 1,40 |
| C | 13,71 | 9,48 | -8 | 34 | ,55 | ,38 | -,32 | 1,36 |
| D | 9,62 | 9,11 | -12 | 25 | ,38 | ,36 | -,48 | 1,00 |

| MBC – leitura oral de textos | Diferença entre aplicações | | | | Crescimento semanal | | | | |
|------------------------------------|----------------------------|-------|------------------|--------|---------------------|-------|------------------|--------|--------|
| | Turmas | Média | Desvio Padrão | Mínimo | Máximo | Média | Desvio Padrão | Mínimo | Máximo |
| E | | 10,27 | 9,64 | -12 | 22 | ,41 | ,38 | -,48 | ,88 |
| F | | 10,85 | 8,36 | -9 | 26 | ,43 | ,33 | -,36 | 1,04 |
| G | | 12,80 | 13,06 | -14 | 40 | ,51 | ,52 | -,56 | 1,60 |
| Total da Amostra | | 12,25 | 9,57 | -14 | 40 | ,49 | ,38 | -,56 | 1,60 |

Nota: Turma A N=22; Turma B N=24; Turma C N=24; Turma D N=21; Turma E N=15; Turma F N=20; Turma G N=20; Total da amostra N=146

Distribuição dos resultados por turma

A distribuição dos resultados para a turma A é a seguinte: na primeira aplicação é assimétrica negativa ($Skewness=-0,123$), ou seja, observe-se a maior frequência para os resultados maiores, o grau de achatamento, ou curtose ($Kurtosis=-1,112$) indica que a curva é platicúrtica ou achatada (ver Figura 17); na segunda aplicação a distribuição de resultados continua a ser assimétrica negativa ($Skewness=-0,032$) o grau de achatamento, ou curtose ($Kurtosis=-0,886$) indica que a curva é platicúrtica ou achatada (ver Figura 18); a diferença entre aplicações e o crescimento semanal têm uma distribuição de resultados assimétrica negativa ($Skewness=-0,290$), o grau de achatamento, ou curtose ($Kurtosis=-0,163$) indica que a curva é platicúrtica ou achatada (ver Figuras 19 e 20).

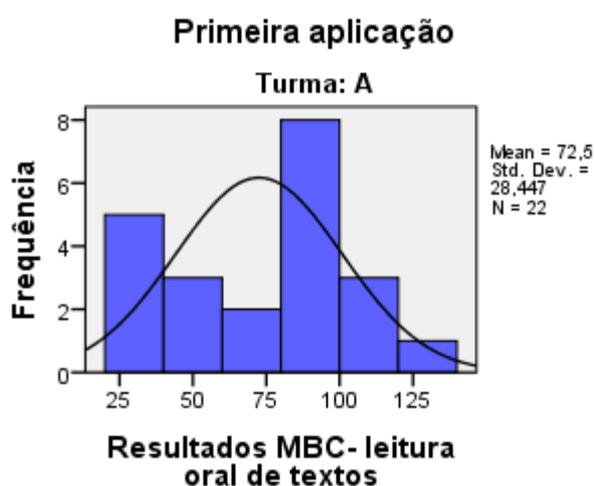


Figura 17. Distribuição dos resultados da turma A na primeira aplicação

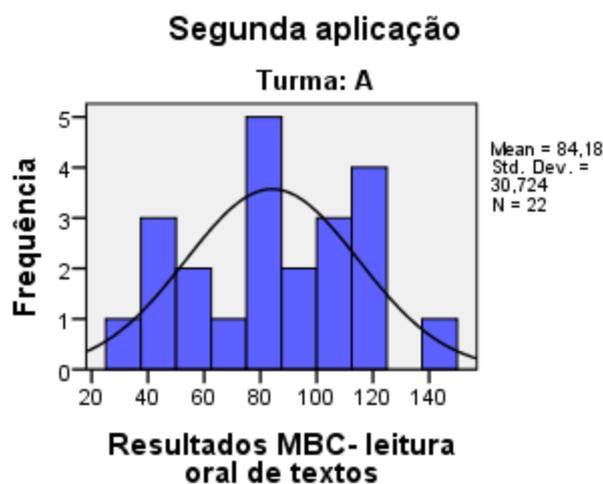


Figura 18. Distribuição dos resultados da turma A na segunda aplicação

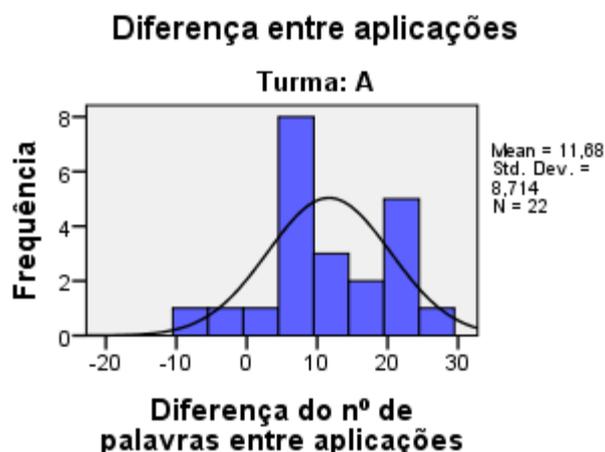


Figura 19. Distribuição dos resultados da turma A na variável “diferença entre aplicações”

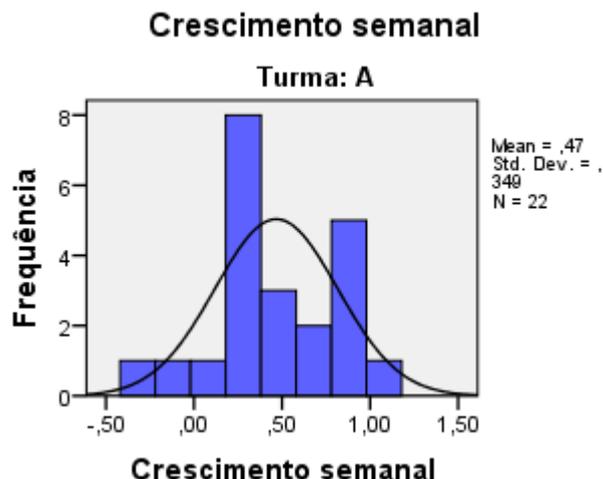


Figura 20. Distribuição dos resultados da turma A na variável “crescimento semanal”

A distribuição dos resultados para a turma B é a seguinte: na primeira aplicação é assimétrica positiva ($Skewness=0,090$), ou seja, observe-se a maior frequência para resultados menores, o grau de achatamento, ou curtose ($Kurtosis=-0,094$) indica que a curva é platicúrtica ou achatada (ver Figura 21); na segunda aplicação a distribuição de resultados continua a ser assimétrica positiva ($Skewness=0,301$), o grau de achatamento, ou curtose ($Kurtosis=0,607$) indica que a curva é leptocúrtica ou alongada (ver Figura 22); a diferença entre aplicações e o crescimento semanal têm uma distribuição de resultados assimétrica positiva ($Skewness=0,325$), o grau de achatamento, ou curtose ($Kurtosis=0,035$) indica que a curva é leptocúrtica ou alongada (ver Figura 23 e 24).

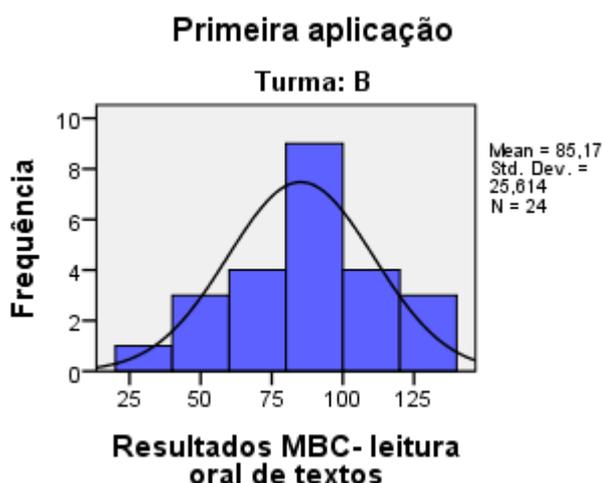


Figura 21. Distribuição dos resultados da turma B na primeira aplicação

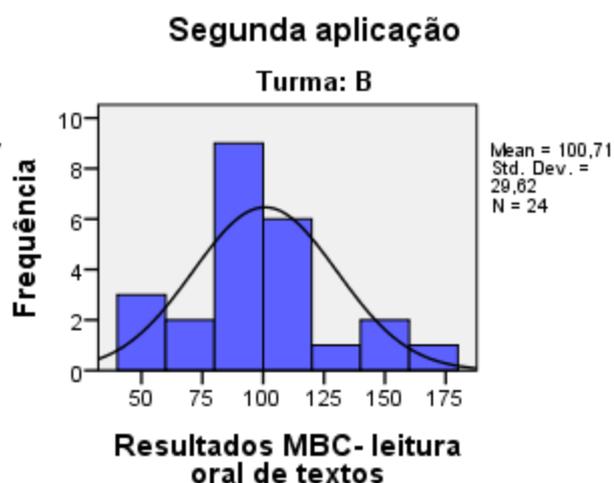


Figura 22. Distribuição dos resultados da turma B na segunda aplicação

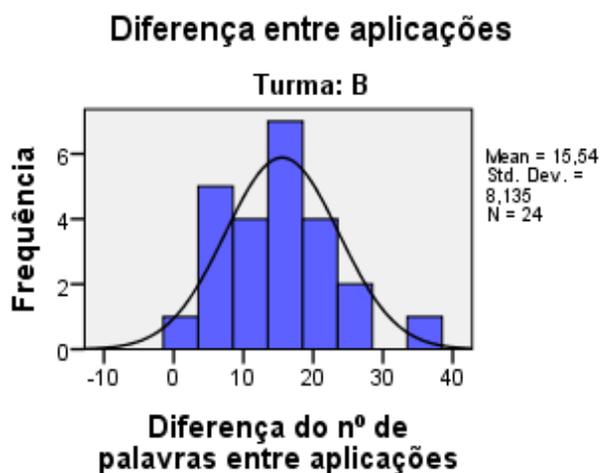


Figura 23. Distribuição dos resultados da turma B na variável “diferença entre aplicações”

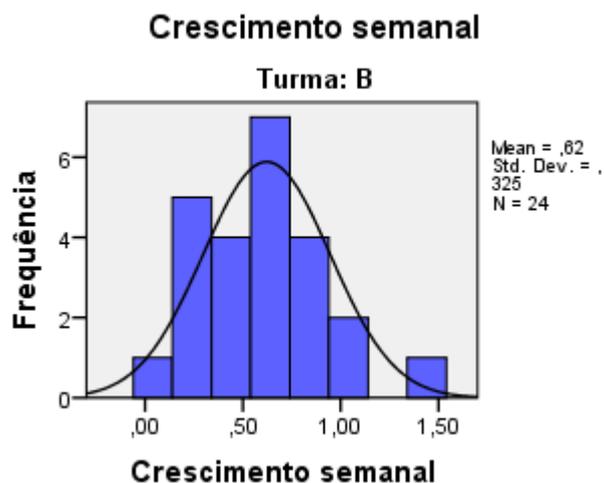


Figura 24. Distribuição dos resultados da turma B na variável “crescimento semanal”

A distribuição dos resultados para a turma C é a seguinte: na primeira aplicação é assimétrica positiva ($Skewness=0,197$), ou seja, observe-se a maior frequência para resultados menores, o grau de achatamento, ou curtose ($Kurtosis=-0,893$) indica que a curva é platicúrtica ou achatada (ver Figura 25); na segunda aplicação a distribuição de resultados continua a ser assimétrica positiva ($Skewness=0,432$), o grau de achatamento, ou curtose ($Kurtosis=-0,931$) indica que a curva é platicúrtica ou achatada (ver Figura 26); a diferença entre aplicações e o crescimento semanal têm uma distribuição de resultados assimétrica negativa ($Skewness=-0,264$), ou seja, observe-se a maior frequência para os resultados maiores, o grau de achatamento, ou curtose ($Kurtosis=0,793$) indica que a curva é leptocúrtica ou alongada (ver Figura 27 e 28).

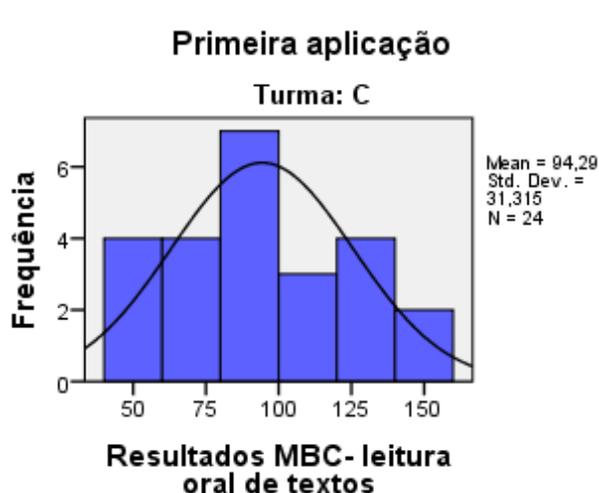


Figura 25. Distribuição dos resultados da turma C na primeira aplicação

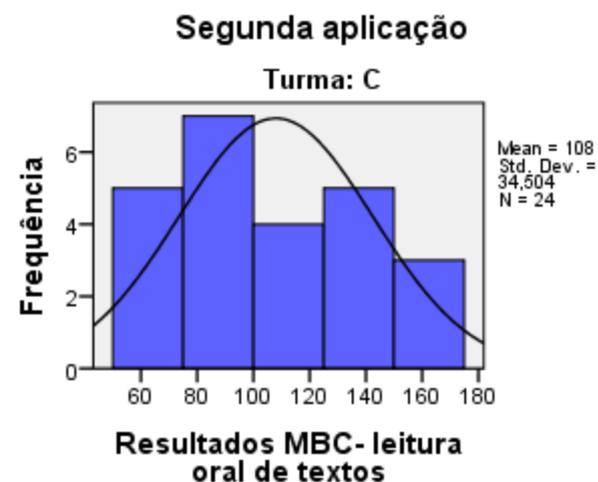


Figura 26. Distribuição dos resultados da turma C na segunda aplicação

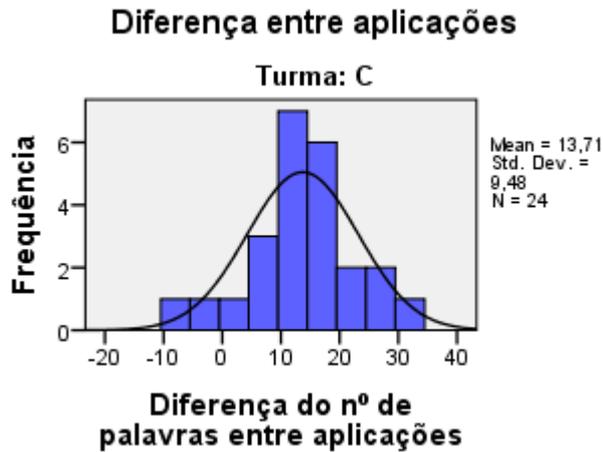


Figura 27. Distribuição dos resultados da turma C na variável “diferença entre aplicações”

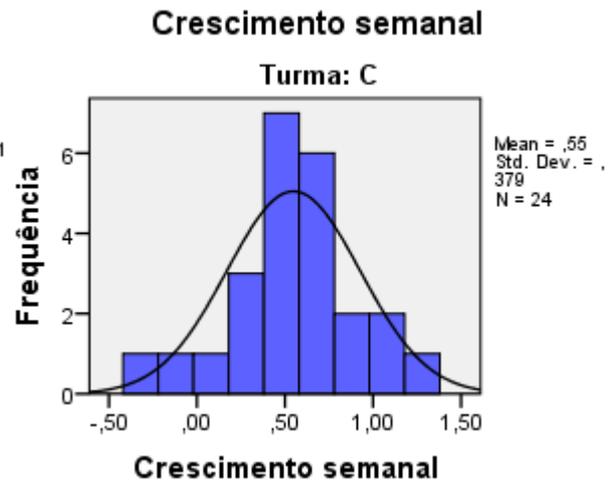


Figura 28. Distribuição dos resultados da turma C na variável “crescimento semanal”

A distribuição dos resultados para a turma D é a seguinte: na primeira aplicação é assimétrica positiva ($Skewness=0,551$), ou seja, observe-se a maior frequência para resultados menores, o grau de achatamento, ou curtose ($Kurtosis=0,716$) indica que a curva é leptocúrtica ou alongada (ver Figura 29); na segunda aplicação a distribuição de resultados passou a ser assimétrica negativa ($Skewness=-0,179$), ou seja, observe-se a maior frequência para os resultados maiores, o grau de achatamento, ou curtose ($Kurtosis=0,198$) indica que a curva é leptocúrtica ou alongada (ver Figura 30); a diferença entre aplicações e o crescimento semanal têm uma distribuição de resultados assimétrica negativa ($Skewness=-0,512$), o grau de achatamento, ou curtose ($Kurtosis=0,469$) indica que a curva é leptocúrtica ou alongada (Figuras 31 e 32).

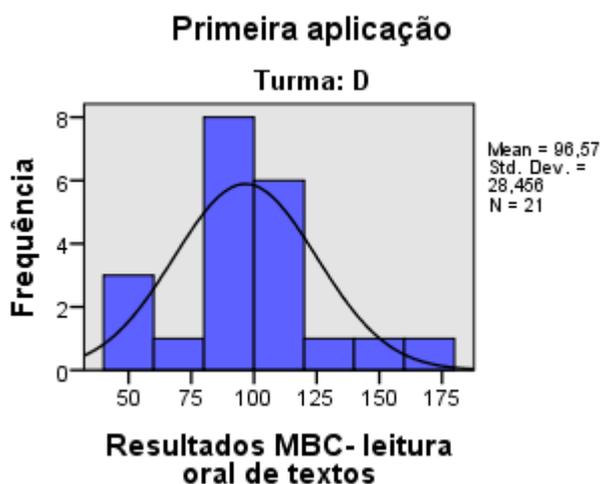


Figura 29. Distribuição dos resultados da turma D na primeira aplicação

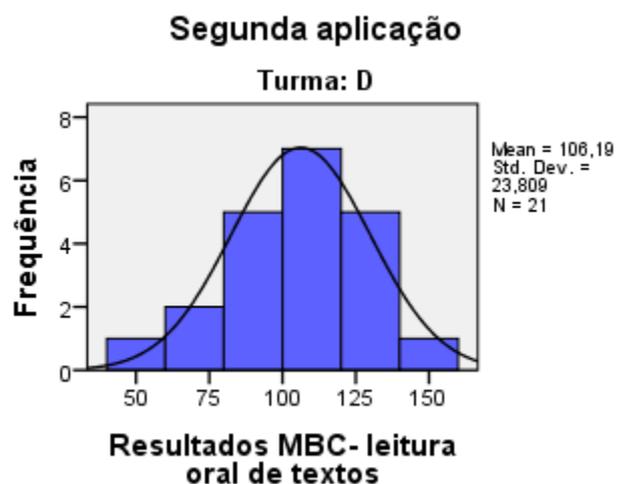


Figura 30. Distribuição dos resultados da turma D na segunda aplicação

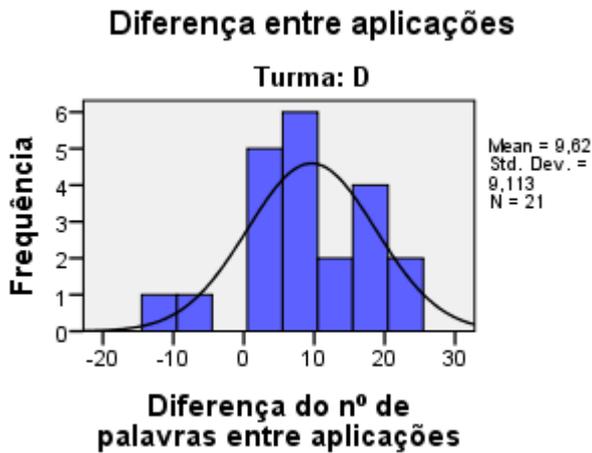


Figura 31. Distribuição dos resultados da turma D na variável “diferença entre aplicações”

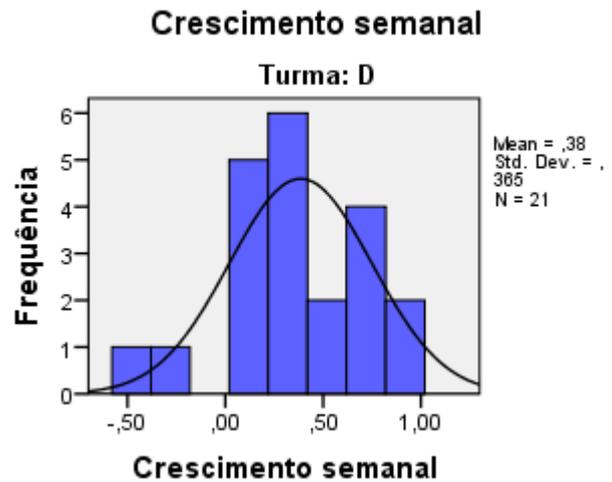


Figura 32. Distribuição dos resultados da turma D na variável “crescimento semanal”

A distribuição dos resultados para a turma E é a seguinte: na primeira aplicação é assimétrica positiva ($Skewness=2,426$), ou seja, observe-se a maior frequência para resultados menores, o grau de achatamento, ou curtose ($Kurtosis=8,390$) indica que a curva é leptocúrtica ou alongada (ver Figura 33); na segunda aplicação a distribuição de resultados continuou a ser assimétrica positiva ($Skewness=2,280$), o grau de achatamento, ou curtose ($Kurtosis=6,999$) indica que a curva é leptocúrtica ou alongada (Figura 34); a diferença entre aplicações e o crescimento semanal têm uma distribuição de resultados assimétrica negativa ($Skewness=-1,002$), o grau de achatamento, ou curtose ($Kurtosis=0,398$) indica que a curva é leptocúrtica ou alongada (ver Figuras 35 e 36).

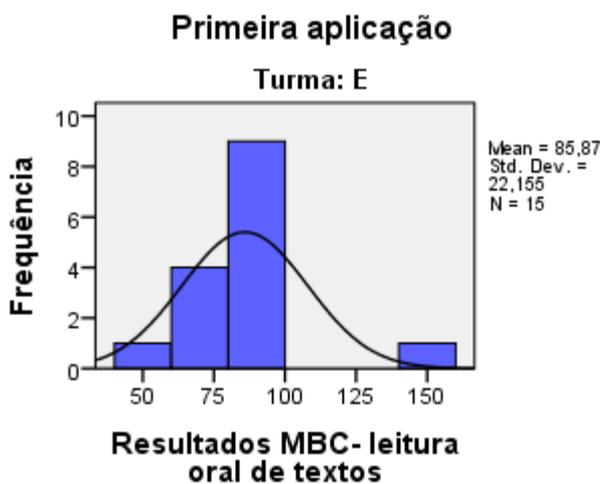


Figura 33. Distribuição dos resultados da turma E na primeira aplicação

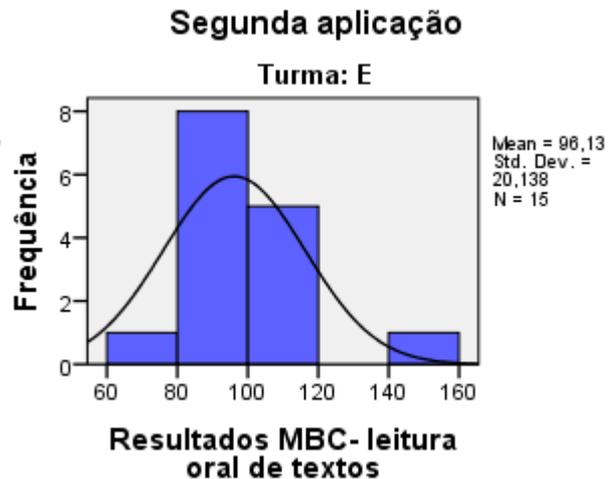


Figura 34. Distribuição dos resultados da turma E na segunda aplicação

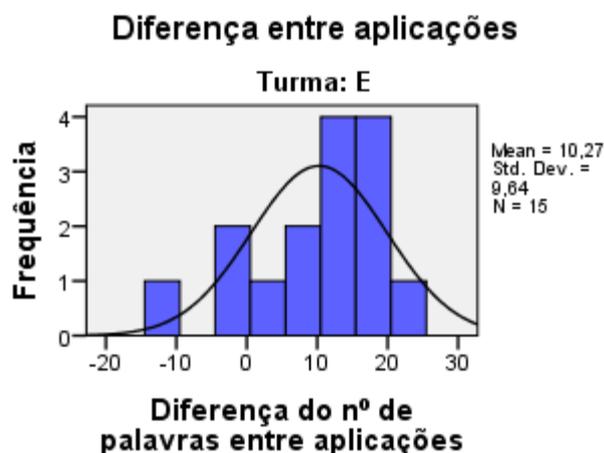


Figura 35. Distribuição dos resultados da turma E na variável “diferença entre aplicações”

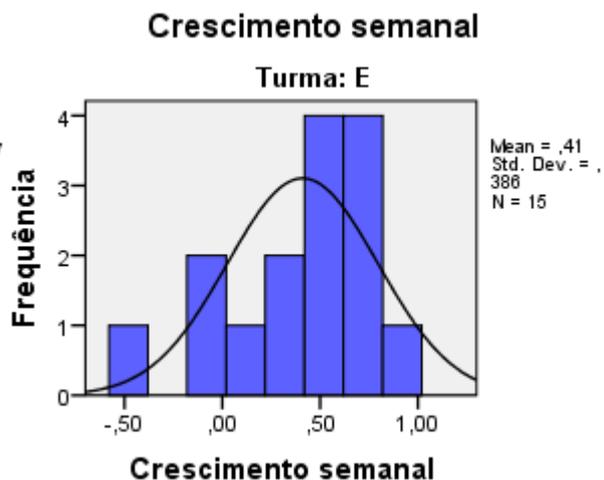


Figura 36. Distribuição dos resultados da turma E na variável “crescimento semanal”

A distribuição dos resultados para a turma F é a seguinte: na primeira aplicação é assimétrica negativa ($Skewness=-0,050$), ou seja, observe-se a maior frequência para os resultados maiores, o grau de achatamento, ou curtose ($Kurtosis=-0,924$) indica que a curva é platicúrtica ou achatada (ver Figura 37); na segunda aplicação a distribuição de resultados continuou a ser assimétrica negativa ($Skewness=-1,110$), o grau de achatamento, ou curtose ($Kurtosis=-0,746$) indica que a curva é platicúrtica ou achatada (Figura 38); a diferença entre aplicações e o crescimento semanal têm uma distribuição de resultados assimétrica negativa ($Skewness=-0,206$), o grau de achatamento, ou curtose ($Kurtosis=0,552$) indica que a curva é leptocúrtica ou alongada (ver Figuras 39 e 40).

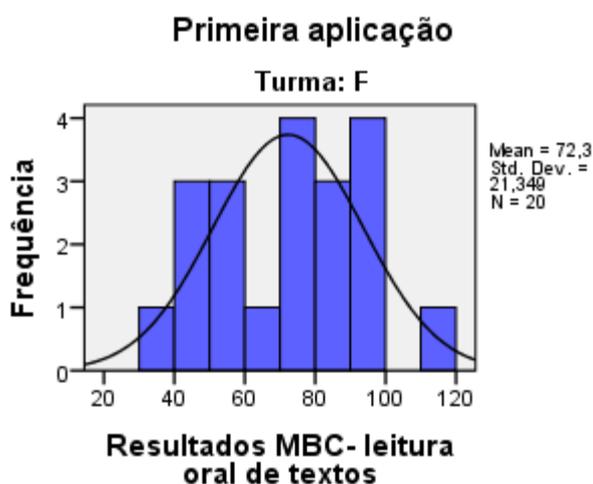


Figura 37. Distribuição dos resultados da turma F na primeira aplicação

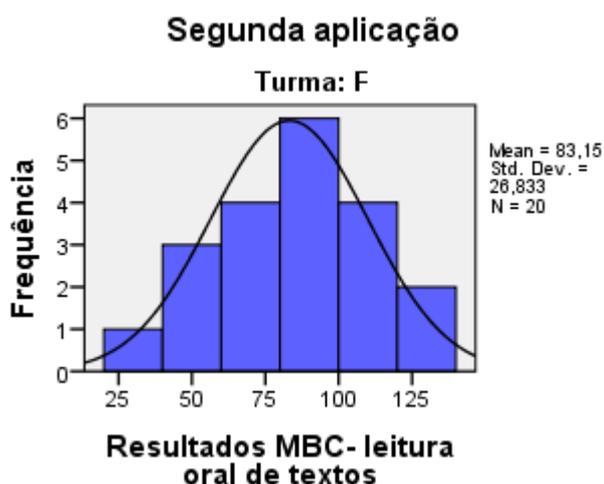


Figura 38. Distribuição dos resultados da turma F na segunda aplicação

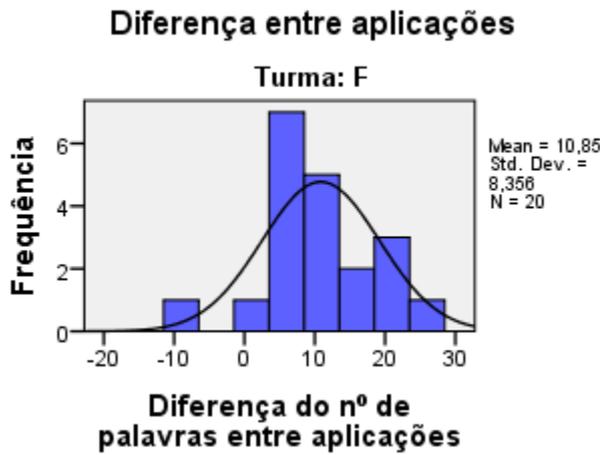


Figura 39. Distribuição dos resultados da turma F na variável “diferença entre aplicações”

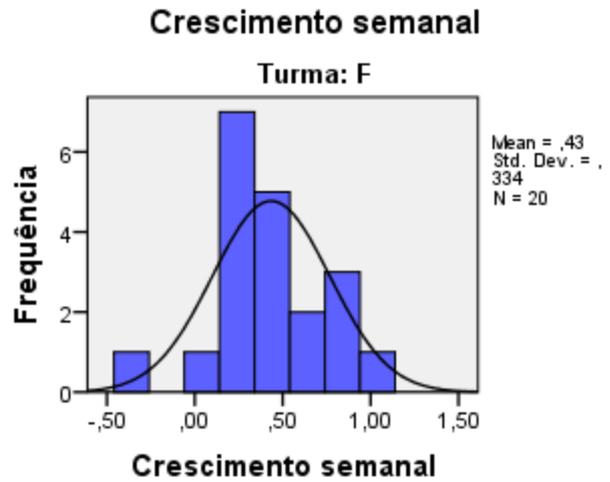


Figura 40. Distribuição dos resultados da turma F na variável “crescimento semanal”

A distribuição dos resultados para a turma G é a seguinte: na primeira aplicação é assimétrica positiva ($Skewness=0,924$), ou seja, observe-se a maior frequência para resultados menores, o grau de achatamento, ou curtose ($Kurtosis=1,971$) indica que a curva é leptocúrtica ou alongada (ver Figura 41); na segunda aplicação a distribuição de resultados continuou a ser assimétrica positiva ($Skewness=0,246$), o grau de achatamento, ou curtose ($Kurtosis=-0,183$) indica que a curva é platicúrtica ou achatada (Figura 42); a diferença entre aplicações e o crescimento semanal têm uma distribuição de resultados assimétrica positiva ($Skewness=0,363$), o grau de achatamento, ou curtose ($Kurtosis=0,399$) indica que a curva é platicúrtica ou achatada (ver Figuras 43 e 44).

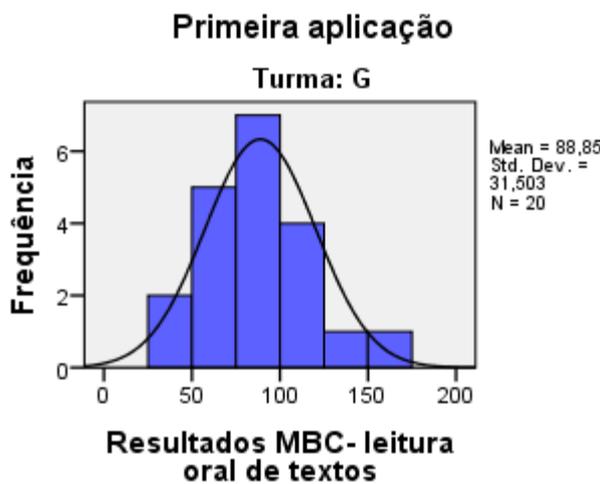


Figura 41. Distribuição dos resultados da turma G na primeira aplicação

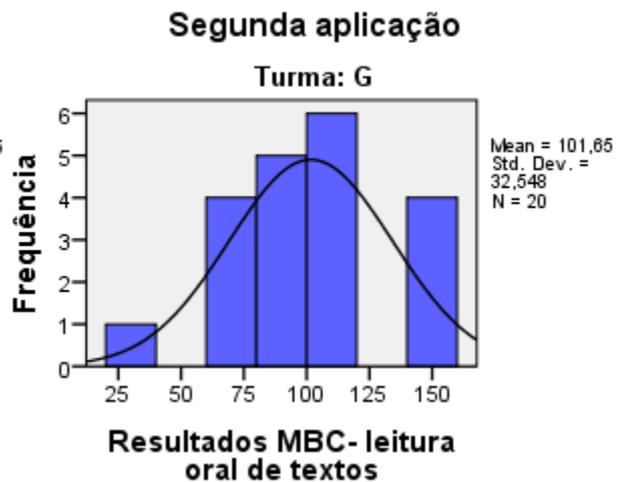


Figura 42. Distribuição dos resultados da turma G na segunda aplicação

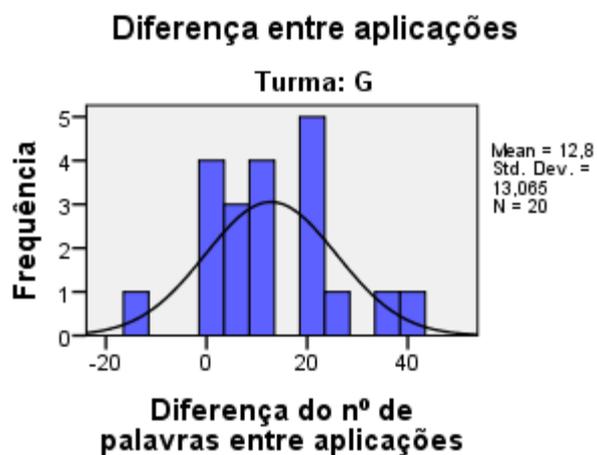


Figura 43. Distribuição dos resultados da turma G na variável “diferença entre aplicações”

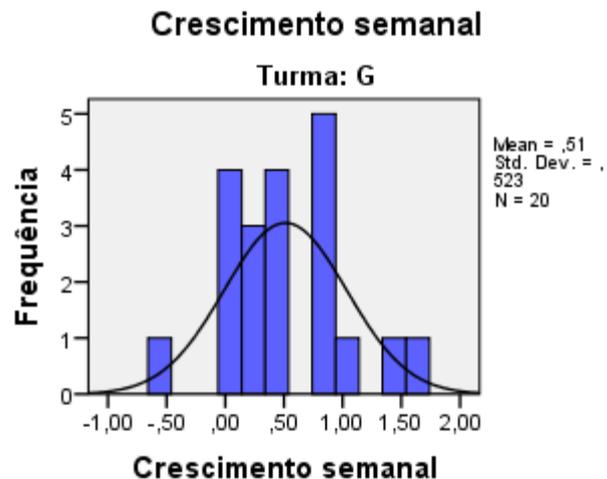


Figura 44. Distribuição dos resultados da turma G na variável “crescimento semanal”

Resultados relativos aos percentis por turma

A Tabela 24 apresenta os valores dos percentis de cada turma.

Tabela 24. Valores dos percentis por turma

| MBC | Turmas | Percentis | 10 | 20 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|--------------------|--------|-----------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| Primeira aplicação | A | Valor | 30,60 | 38,60 | 41,25 | 80,00 | 93,75 | 110,40 |
| | | Nº alunos | 2 | 4 | 5 | 13 | 17 | 20 |
| | B | Valor | 47,50 | 61,00 | 70,00 | 85,50 | 101,75 | 128,00 |
| | | Nº alunos | 2 | 5 | 6 | 12 | 18 | 22 |
| | C | Valor | 54,50 | 67,00 | 67,50 | 90,50 | 123,50 | 139,50 |
| | | Nº alunos | 2 | 6 | 6 | 12 | 18 | 22 |
| | D | Valor | 57,20 | 73,40 | 80,50 | 94,00 | 112,00 | 141,60 |
| | | Nº alunos | 2 | 4 | 5 | 11 | 16 | 19 |
| | E | Valor | 60,00 | 74,60 | 77,00 | 84,00 | 89,00 | 119,20 |
| | | Nº alunos | 1 | 3 | 4 | 8 | 12 | 14 |
| | F | Valor | 41,20 | 48,80 | 53,25 | 74,50 | 89,50 | 96,80 |
| | | Nº alunos | 2 | 4 | 5 | 10 | 15 | 18 |
| | G | Valor | 49,80 | 67,60 | 70,75 | 84,50 | 101,50 | 142,00 |
| | | Nº alunos | 2 | 4 | 5 | 10 | 15 | 18 |
| Total da | Valor | 48,00 | 58,40 | 68,75 | 84,50 | 100,00 | 123,60 | |

| MBC | Turmas | Percentis | 10 | 20 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|-------------------|-----------|-----------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| | Amostra | Nº alunos | 15 | 29 | 36 | 73 | 111 | 132 |
| Segunda aplicação | A | Valor | 38,90 | 49,40 | 51,00 | 85,00 | 108,00 | 123,40 |
| | | Nº alunos | 2 | 4 | 6 | 11 | 17 | 20 |
| | B | Valor | 54,00 | 79,00 | 89,50 | 98,50 | 114,00 | 149,00 |
| | | Nº alunos | 2 | 5 | 6 | 12 | 18 | 22 |
| | C | Valor | 65,00 | 74,00 | 78,75 | 100,50 | 139,25 | 164,50 |
| | | Nº alunos | 2 | 5 | 6 | 12 | 18 | 22 |
| | D | Valor | 74,60 | 85,20 | 90,50 | 108,00 | 123,00 | 137,20 |
| | | Nº alunos | 2 | 4 | 5 | 12 | 16 | 19 |
| | E | Valor | 78,00 | 82,20 | 83,00 | 91,00 | 102,00 | 127,20 |
| | | Nº alunos | 1 | 3 | 4 | 8 | 12 | 14 |
| | F | Valor | 43,40 | 50,60 | 61,50 | 85,00 | 105,00 | 118,60 |
| | | Nº alunos | 2 | 4 | 5 | 11 | 16 | 18 |
| | G | Valor | 69,20 | 78,20 | 79,25 | 97,50 | 116,00 | 155,00 |
| | | Nº alunos | 2 | 4 | 5 | 10 | 16 | 19 |
| Total da Amostra | Valor | 55,80 | 74,40 | 79,00 | 96,50 | 114,00 | 142,30 | |
| | Nº alunos | 14 | 29 | 37 | 73 | 111 | 132 | |

Nota: Turma A N=22; Turma B N=24; Turma C N=24; Turma D N=21; Turma E N=15; Turma F N=20; Turma G N=20; Total da amostra N=146

A Tabela 25 apresenta a distribuição dos alunos por cada percentil tendo por base os valores dos percentis do total da amostra.

Tabela 25. Número de alunos distribuídos por turma em cada percentil tendo por base os valores dos percentis da amostra

| Turmas | Percentis | 10 | 20 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|--------|--------------------|----|----|----|----|----|----|
| A | Primeira aplicação | 6 | 7 | 8 | 15 | 18 | 22 |
| | Segunda aplicação | 6 | 7 | 9 | 14 | 18 | 21 |
| B | Primeira aplicação | 2 | 4 | 5 | 11 | 17 | 22 |
| | Segunda aplicação | 2 | 4 | 5 | 10 | 18 | 21 |
| C | Primeira aplicação | 1 | 4 | 6 | 9 | 15 | 18 |
| | Segunda aplicação | 0 | 5 | 6 | 11 | 15 | 19 |
| D | Primeira aplicação | 1 | 3 | 3 | 7 | 13 | 18 |
| | Segunda aplicação | 1 | 2 | 3 | 6 | 14 | 20 |
| E | Primeira aplicação | 0 | 1 | 2 | 8 | 14 | 14 |

| Turmas | Percentis | 10 | 20 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|--------|--------------------|----|----|----|----|----|----|
| | Segunda aplicação | 0 | 1 | 1 | 9 | 14 | 14 |
| F | Primeira aplicação | 4 | 7 | 8 | 13 | 19 | 20 |
| | Segunda aplicação | 4 | 7 | 8 | 13 | 18 | 20 |
| G | Primeira aplicação | 1 | 3 | 4 | 10 | 15 | 18 |
| | Segunda aplicação | 1 | 3 | 5 | 10 | 14 | 17 |

Nota: Turma A N=22; Turma B N=24; Turma C N=24; Turma D N=21; Turma E N=15; Turma F N=20; Turma G N=20

Resultados relativos aos alunos em risco em ambas as monitorizações por turma

Na primeira parte desta secção são apresentados os resultados dos alunos em risco nas duas aplicações, por turma. Na segunda parte desta secção, tendo por base a turma, são apresentados os resultados dos alunos que estavam em risco na primeira aplicação e continuaram em risco na segunda aplicação, bem como daqueles que na segunda aplicação deixaram de estar em risco (obtiveram resultados acima do percentil 20) e dos que não estando em risco na primeira aplicação passaram a estar na segunda.

O valor do risco das turmas A e F é muito inferior ao valor do risco da amostra nas duas aplicações (ver Tabela 24).

O número de alunos em risco por turma altera-se tendo em conta o valor do risco da amostra e não o valor do risco por turma (ver Tabela 25). Analisando as Tabelas 24 e 25, sublinho que na primeira aplicação as turmas A e F aumentaram o número de alunos em risco, quando se tem como base o valor do percentil 20 da amostra; estas turmas são aquelas que por apresentarem alunos com resultados mais baixos, também têm mais alunos em risco quando se faz este tipo de análise. As restantes turmas (B, C, D, E e G) diminuíram o número de alunos em risco, uma vez que os seus alunos alcançaram resultados mais elevados. O valor do risco destas turmas é superior ao valor do risco da amostra. Na segunda aplicação, as turmas A e F aumentaram o número de alunos em risco, quando se tem por base o valor do risco do percentil 20 da amostra, a turma C manteve o mesmo número de alunos em risco e as turmas B, D, E e G diminuíram o número de alunos em risco.

Deste modo, em ambas as aplicações, as turmas com mais alunos em risco são as turmas A e F, com sete alunos cada, e a turma com menos alunos é a E, com um aluno. O

número de alunos em risco manteve-se igual nas duas aplicações com exceção da turma C que aumentou em um aluno e a turma D que diminuiu em um aluno, o número de alunos em risco.

Na Tabela 26 encontra-se a análise estatística descritiva dos resultados da MBC-leitura oral de textos dos alunos em risco e que não estão em risco de desenvolver DAE na leitura por turma tendo por base o valor do risco da amostra.

Os alunos em risco das turmas A, B e G na primeira aplicação e das turmas A, B e F na segunda aplicação tiveram resultados em média mais baixos que os das outras turmas e do que os resultados da amostra dos alunos em risco. O contrário se passou com as turmas C, D, E e F na primeira aplicação e com as turmas C, D, E e G na segunda aplicação. De referir que o aluno em risco na segunda aplicação da turma E tem o resultado mais elevado, 72,00 pcpm, muito próximo de deixar de estar em risco. E que a média de resultados, dos alunos em risco, mais baixa foi obtida pela turma A com uma média de 37,86 ($DP=9,01$) na primeira aplicação e de 48,00 ($DP=12,17$) na segunda aplicação e a média mais alta pela turma E, 57,00 na primeira aplicação e 72,00 na segunda aplicação.

Os alunos identificados como não estando em risco na primeira aplicação das turmas A, B, E e F e os identificados na segunda aplicação das turmas A, E e F alcançaram resultados em média mais baixos que os das outras turmas e do que os resultados do total da amostra dos alunos que não estão em risco. O contrário se passou com as turmas C, D e G na primeira aplicação e com as turmas B, C, D e G na segunda aplicação. A turma com os resultados, mais baixos foi a turma F com uma média de 85,38 ($DP=12,74$) na primeira aplicação e a turma E com uma média de 97,86 ($DP=19,72$) na segunda aplicação. Ao invés a turma com os resultados em média mais elevados foi a turma D com uma média de 103,61 ($DP=24,12$) na primeira aplicação e a turma C com uma média de 118,84 ($DP=30,26$) na segunda aplicação. Em todas as turmas a média de resultados dos alunos que não estão em risco foi superior à média obtida pelo total da amostra quer na primeira como na segunda aplicação.

Tabela 26. Estatística descritiva dos resultados da MBC-leitura oral de textos dos alunos em risco e que não estão em risco por turma e tendo em conta o valor do risco do total da amostra

| MBC-leitura oral de textos | | Primeira aplicação | | | Segunda aplicação | | |
|----------------------------|--------------------|--------------------|---------------|-----------|-------------------|---------------|-----------|
| Turma | Alunos | Média | Desvio padrão | Nº alunos | Média | Desvio padrão | Nº alunos |
| A | Em Risco | 37,86 | 9,01 | 7 | 48,00 | 12,17 | 7 |
| | Não estão Em Risco | 88,67 | 17,29 | 15 | 101,07 | 19,81 | 15 |
| B | Em Risco | 46,50 | 8,74 | 4 | 55,25 | 9,03 | 4 |

| MBC-leitura oral de textos | | Primeira aplicação | | | Segunda aplicação | | |
|----------------------------|--------------------|--------------------|---------------|-----------|-------------------|---------------|-----------|
| Turma | Alunos | Média | Desvio padrão | Nº alunos | Média | Desvio padrão | Nº alunos |
| C | Não estão Em Risco | 92,90 | 20,11 | 20 | 109,80 | 22,96 | 20 |
| | Em Risco | 51,50 | 8,02 | 4 | 66,80 | 6,72 | 5 |
| D | Não estão Em Risco | 102,85 | 26,73 | 20 | 118,84 | 30,26 | 19 |
| | Em Risco | 54,33 | 5,51 | 3 | 63,50 | 14,85 | 2 |
| E | Não estão Em Risco | 103,61 | 24,12 | 18 | 110,68 | 19,84 | 19 |
| | Em Risco | 57,00 | - | 1 | 72,00 | - | 1 |
| F | Não estão Em Risco | 87,93 | 21,45 | 14 | 97,86 | 19,72 | 14 |
| | Em Risco | 48,00 | 7,66 | 7 | 52,86 | 11,82 | 7 |
| G | Não estão Em Risco | 85,38 | 12,74 | 13 | 99,46 | 15,70 | 13 |
| | Em Risco | 46,00 | 12,77 | 3 | 58,33 | 20,23 | 3 |
| Total da Amostra | Não estão Em Risco | 96,41 | 27,44 | 17 | 109,29 | 28,16 | 17 |
| | Em Risco | 46,59 | 9,60 | 29 | 56,38 | 12,92 | 29 |
| | | 94,79 | 22,84 | 117 | 107,64 | 23,73 | 117 |

Nota: Turma A N=22; Turma B N=24; Turma C N=24; Turma D N=21; Turma E N=15; Turma F N=20; Turma G N=20; Total da Amostra N=146

A Tabela 27 mostra o desempenho dos alunos que estavam em risco na primeira aplicação e dos alunos que passaram a estar em risco após a segunda aplicação por turma. Todos os alunos das turmas B, E e F continuam em risco após a segunda aplicação mas também nenhum aluno destas turmas passou a estar em risco após a segunda aplicação. A turma D foi a turma que teve mais alunos a deixarem de estar em risco. Na turma E, o único aluno que estava em risco na primeira aplicação continuou em risco apesar de ter tido um crescimento semanal de 0,6 pcpm, valor superior ao do total da amostra que foi de 0,49 pcpm. Os alunos que deixaram de estar em risco cresceram semanalmente em valores em média, iguais ou superiores a 0,8 pcpm e os que passaram a estar em risco cresceram semanalmente em valores em média, iguais ou inferiores a 0,2 pcpm.

Tabela 27. Estatística descritiva dos resultados da MBC leitura oral de textos por turma dos alunos que se encontravam em risco na primeira aplicação e dos alunos que passaram a estar em risco na segunda aplicação

| Turmas | MBC Risco | N | 1ª Aplicação | | 2ª Aplicação | | Diferença entre aplicações | | Crescimento semanal | |
|--------|--|---|--------------|------|--------------|------|----------------------------|------|---------------------|-----|
| | | | Média | DP | Média | DP | Média | DP | Média | DP |
| A | Continuam em risco na 2ª aplicação | 6 | 35,00 | 5,37 | 44,00 | 6,57 | 9,00 | 1,67 | ,36 | ,07 |
| | Deixaram de estar em risco na 2ª aplicação | 1 | 55,00 | - | 75,00 | - | 20,00 | - | ,80 | - |
| | Passaram a estar em risco na 2ª aplicação | 1 | 80,00 | - | 72,00 | - | -8,00 | - | -,32 | - |
| B | Continuam em risco na 2ª aplicação | 4 | 46,50 | 8,74 | 55,25 | 9,03 | 8,75 | 7,41 | ,35 | ,30 |
| | Deixaram de estar em risco na 2ª aplicação | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Passaram a estar em risco na 2ª aplicação | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C | Continuam em risco na 2ª aplicação | 3 | 49,67 | 8,74 | 62,67 | 5,03 | 13,00 | 4,36 | ,52 | ,17 |
| | Deixaram de estar em risco na 2ª aplicação | 1 | 57,00 | - | 77,00 | - | 20,00 | - | ,80 | - |
| | Passaram a estar em risco na 2ª aplicação | 2 | 68,50 | 2,12 | 73,00 | 1,41 | 4,50 | 3,54 | ,18 | ,14 |
| D | Continuam em risco na 2ª aplicação | 1 | 48,00 | - | 53,00 | - | 5,00 | - | ,20 | - |
| | Deixaram de estar em risco na 2ª aplicação | 2 | 57,50 | ,71 | 79,50 | 3,54 | 22,00 | 4,24 | ,88 | ,17 |
| | Passaram a estar em risco na 2ª aplicação | 1 | 69,00 | - | 74,00 | - | 5,00 | - | ,20 | - |

| Turmas | MBC | N | 1ª Aplicação | | 2ª Aplicação | | Diferença entre aplicações | | Crescimento semanal | |
|--------|--|---|--------------|-------|--------------|-------|----------------------------|-------|---------------------|-----|
| | Risco | | Média | DP | Média | DP | Média | DP | Média | DP |
| E | Continuam em risco na 2ª aplicação | 1 | 57,00 | - | 72,00 | - | 15,00 | - | ,60 | - |
| | Deixaram de estar em risco na 2ª aplicação | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Passaram a estar em risco na 2ª aplicação | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| F | Continuam em risco na 2ª aplicação | 7 | 48,00 | 7,66 | 52,86 | 11,82 | 4,86 | 9,28 | ,19 | ,37 |
| | Deixaram de estar em risco na 2ª aplicação | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Passaram a estar em risco na 2ª aplicação | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| G | Continuam em risco na 2ª aplicação | 2 | 40,50 | 12,02 | 52,00 | 24,04 | 11,50 | 12,02 | ,46 | ,48 |
| | Deixaram de estar em risco na 2ª aplicação | 1 | 57,00 | - | 78,00 | - | 21,00 | - | ,84 | - |
| | Passaram a estar em risco na 2ª aplicação | 1 | 70,00 | - | 71,00 | - | 1,00 | - | ,04 | - |

Uma vez que os alunos em risco não são os mesmos nas duas aplicações é pertinente fazer a análise descritiva dos resultados desses alunos. Na Tabela 28 encontra-se a análise descritiva dos resultados da MBC-leitura oral de textos dos alunos em risco e que não estão em risco em cada uma das aplicações por turma tendo em conta o valor do risco do total amostra. Os alunos identificados na primeira aplicação como em risco das turmas C, D, G e E tiveram um crescimento superior aos dos alunos destas turmas que não estavam em risco na primeira aplicação. Os alunos identificados como em risco na segunda aplicação cresceram menos do que os alunos identificados como em risco na primeira aplicação com exceção das

turmas B, E e F, em que o valor manteve-se igual porque os alunos em risco nas duas aplicações são os mesmos. Os alunos em risco da turma F foram os que cresceram menos em comparação com os alunos das outras turmas.

Tabela 28. Estatística descritiva dos resultados da MBC-leitura oral de textos dos alunos em risco e não em risco em cada uma das aplicações por turma.

| Turmas | Risco | | Em Risco | | | Não estão Em Risco | | |
|--------|---|----------------------------|----------|-------|-------|--------------------|--------|-------|
| | Alunos | MBC | N | Média | DP | N | Média | DP |
| A | Resultados dos alunos identificados após a primeira aplicação | 1ª Aplicação | 7 | 37,86 | 9,01 | 15 | 88,67 | 17,29 |
| | | 2ª Aplicação | | 48,43 | 13,16 | | 100,87 | 20,11 |
| | | Diferença entre aplicações | | 10,57 | 4,43 | | 12,20 | 10,23 |
| | | Crescimento semanal | | ,42 | ,18 | | ,49 | ,41 |
| | Resultados dos alunos identificados após a segunda aplicação | 1ª Aplicação | 7 | 41,43 | 17,70 | 15 | 87,00 | 19,28 |
| | | 2ª Aplicação | | 48,00 | 12,17 | | 101,07 | 19,81 |
| | | Diferença entre aplicações | | 6,57 | 6,60 | | 14,07 | 8,72 |
| | | Crescimento semanal | | ,26 | ,26 | | ,56 | ,35 |
| B | Resultados dos alunos identificados após a primeira aplicação | 1ª Aplicação | 4 | 46,50 | 8,74 | 20 | 92,90 | 20,11 |
| | | 2ª Aplicação | | 55,25 | 9,03 | | 109,80 | 22,96 |
| | | Diferença entre aplicações | | 8,75 | 7,41 | | 16,90 | 7,73 |
| | | Crescimento semanal | | ,35 | ,30 | | ,68 | ,31 |
| | Resultados dos alunos identificados após a segunda aplicação | 1ª Aplicação | 4 | 46,50 | 8,74 | 20 | 92,90 | 20,11 |
| | | 2ª Aplicação | | 55,25 | 9,03 | | 109,80 | 22,96 |
| | | Diferença entre aplicações | | 8,75 | 7,41 | | 16,90 | 7,73 |
| | | Crescimento semanal | | ,35 | ,30 | | ,68 | ,31 |
| C | Resultados dos alunos identificados após a primeira aplicação | 1ª Aplicação | 4 | 51,50 | 8,02 | 20 | 102,85 | 26,73 |
| | | 2ª Aplicação | | 66,25 | 8,26 | | 116,35 | 31,46 |
| | | Diferença entre aplicações | | 14,75 | 4,99 | | 13,50 | 10,23 |

| Risco | | Em Risco | | | Não estão Em Risco | | | |
|---|---|----------------------------|-------|-------|--------------------|-------|--------|------------|
| Turmas | Alunos | MBC | N | Média | DP | N | Média | DP |
| D | Resultados dos alunos identificados após a segunda aplicação | Crescimento semanal | | ,59 | ,20 | | ,54 | ,41 |
| | | 1ª Aplicação | | 57,20 | 12,07 | | 104,05 | 27,16 5 |
| | | 2ª Aplicação | | 66,80 | 6,72 | | 118,84 | 30,25 |
| | | Diferença entre aplicações | 5 | 9,60 | 5,86 | 19 | 14,79 | 10,06 |
| | Resultados dos alunos identificados após a primeira aplicação | Crescimento semanal | | ,38 | ,23 | | ,59 | ,40 |
| | | 1ª Aplicação | | 54,33 | 5,51 | | 103,61 | 24,12 |
| | | 2ª Aplicação | | 70,67 | 15,50 | | 112,11 | 19,46 |
| | | Diferença entre aplicações | 3 | 16,33 | 10,26 | 18 | 8,50 | 8,719 |
| | Resultados dos alunos identificados após a segunda aplicação | Crescimento semanal | | ,65 | ,41 | | ,34 | ,35 |
| | | 1ª Aplicação | | 58,50 | 14,85 | | 100,58 | 26,64 |
| | | 2ª Aplicação | | 63,50 | 14,85 | | 110,68 | 19,84 |
| | | Diferença entre aplicações | 2 | 5,00 | ,00 | 19 | 10,11 | 9,47 |
| | Resultados dos alunos identificados após a primeira aplicação | Crescimento semanal | | ,20 | ,00 | | ,40 | ,39 |
| | | 1ª Aplicação | | 57,00 | - | | 87,93 | 21,45 |
| | | 2ª Aplicação | | 72,00 | - | | 97,86 | 19,72 |
| | | Diferença entre aplicações | 1 | 15,00 | - | 14 | 9,93 | 9,91 |
| Resultados dos alunos identificados após a segunda aplicação | Crescimento semanal | | ,60 | - | | ,40 | ,40 | |
| | 1ª Aplicação | | 57,00 | - | | 87,93 | 21,45 | |
| | 2ª Aplicação | | 72,00 | - | | 97,86 | 19,72 | |
| | Diferença entre aplicações | 1 | 15,00 | - | 14 | 9,93 | 9,91 | |
| Resultados dos alunos identificados após a primeira aplicação | Crescimento semanal | | ,60 | - | | ,40 | ,40 | |
| | 1ª Aplicação | | 48,00 | 7,66 | | 85,38 | 12,74 | |
| | 2ª Aplicação | 7 | 52,86 | 11,82 | 13 | 99,46 | 15,70 | |

| Turmas | Risco | | Em Risco | | Não estão Em Risco | | | | |
|----------------------------|---|----------------------------|----------|-------|--------------------|-------|-------|--------|-------|
| | Alunos | MBC | N | Média | DP | N | Média | DP | |
| G | após a primeira aplicação | Diferença entre aplicações | | 4,86 | 9,28 | | 14,08 | 5,94 | |
| | | Crescimento semanal | | ,19 | ,37 | | ,56 | ,24 | |
| | Resultados dos alunos identificados após a segunda aplicação | 1ª Aplicação | | | 48,00 | 7,66 | | 85,38 | 12,74 |
| | | 2ª Aplicação | | | 52,86 | 11,82 | | 99,46 | 15,70 |
| | | Diferença entre aplicações | 7 | | 4,86 | 9,28 | 13 | 14,08 | 5,94 |
| | | Crescimento semanal | | | ,19 | ,37 | | ,56 | ,24 |
| | Resultados dos alunos identificados após a primeira aplicação | 1ª Aplicação | | | 46,00 | 12,77 | | 96,41 | 27,44 |
| | | 2ª Aplicação | | | 60,67 | 22,68 | | 108,88 | 28,69 |
| | | Diferença entre aplicações | 3 | | 14,67 | 10,12 | 17 | 12,47 | 13,75 |
| | | Crescimento semanal | | | ,59 | ,40 | | ,50 | ,55 |
| | Resultados dos alunos identificados após a segunda aplicação | 1ª Aplicação | | | 50,33 | 19,03 | | 95,65 | 28,39 |
| | | 2ª Aplicação | | | 58,33 | 20,23 | | 109,29 | 28,16 |
| Diferença entre aplicações | | 3 | | 8,00 | 10,44 | 17 | 13,65 | 13,56 | |
| Crescimento semanal | | | | ,32 | ,42 | | ,55 | ,54 | |

Análise inferencial por turma

Na análise inferencial foram testadas hipóteses através do teste *One-Way Anova* para amostras independentes com o intuito de saber se existe uma diferença estatisticamente significativa entre os resultados das turmas em ambas as aplicações.

Para a primeira aplicação as hipóteses a testar foram:

H_0 : Não existem diferenças significativas entre os resultados obtidos em cada turma na primeira aplicação.

H_1 : Existem diferenças significativas entre os resultados obtidos em cada turma na primeira aplicação.

O teste de *Levene* para verificar a homogeneidade da variância indicou que os grupos não são estatisticamente diferentes do ponto de vista da variância, $F(6,139)=1,23$, $p=0,30$.

O resultado do teste *One-Way Anova* para amostras independentes revelou que existem diferenças estatisticamente significativas entre turmas nos resultados obtidos na primeira aplicação, $F(6,139)=2,61$, $p=0,02$. Como $p < 0,05$, rejeita-se a H_0 .

O teste *Pos-Hoc LSD* indica que as diferenças estatisticamente significativas são entre as turmas: A (média=72,50) e C (média=94,29), com $p=0,008$; A (média=72,50) e D (média=96,57), com $p=0,005$; C (média=94,29) e F (média=72,30), com $p=0,009$; D (média=96,57) e F (média=72,30), com $p=0,005$.

Para a segunda aplicação as hipóteses a testar foram:

H_0 : Não existem diferenças significativas entre os resultados obtidos em cada turma na segunda aplicação.

H_1 : Existem diferenças significativas entre os resultados obtidos em cada turma na segunda aplicação.

O teste de *Levene* para verificar a homogeneidade da variância indicou que os grupos não são estatisticamente diferentes do ponto de vista da variância, $F(6,139)=1,75$, $p=0,11$.

O resultado do teste *One-Way Anova* para amostras independentes revelou que existem diferenças estatisticamente significativas entre turmas nos resultados obtidos na primeira aplicação, $F(6,139)=2,52$, $p=0,02$. Como $p < 0,05$, rejeita-se a H_0 .

O teste *Pos-Hoc LSD* indica que as diferenças estatisticamente significativas são entre as turmas: A (média=84,18) e C (média=108,00), com $p=0,006$; A (média=84,18) e D (média=106,19), com $p=0,015$; B (média=100,71) e F (média=83,15), com $p=0,049$; C (média=108,00) e F (média=83,15), com $p=0,006$; D (média=106,19) e F (média=83,15), com $p=0,013$; F (média=83,15) e G (média=101,65), com $p=0,047$.

Para o crescimento entre aplicações as hipóteses a testar foram as seguintes:

H_0 : Não existem diferenças significativas entre os resultados obtidos em cada turma na variável crescimento semanal.

H_1 : Existem diferenças significativas entre os resultados obtidos em cada turma na variável crescimento semanal.

O teste de *Levene* para verificar a homogeneidade da variância indicou que os grupos não são estatisticamente diferentes do ponto de vista da variância, $F(6,139)=1,19$, $p=0,32$.

O resultado do teste *One-Way Anova* para amostras independentes revelou que não existem diferenças estatisticamente significativas entre turmas nos resultados obtidos na primeira aplicação na variável crescimento semanal, $F(6,139)=1,03$, $p=0,41$. Como $p > 0,05$, aceita-se a H_0 .

Resultados tendo em conta os descritores de desempenho para a leitura de textos

No 3º ano de escolaridade os descritores de desempenho para a leitura de textos propostos pelo Ministério da Educação como metas curriculares da disciplina de português são a leitura de um texto com o mínimo de 110 pcpm (Buescu et al., 2012).

Dos 146 alunos participantes no estudo 23 (15,75%) tiveram resultados iguais ou superiores a 110 pcpm na primeira aplicação e 43 (29,45%) alunos na segunda aplicação. O número aumentou em 20 alunos entre as duas aplicações (ver Figura 45).

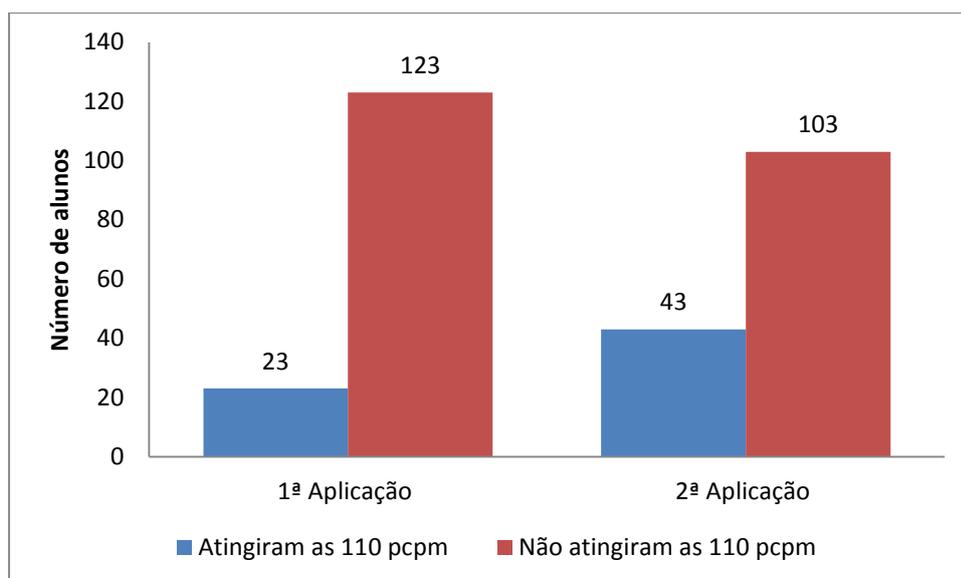


Figura 45. Número de alunos que atingiram ou não atingiram as 110 pcpm

Na Tabela 29 encontra-se a análise estatística dos resultados dos alunos que atingiram as 110 pcpm na segunda aplicação. É de salientar que estes alunos crescerem em média mais que o total da amostra.

Tabela 29. Estatística descritiva dos alunos que atingiram na segunda aplicação as 110 pcpm

| MBC – leitura oral de textos | Média | Desvio padrão | Moda | Mínimo | Máximo |
|------------------------------|--------|---------------|------------------|--------|--------|
| Segunda aplicação | 132,84 | 18,96 | 116 ^a | 110 | 172 |
| Diferença entre aplicações | 15,44 | 11,83 | 9 ^a | -14 | 40 |
| Crescimento semanal | ,62 | ,47 | ,36 ^a | -,56 | 1,60 |

Nota: N=43

a: a amostra é plurimodal, valor mais pequeno

A Figura 46 mostra a distribuição dos alunos que atingiram as 110 pcpm por género e em cada uma das aplicações. Na primeira aplicação 12 (16,22%) rapazes e 11 (15,28%) raparigas alcançaram este objetivo. Número que aumentou na segunda aplicação para 25 (33,78%) rapazes e 18 (25%) raparigas. O maior aumento do número de alunos ocorreu no género masculino e foi de 13 alunos.

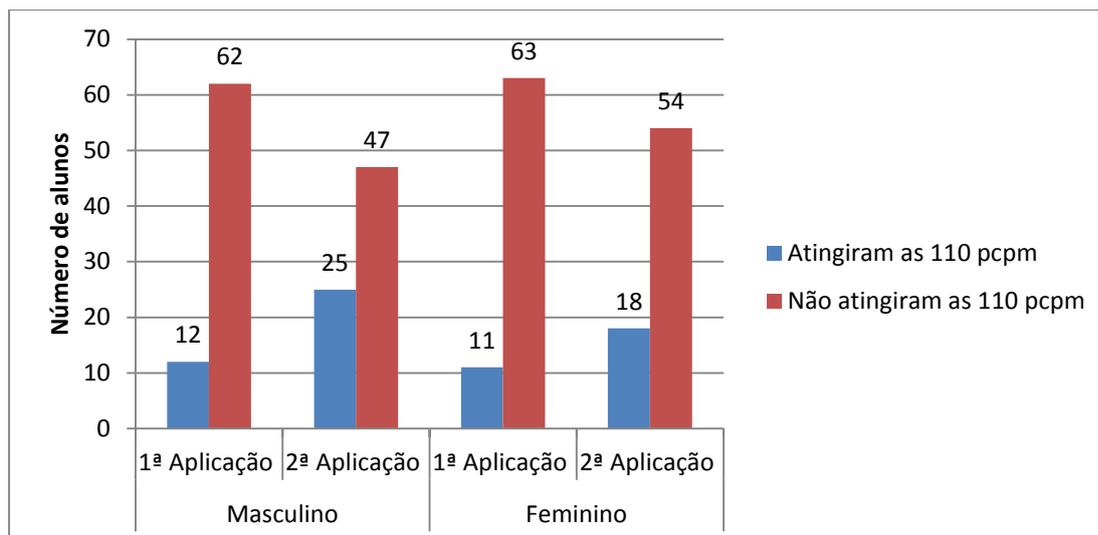


Figura 46. Número de alunos que atingiram as 110 pcpm por gênero

A Tabela 30 apresenta a distribuição por turma do número de alunos que atingiram os descritores de desempenho para a leitura de textos. A turma com maior porcentagem de alunos a atingir esse objetivo na segunda aplicação foi a turma D mas a com maior número de alunos foi a turma C, ao passo que a turma E foi a que teve menos alunos em porcentagem e número a atingir esse objetivo. A turma com o maior aumento de alunos entre as duas aplicações foi a turma G. Nenhuma turma conseguiu que metade dos seus alunos alcançasse as 110 pcpm.

Tabela 30. Número de alunos que atingiram as 110 pcpm por turma

| MBC | Turmas | N | Primeira aplicação | | Segunda aplicação | |
|-----|--------|---|--------------------|----|-------------------|---|
| | | | Frequência | % | Frequência | % |
| A | 22 | 2 | 9.09% | 5 | 22.73% | |
| B | 24 | 3 | 12.50% | 8 | 33.33% | |
| C | 24 | 7 | 29.17% | 10 | 41.67% | |
| D | 21 | 6 | 28.57% | 9 | 42.86% | |
| E | 15 | 1 | 6.67% | 1 | 6.67% | |
| F | 20 | 1 | 5.00% | 2 | 10.00% | |
| G | 20 | 3 | 15.00% | 8 | 40.00% | |

Fiabilidade dos resultados

Para verificar a fiabilidade dos resultados da prova constituída pelos três textos através do método da consistência interna foi utilizado neste estudo o *Alfa de Cronbach*. O valor do *Alfa de Cronbach* para a primeira aplicação foi de 0,981 e para os resultados da segunda aplicação foi de 0,978 o que indica uma boa consistência interna (Leech, Barrett, & Morgan, 2005). Na tabela 31, é apresentado a correlação corrigida entre o item e o total de itens e o *Alfa de Cronbach* se o item for eliminado. A correlação do item com a prova é obtida através da correlação específica de cada item com o total dos outros itens da prova. Se a correlação é moderadamente elevada ou elevada, isto é, acima de 0,40, pode-se assumir que o item é provavelmente correlacionado com a maioria dos itens e pode ser considerado como um bom componente. Os itens com menores correlações entre o item e o total dos outros itens não se enquadram nesta escala, bem como em termos das propriedades psicométricas. Quando a correlação item-total é negativa ou muito baixa, por exemplo, abaixo de 0,30, pode-se considerar modificar ou eliminar o item de acordo com Leech et al. (2005).

Tabela 31. Análises dos itens em função do total de itens

| Item (Primeira aplicação) | Média da prova se o item for eliminado | Variância da prova se o item for eliminado | Correlação corrigida entre o item e o total de itens | Alpha de Cronbach se o item for eliminado |
|------------------------------|--|--|--|---|
| Texto 1 -1ª aplicação | 159,49 | 3329,714 | ,962 | ,970 |
| Texto 2 -1ª aplicação | 178,36 | 3266,424 | ,967 | ,967 |
| Texto 3 -1ª aplicação | 166,40 | 3906,889 | ,965 | ,976 |

| Item (Segunda aplicação) | Média da prova se o item for eliminado | Variância da prova se o item for eliminado | Correlação corrigida entre o item e o total de itens | Alpha de Cronbach se o item for eliminado |
|-----------------------------|--|--|--|---|
| Texto 1 -2ª aplicação | 183,57 | 3650,799 | ,951 | ,971 |
| Texto 2 -2ª aplicação | 210,21 | 3850,606 | ,965 | ,958 |
| Texto 3 -2ª aplicação | 200,71 | 4288,554 | ,953 | ,972 |

Apresenta-se ainda os resultados relativos à média e ao desvio padrão (*DP*) dos resultados obtidos pelos alunos em cada um dos textos nas duas aplicações (ver Tabela 32), bem como a correlação entre resultados dos três textos que constituem a prova (ver Tabela 33).

Tabela 32. Média e desvio padrão por texto nas duas aplicações

| Aplicação | Texto | Média | DP |
|--------------------|---------|--------|--------|
| Primeira aplicação | Texto 1 | 92,63 | 31,403 |
| | Texto 2 | 73,77 | 31,844 |
| | Texto 3 | 85,73 | 26,483 |
| | Média | 84,04 | 29,91 |
| Segunda aplicação | Texto 1 | 113,67 | 34,160 |
| | Texto 2 | 87,03 | 32,215 |
| | Texto 3 | 96,53 | 28,984 |
| | Média | 99,08 | 31,79 |

N=146

Tabela 33. Correlação entre resultados

| | Texto 1 -1ª aplicação | Texto 2 -1ª aplicação | Texto 3 -1ª aplicação |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Correlação de Pearson | 1 | ,953** | ,949** |
| Sig. (bicaudal) | | ,000 | ,000 |
| N | 146 | 146 | 146 |
| Correlação de Pearson | ,953** | 1 | ,957** |
| Sig. (bicaudal) | ,000 | | ,000 |
| N | 146 | 146 | 146 |
| Correlação de Pearson | ,949** | ,957** | 1 |
| Sig. (bicaudal) | ,000 | ,000 | |
| N | 146 | 146 | 146 |

**. A correlação é significativa para $p < 0,001$ (bicaudal).

| | Texto 1 -2ª aplicação | Texto 2 -2ª aplicação | Texto 3 -2ª aplicação |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Pearson Correlation | 1 | ,947** | ,931** |
| Sig. (bicaudal) | | ,000 | ,000 |
| N | 146 | 146 | 146 |
| Pearson Correlation | ,947** | 1 | ,949** |
| Sig. (bicaudal) | ,000 | | ,000 |
| N | 146 | 146 | 146 |
| Pearson Correlation | ,931** | ,949** | 1 |
| Sig. (bicaudal) | ,000 | ,000 | |
| N | 146 | 146 | 146 |

**. A correlação é significativa para $p < 0,001$ (bicaudal).

Com a análise dos resultados apresentados foi possível tirar conclusões acerca da utilização da MBC-leitura oral de textos, junto dos alunos do 3º ano de um agrupamento de escolas do concelho de Braga como forma de identificar alunos em risco de apresentarem DAE na leitura. As conclusões e recomendações serão apresentadas no capítulo seguinte.

Capítulo V

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

No presente capítulo serão apresentadas as conclusões da investigação tendo em conta as finalidades e objetivos do estudo assim como recomendações para futuras investigações e para a prática educativa nas escolas.

Conclusões

Este estudo inseriu-se no projeto “Utilização da monitorização com base no currículo como forma de identificar alunos em risco de desenvolverem dificuldades de aprendizagem específicas na área da leitura” - PTDC-CEP-CED-111430-2009”. Assim, o estudo teve como finalidade descrever o uso da MBC- leitura oral de textos (Deno, 1985), na identificação de alunos em risco de apresentarem DAE na leitura. O estudo teve os seguintes objetivos: a) testar a utilização das provas de MBC-leitura oral de textos; b) caracterizar a prestação dos alunos em provas de fluência da leitura; c) identificar alunos em risco de apresentarem DAE na leitura; d) analisar a prestação dos alunos tendo por base as variáveis independentes género e turma; e) identificar os alunos em risco de não atingirem o descritor de desempenho para a leitura oral de textos estabelecidos pelas metas curriculares da disciplina de Português; f) conhecer a fiabilidade dos resultados. Para tal desenvolveu-se um estudo quantitativo cujas conclusões serão apresentadas em seguida, tendo como ponto de partida os objetivos da investigação.

Em relação ao objetivo de testar a utilização das provas de MBC-leitura oral de textos, pode-se concluir que:

- 1. As provas de MBC-leitura oral de textos mostraram ser provas económicas, fáceis e rápidas de aplicar, de cotar e bem aceites pelos professores e alunos.**

Em primeiro lugar é de salientar a pronta disponibilidade da direção do agrupamento de escolas e em particular dos professores das turmas e dos alunos e seus encarregados de

educação em participarem nesta investigação. Os professores mostraram entusiasmo e curiosidade sobre esta prova, assim como pelos resultados dos alunos, nomeadamente se estes iam ao encontro das suas perceções acerca do desempenho dos seus alunos na fluência de leitura. Os alunos mostraram empenho e motivação na realização das provas, apesar de alguns alunos estarem um pouco tímidos por lerem em voz alta para uma pessoa desconhecida. Muitos deles apresentaram uma postura muito competitiva querendo ser os melhores alunos da turma e querendo saber os resultados dos outros colegas, nomeadamente se foram os melhores.

A administração das provas demorou cerca de cinco minutos por aluno e seguiu os procedimentos estandardizados para as provas de MBC-leitura oral de textos (Deno et al., 2002; Fuchs & Fuchs, 2007). Como a folha do administrador da prova continha o número de palavras por linha a cotação das provas foi feita de uma forma simples e rápida podendo de imediato serem tiradas conclusões sobre o desempenho dos alunos. Para além do número de palavras lidas corretamente em um minuto pôde-se ficar a conhecer o número de erros ao longo da leitura, o tipo de erros, as estratégias de descodificação e avaliar a prosódia, aspetos referidos por Fuchs et al. (2001).

Não foi necessário despende muito tempo nem custos adicionais na elaboração das provas uma vez que as provas foram construídas a partir da seleção de textos dos manuais escolares de Língua Portuguesa. Como sugerido por Deno et al. (2002) as provas utilizadas foram iguais nas duas aplicações, mantendo o mesmo nível de dificuldade. O que permitiu numa forma rápida e simples comparar resultados.

Estas perceções sobre a utilização das provas de MBC-leitura oral de textos estão de acordo com as vantagens apontadas pelos investigadores para a utilização da MBC-leitura oral de textos na monitorização do progresso dos alunos em competências de leitura, nomeadamente que é um procedimento fácil, rápido e económico (Deno, 2003; Deno et al., 2002; Reschly et al., 2009; Wayman et al., 2007).

Ao ser analisada a prestação dos alunos do 3º ano de escolaridade dum agrupamento de escolas do concelho de Braga em provas de fluência da leitura, pode-se indicar que:

- 2. Em média, a prestação dos alunos na primeira aplicação foi de 85,21 (DP=28,41) pcpm, na segunda aplicação foi de 97,46 (DP=30,07) pcpm, a diferença entre as duas aplicações foi de 12,25 (DP=9,57) pcpm e o crescimento semanal foi de 0,49 (DP=0,38) pcpm.**

Estas diferenças de resultados são estatisticamente significativas. Em média, os alunos ficaram muito próximos de atingir o nível de referência proposto por Fuchs e Fuchs (2007), que são as 100 pcpm para o 3º ano nos EUA. A média obtida pelos alunos na segunda aplicação foi um pouco inferior aos resultados obtidos no estudo de Yeo et al. (2011) que foi de 106,37 ($DP=41,50$) e de Nese et al. (2012), que foi de 107,48 ($DP=39,24$) e muito inferior aos do estudo de Christ et al. (2010) que foi de 125 ($DP=40$).

3. De acordo com as normas para a fluência oral de Hasbrouck e Tindal (2006) metade dos alunos alcançou o objetivo para o final do 3º ano.

Em relação às normas para a fluência oral da leitura desenvolvidas por Hasbrouck e Tindal (2006) e seguindo a recomendação dos autores que referem que os resultados abrangidos entre 10 palavras acima ou abaixo do percentil 50 devem ser interpretados como estando dentro do intervalo normal, esperado e apropriado para um estudante naquele nível de ensino e naquela época do ano, pode-se concluir que metade dos alunos alcançou o objetivo para o final do 3º ano.

Ao comparar os valores dos percentis da segunda aplicação com os valores dos percentis da avaliação da primavera das normas para a fluência oral da leitura desenvolvidas por Hasbrouck e Tindal (2006), verifica-se que os valores dos percentis da segunda aplicação (junho) deste estudo em Portugal são superiores nos percentis 10 e 25 e inferiores nos restantes percentis. O valor do percentil 50 está mais perto do valor de referência da avaliação de inverno, apesar de ser maior que este, assim como dos percentis 75 e 90, apesar de terem um valor um pouco menor. Os valores de referência para as normas da fluência oral de leitura de Hasbrouck e Tindal (2006) para a avaliação da primavera e para os percentis 10, 25, 50, 75 e 90 são respetivamente 48, 78, 107, 137 e 160; na segunda aplicação das provas junto dos alunos portugueses foram respetivamente, 55, 80, 79, 96,5, 114 e 142,3.

4. A taxa de crescimento semanal relativa ao número de palavras corretas por minuto (0,49) foi inferior às apresentadas pela investigação internacional.

De facto, no estudo de Fuchs et al. (1993) o crescimento foi de uma pcpm, no de Deno et al. (2001) foi de 1,18 pcpm, no de Graney et al. (2009) foi de 0,75 pcpm, no de Christ et al. (2010) foi de 1,18 pcpm e no de Nese et al. (2012) foi de 0,95 pcpm. Segundo Deno et al. (2002) o crescimento semanal de 0,49 pcpm é um crescimento modesto.

A primeira aplicação das provas MBC-leitura oral de textos foi realizada apenas em novembro e não em setembro como em alguns estudos, este fator pode ter interferido no valor

do crescimento, uma vez que alguns autores (Christ et al., 2010; Graney et al., 2009; Nese et al., 2012) referem que o crescimento é maior entre as avaliações de outono e inverno do que entre as avaliações de inverno e primavera.

Os alunos com um menor crescimento foram os que na primeira aplicação se encontravam no percentil mais baixo (0 a 10) e os que se encontravam no percentil mais alto (91 a 100) e também os que se encontravam no percentil 30 a 40, resultado que vai ao encontro do resultado obtido no estudo de Silbergliitt e Hintze (2007), com exceção do percentil 30 a 40.

Em relação ao objetivo de identificar e caracterizar o desempenho dos alunos em risco de apresentarem DAE na leitura, conclui-se que:

5. Dos 146 alunos da amostra, encontram-se em risco de apresentarem DAE na leitura, após a segunda aplicação, 29 alunos (11 rapazes e 18 raparigas). Estes alunos tiveram resultados cerca de 50% abaixo no número de palavras lidas por minuto e de crescimento semanal, daqueles obtidos pelos colegas que não estão em risco.

Os alunos que se encontram abaixo do percentil 20 (inclusive) no que respeita aos resultados obtidos na MBC-leitura oral de textos estão em risco de desenvolver DAE na leitura (Deno, 2003). O valor do risco, percentil 20, na primeira aplicação foi de 58,40 pcpm e na segunda aplicação foi de 74,40 pcpm.

A média dos resultados obtidos pelos alunos que não estão em risco é quase o dobro da média dos resultados dos alunos em risco, nas duas aplicações. Na primeira aplicação a média dos resultados dos alunos em risco foi de 46,59 ($DP=9,60$), ao passo que a média dos outros alunos foi de 94,79 ($DP=22,84$). Na segunda aplicação foi de 56,38 ($DP=12,92$) e os alunos que não estavam em risco tiveram uma média de 107,64 ($DP=23,73$). No estudo de Jenkins, Fuchs, van den Broek, Espin, e Deno (2003) os alunos com boas competências de leitura conseguiram ler em contexto três vezes mais palavras corretas por minuto do que os alunos com DAE na leitura. Os autores concluíram que por este motivo os textos apropriados para o ensino/aprendizagem da leitura num grupo deverão ser diferentes dos textos apropriados para o outro grupo e que isso implicaria a criação de grupos de alunos de acordo com as suas competências de leitura, nas salas de aula inclusivas. Os investigadores sugerem que as salas de aula que usam o mesmo texto para todos os alunos no processo de

ensino/aprendizagem da leitura são ambientes de aprendizagem de qualidade inferior para grupos em que as competências de leitura são tão heterogêneas.

O crescimento em número de palavras corretas por minuto dos alunos em risco, identificados após a segunda aplicação, foi quase metade do crescimento dos alunos que não estão em risco, essa diferença é estatisticamente significativa. O mesmo não se verificou para os alunos em risco identificados após a primeira aplicação, com o crescimento destes alunos muito próximo dos alunos que não estavam em risco. Deste modo, verifica-se que ao longo do ano letivo existe um aumento da distância entre alunos em risco e que não estão em risco. Uma vez que os alunos em risco não tiveram intervenção de modo a minorar os seus problemas na leitura, as diferenças aumentaram em relação aos outros alunos. Para diminuir as diferenças de desempenho entre estes dois grupos de alunos seria importante que os alunos em risco recebessem intervenções de nível II do modelo de resposta-à-intervenção. Intervenções em pequeno grupo, intensivas e baseadas na investigação (Fletcher & Vaughn, 2009; Vaughn, Denton, & Fletcher, 2010) (como a leitura oral monitorizada e repetida (Chard et al., 2002; NICHD, 2000)).

6. Os alunos que deixaram de estar em risco na segunda aplicação tiveram um crescimento semanal superior à média do obtido pela amostra.

Constata-se que cinco alunos deixaram de estar em risco e outros cinco passaram a estar em risco. Os alunos que deixaram de estar em risco tiveram um crescimento semanal em média de 0,84 ($DP=0,09$), ou seja um crescimento em média mais de $2/3$ superior ao crescimento do total da amostra. Os alunos que continuam em risco cresceram semanalmente em média 0,34 ($DP=0,28$), mesmo que crescessem ao mesmo ritmo que a média da amostra continuavam em risco. Esta conclusão enquadra-se na sugestão de Deno et al. (2001), que refere que os alunos com DAE têm de ter taxas de crescimento superiores às dos seus colegas sem dificuldades de modo a alcançarem o nível de leitura destes.

Os alunos que passaram a estar em risco cresceram em média semanalmente 0,06 ($DP=0,23$), uma média inferior à da amostra.

Para perceber melhor o desempenho dos alunos em risco ao longo do ano seria interessante aplicar a estes alunos as provas de MBC-leitura oral de textos, uma ou duas vezes por semana e avaliar todos os outros alunos pelo menos três vezes ao ano (outono, inverno e primavera) (Deno et al., 2002; Fuchs & Fuchs, 2004, 2007).

Ao analisar a prestação dos alunos tendo por base as variáveis independentes género e turma, pode-se concluir que:

7. Não existem diferenças estatisticamente significativas entre rapazes e raparigas no que respeita à média dos resultados obtidos nas duas aplicações assim como no crescimento semanal.

Os rapazes tiveram melhores resultados do que as raparigas, com uma diferença em média de quase 5 pcpm, mas estas diferenças não são estatisticamente significativas. O crescimento semanal é semelhante, embora ligeiramente superior para os rapazes, o que fez com que as diferenças de resultados na primeira aplicação se mantivessem na segunda aplicação. Estas conclusões vão ao encontro das encontradas em estudos internacionais que afirmam não existirem diferenças de crescimento ao longo do ano entre rapazes e raparigas, no 3º ano de escolaridade (Nese et al., 2012; Yeo et al., 2011), mas ao contrário deste estudo, Nese et al. (2012) obtiveram resultados melhores no grupo das raparigas.

8. Mais raparigas estão em risco de apresentarem DAE na leitura, tendo em conta o valor do risco do total da amostra.

No final do ano letivo, tendo em conta o valor do risco da amostra, encontram-se em risco de apresentarem DAE na leitura 11 (14,86%) rapazes e 18 (25%) raparigas, menos um rapaz e mais uma rapariga do que na primeira aplicação. Ao considerar o valor do risco por género estão em risco de desenvolverem DAE na leitura 15 rapazes e 14 raparigas.

9. A diferença de resultados entre turmas é estatisticamente significativa.

As turmas que alcançaram a média de resultados mais altos foram as turmas C e D e as com os resultados mais baixos foram as turmas A e F, nas duas aplicações. Na primeira aplicação a diferença entre a turma com uma média de resultados mais alta, turma D, e a turma com uma média de resultados mais baixa, turma F, foi em média de 24,27 pcpm. Valor que se manteve quase igual na segunda aplicação, a diferença entre a turma C, turma com a média de resultados mais alta e a turma F, turma com a média de resultados mais baixa, foi em média de 24,85 pcpm,

A turma com o maior crescimento foi a turma B, que passou de resultados na primeira aplicação em média abaixo do total da amostra para resultados superiores em média ao total da amostra, na segunda aplicação. A turma com menor crescimento foi a turma D, apesar de ser a turma com a média de resultados mais alta na primeira aplicação e a segunda mais alta

na segunda aplicação. A diferença de crescimento entre as turmas B e D foi em média de 5,92 pcpm entre aplicações o que correspondeu a uma diferença de crescimento semanal em média de 0,24 pcpm.

10. Em duas turmas mais de 30% dos alunos estão em risco de apresentarem DAE na leitura, tendo em conta o valor do risco da amostra.

Em relação aos alunos em risco de desenvolverem DAE na leitura, após a segunda aplicação, e tendo em conta o valor do risco do total da amostra, verifica-se que a percentagem de alunos em risco na turma A é de 31,81%, na turma B é de 16,66%, na turma C é de 20,83%, na turma D é de 9,52%, na turma E é de 6,66%, na turma F é de 35,00% e na turma G é de 15%. Constata-se que nas turmas A e F mais de 30% dos alunos não respondem de forma positiva ao ensino proporcionado na sala de aula.

Em relação ao objetivo, identificar os alunos em risco de não atingirem o descritor de desempenho para o 3º ano de escolaridade, para a leitura de textos estabelecidos pelas metas curriculares da disciplina de português, pode-se concluir que:

11. Dos 146 participantes no estudo 103 (70,55%) não atingiram o objetivo das 110 pcpm

No 3º ano os descritores de desempenho para a leitura oral propostos pelas metas curriculares da disciplina de português são a leitura de um texto com o mínimo de 110 pcpm (Buescu et al., 2012). Dos 146 participantes no estudo 103 (70,55%) não atingiram o objetivo, 47 rapazes e 54 raparigas. Nenhuma turma conseguiu que metade dos seus alunos alcançasse as 110 pcpm e a turma E com um aluno foi a turma com menos alunos em percentagem e número a atingir este objetivo.

Desta forma, torna-se pertinente a avaliação e monitorização da fluência de leitura através da aplicação de provas como a MBC-leitura oral de textos ao longo do ano e a começar logo no início do ano letivo, juntamente com a introdução de intervenções eficazes de desenvolvimento da fluência de leitura dentro e fora da sala de aula, como a leitura oral monitorizada e repetida (NICHD, 2000). Através de procedimentos como a Leitura aluno-adulto, Leitura em uníssono, leituras a pares (Armbruster et al., 2003), leitura assistida por áudio, leitura teatralizada (Armbruster et al., 2003; Osborn et al., 2004) e leitura assistida por computador (Osborn et al., 2004).

Em relação ao último objetivo, conhecer a fiabilidade dos resultados, pode-se concluir que:

12. O valor do *Alfa de Cronbach* para a primeira aplicação foi de 0,981 e de 0,978 para a segunda aplicação.

Estes valores indicam uma boa consistência interna (Leech et al., 2005).

Recomendações

De modo a produzir novo conhecimento, seria importante que em futuras investigações se realizassem pelo menos três aplicações ao longo do ano e que os alunos em risco fossem avaliados uma ou duas vezes por semana, tal como referem (Christ et al., 2010; Deno et al., 2002). Neste estudo apenas foram efetuadas duas aplicações, tendo a primeira aplicação ocorrido em novembro e não no início do ano letivo.

A identificação dos alunos em risco, os 20% com resultados mais baixos, é o primeiro nível na identificação dos alunos com DAE na leitura. Por isso seria pertinente avaliar a resposta destes alunos a intervenções de nível II e III do modelo de resposta-à-intervenção (Johnson, Mellard, Fuchs, & Mcknight, 2006) ou do modelo de atendimento à diversidade (Correia, 2008).

Como propõem Nese et al. (2012) e Wang et al. (2011), também, seria importante analisar as práticas de desenvolvimento da fluência da leitura oral utilizadas dentro e fora da sala de aula, assim como estudar a aplicação de estratégias que promovam o desenvolvimento da leitura oral na sala de aula. E analisar também, como sugere Reschly et al. (2009), se fatores socioculturais e económicos interferem nos resultados obtidos pelos alunos.

Seria pertinente comparar estes resultados dos alunos em provas de MBC-leitura oral de textos com os resultados dos alunos em provas de compreensão leitora (obtido no contexto do projeto “Utilização da monitorização com base no currículo como forma de identificar alunos em risco de desenvolverem dificuldades de aprendizagem específicas na área da leitura” - PTDC-CEP-CED-111430-2009”). Alargar o estudo a todo o concelho de Braga e a outras regiões de Portugal e, também, a outros anos de escolaridade contribuiria para saber se os descritores de desempenho da leitura de textos estão de acordo com o nível de realização dos alunos portugueses. Os dados deste estudo apenas são relevantes para a tomada de decisões neste agrupamento de escolas. Também seria importante replicar o estudo a outros

agrupamentos de escolas e a outras regiões do país para verificar qual a percentagem de alunos que consegue alcançar o valor de 110 pcpm.

A utilização de uma amostra representativa da população portuguesa também permitiria estabelecer normas de referência para a população portuguesa e taxas de crescimento da fluência, por ano de escolaridade. Com o conhecimento destes valores seria mais fácil perceber se os alunos, turmas e escolas estão a alcançar os níveis de desempenho esperados, estabelecer objetivos para os alunos em risco e avaliar as estratégias de intervenção adotadas (Deno, 2003; Fuchs & Fuchs, 2004; Snow et al., 1998).

Na prática educativa a MBC-leitura oral de textos é uma ferramenta muito útil para professores e escolas porque permite: efetuar uma triagem universal e identificar os alunos com DAE na leitura ou que necessitam de instruções de ensino adicionais ou diferenciadas; comparar os resultados dos alunos entre si, entre turmas, entre escolas, entre agrupamentos ou entre concelhos; monitorizar o progresso dos alunos através de uma recolha de dados frequente; avaliar e melhorar as estratégias de intervenção; estabelecer objetivos a longo prazo; aumentar a facilidade de comunicação entre professores e pais devido à utilização de gráficos com os resultados dos alunos; informar os alunos do seu desempenho e dos objetivos que devem atingir. Para além disso a MBC-leitura oral de textos é fácil de administrar, uma vez que utiliza tarefas de monitorização estandardizadas (materiais, instruções de administração, tempo e regras de cotação), rápida e sem custos, o material utilizado pode ser obtido a partir dos materiais académicos utilizados nas escolas, os procedimentos de administração das provas são simples e podem ser utilizados por vários profissionais e pelos pais dos alunos (Deno, 2003; Deno et al., 2002; Fuchs & Fuchs, 2004, 2007). Esta ferramenta também será útil para os professores verificarem se os alunos atingiram os descritores de desempenho propostos pelas metas curriculares.

Este estudo pretendeu contribuir para alargar o conhecimento sobre as DAE na leitura, uma vez que existem poucos estudos efetuados em Portugal sobre esta problemática e também para mostrar como um instrumento como a MBC pode ser utilizado na identificação precoce de alunos em risco de desenvolverem DAE na leitura assim como na monitorização do progresso dos alunos em competências de leitura, competência essencial para o sucesso escolar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, L. S., & Freire, T. (2008). *Metodologia da investigação em psicologia e educação* (5ª ed., pp. 1–272). Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Ardoin, S. P., & Christ, T. J. (2008). Evaluating curriculum-based measurement slope estimates using data from triannual universal screenings. *School Psychology Review*, 37(1), 109–125.
- Armbruster, B., Lehr, F., & Osborn, J. (2003). *Put reading first: The research building blocks of reading instruction: Kindergarten through grade 3* (3rd ed.). The partnership for reading. Retirado de http://www.nichd.nih.gov/publications/pubs/prf_k-3/Documents/PRFbooklet.pdf
- Baker, S. K., Smolkowski, K., Katz, R., Fien, H., Seely, J. R., Kame'enui, E., & Beck, C. T. (2008). Reading fluency as a predictor of reading proficiency in low-performing, high-poverty schools. *School Psychology Review*, 37(1), 18–37.
- Buescu, H. C., Morais, J., Rocha, M. R., & Magalhães, V. F. (2012). *Metas curriculares de português ensino básico 1º, 2º e 3º ciclos*. Retirado em 08/04/2013, de <http://www.dgidec.min-edu.pt/ensinobasico/index.php?s=directorio&pid=4>
- Chard, D., Vaughn, S., & Tyler, B. (2002). A synthesis of research on effective interventions for building reading fluency with elementary students with learning disabilities. *Journal of learning disabilities*, 35(5), 386–406.
- Christ, T. J., Silberglitt, B., & Cormier, D. (2010). Curriculum-based measurement of oral reading: An evaluation of growth rates and seasonal effects among students served in general and special education. *School Psychology Review*, 39(3), 447–462.
- Correia, L. M. (2008). *Inclusão e necessidades educativas especiais: um guia para educadores e professores* (2ª ed.). Porto Editora.
- Cruz, V. (2007). *Uma abordagem cognitiva da leitura*. Lisboa: Lidel.
- Deno, S L. (2003). Developments in curriculum-based measurement. *The Journal of Special Education*, 37(3), 184–149.
- Deno, S L., Fuchs, L. S., Marston, D., & Shin, J. (2001). Using curriculum-based measurement to establish growth standards for students with learning disabilities. *School Psychology Review*, 30(4), 507–524.
- Deno, S. L. (1985). Curriculum-based measurement: The emerging alternative. *Exceptional Children*, 52(3), 219–232.
- Deno, S., Lembke, E., & Anderson, R. A. (2002). *Progress monitoring: Study group content module*. Retirado em 08/04/2013, de <http://www.nysrti.org/docs/Progress Monitoring Study Group Content Module.pdf>

- Direcção-Geral da Educação. (2012a). *Metas curriculares - introdução*. Retirado em 08/04/2013, de <http://www.dgidc.minedu.pt/ensinobasico/index.php?s=directorio&pid=4>
- Direcção-Geral da Educação. (2012b). *Caderno de apoio aprendizagem da leitura e da escrita (LE)*. Retirado em 08/04/2013, de <http://www.dgidc.minedu.pt/ensinobasico/index.php?s=directorio&pid=4>
- Ehri, L. C. (2005). Learning to read words: theory, findings, and issues. *Scientific Studies of Reading*, 9(2), 167–188. doi:10.1207/s1532799xssr0902_4
- Fletcher, J., & Vaughn, S. (2009). Response to intervention: Preventing and remediating academic difficulties. *Child Development Perspectives*, 3(1), 30–37. doi:10.1111/j.1750-8606.2008.00072.x.
- Fuchs, L. S., & Fuchs, D. (2004). *What is scientifically-based research on progress monitoring?* Retirado em 10/01/2013, de http://www.studentprogress.org/library/What_is_Scientificall_Based_Research.pdf
- Fuchs, L. S., & Fuchs, D. (2007). *Using CBM for progress monitoring in reading. Students Progress Monitoring*. Retirado em 10/01/2013, de http://www.studentprogress.org/summer_institute/2007/Intro_reading/IntroReading_Manual_2007.pdf
- Fuchs, L. S., Fuchs, D., Hamlett, C. L., Walz, L., & Germann, G. (1993). Formative evaluation of academic progress: How much growth can we expect? *School Psychology Review*, 22, 27–48.
- Fuchs, L. S., Fuchs, D., Hosp, M. K., & Jenkins, J. R. (2001). Oral reading fluency as an indicator of reading competence: A theoretical, empirical, and historical analysis. *Scientific Studies of Reading*, 5(3), 239–256.
- Graney, S. B., Missall, K. N., Martínez, R. S., & Bergstrom, M. (2009). A preliminary investigation of within-year growth patterns in reading and mathematics curriculum-based measures. *Journal of school psychology*, 47(2), 121–42. doi:10.1016/j.jsp.2008.12.001
- Griffith, L., & Rasinski, T. (2004). A focus on fluency: How one teacher incorporated fluency with her reading curriculum. *The Reading Teacher*, 58(2), 126–137. doi:10.1598/RT.58.2.1
- Hasbrouck, J., & Tindal, G. A. (2006). Oral reading fluency norms: A valuable assessment tool for reading teachers. *The Reading Teacher*, 59(7), 636–644. doi:10.1598/RT.59.7.3
- Himmelman, N. P., & Ladd, D. R. (2008). Prosodic description: An introduction for fieldworkers. *Language Documentation & Conservation*, 2(2), 244–274.
- Hosp, M. K., & Fuchs, L. S. (2005). Using CBM as an indicator of decoding, word reading, and comprehension: Do the relations change with grade? *School Psychology Review*, 34(1), 9–26.

- Hudson, R. F., Lane, H. B., & Pullen, P. C. (2005). Reading fluency assessment and instruction: What, why, and how? *The Reading Teacher*, 58(8), 702–714. doi:10.1598/RT.58.8.1
- Hudson, R. F., Pullen, P. C., Lane, H. B., & Torgesen, J. K. (2009). The complex nature of reading fluency: A multidimensional view. *Reading & Writing Quarterly*, 25, 4–32. doi:10.1080/10573560802491208
- Jenkins, J. R., Fuchs, L. S., van den Broek, P., Espin, C., & Deno, S. L. (2003). 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
- Johnson, E., Mellard, D. F., Fuchs, D., & Mcknight, M. A. (2006). *Responsiveness to intervention (RTI): How to do it*. Lawrence, KS: National Research Center on Learning Disabilities.
- Juel, C. (1988). Learning to read and write: A longitudinal study of 54 children from first through fourth grades. *Journal of Educational Psychology*, 80(4), 437–447. doi:10.1037//0022-0663.80.4.437
- Keller-Margulis, M. A., Shapiro, E. S., & Hintze, J. M. (2008). Long-term diagnostic accuracy of curriculum-based measures in reading and mathematics. *School Psychology Review*, 37(3), 374–390.
- Kuhn, M. (2004). Helping students become accurate, expressive readers: Fluency instruction for small groups. *The Reading Teacher*, 58(4), 338–344. doi:10.1598/RT.58.4
- Kuhn, M. R., Schwanenflugel, P. J., & Meisinger, E. B. (2010). Aligning theory and assessment of reading fluency: Automaticity, prosody, and definitions of fluency. *Reading Research Quarterly*, 45(2), 230–251. doi:10.1598/RRQ.45.2.4
- Kuhn, M. R., & Stahl, S. A. (2003). Fluency: A review of developmental and remedial practices. *Journal of Educational Psychology*, 95(1), 3–21. doi:10.1037/0022-0663.95.1.3
- Leech, N. L., Barrett, K. C., & Morgan, G. A. (2005). *SPSS for intermediate statistics: Use and interpretation* (2nd ed.). New Jersey, NJ: Lawrence Erlbaum Associate.
- Meyer, M. S., & Felton, R. H. (1999). Repeated reading to enhance fluency: Old approaches and new directions. *Annals of Dyslexia*, 49(1), 283–306. doi:10.1007/s11881-999-0027-8
- Morais, J., Araújo, L., Leite, I., Carvalho, C., Fernandes, S., & Querido, L. (2010). *Relatório final jan 2008 – out 2010 Estabelecimento de níveis de referência do desenvolvimento da leitura e escrita do 1º ao 6º ano de escolaridade*. Retirado em 08/04/2013, de http://www.planonacionaldeleitura.gov.pt/PNLEstudos/uploads/ficheiros/psico_15fev.pdf
- National Institute of Child Health and Human Development. (2000). *Report of the national reading panel. Teaching children to read: an evidence-based assessment of the scientific*

- research literature on reading and its implications for reading instruction: Reports of the subgroups* (NIH Publication No. 00-4754). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- Nese, J. F. T., Biancarosa, G., Anderson, D., Lai, C.-F., Alonzo, J., & Tindal, G. (2012). Within-year oral reading fluency with CBM: a comparison of models. *Reading and Writing, 25*(4), 887–915. doi:10.1007/s11145-011-9304-0
- Osborn, J., Lehr, F., & Hiebert, E. (2004). *A focus on fluency*. Hololulu, Hawai: Pacific Resources for Education and Learning. Retirado de <http://www.prel.org>
- Pikulski, J. J., & Chard, D. J. (2005). Fluency: Bridge between decoding and reading comprehension. *The Reading Teacher, 58*(6), 510–519. doi:10.1598/RT.58.6.2
- Rasinski, T. (2006). Reading fluency instruction: Moving beyond accuracy, automaticity, and prosody. *The Reading Teacher, 59*(7), 704–706. doi:10.1598/RT.59.7.10
- Rasinski, T. V. (2004). *Assessing reading fluency*. Honolulu, Hawai: Pacific Resources for Education and Learning.
- Reschly, A. L., Busch, T. W., Betts, J., Deno, S. L., & Long, J. D. (2009). Curriculum-based measurement oral reading as an indicator of reading achievement: A meta-analysis of the correlational evidence. *Journal of School Psychology, 47*(6), 427–469. doi:10.1016/j.jsp.2009.07.001
- Shaywitz, S. (2008). *Vencer a dislexia: Como dar resposta às perturbações da leitura em qualquer fase da vida*. Porto: Porto Editora.
- Shinn, M. R., Good, R. H., Knutson, N., Tilly, W. D., & Collins, V. L. (1992). Curriculum-based measurement of oral reading fluency: A confirmatory analysis of its relation to reading. *School Psychology Review, 21*(3), 459–479.
- Silberglitt, B., & Hintze, J. M. (2007). How much growth can we expect? A conditional analysis of R CBM growth rates by level of performance. *Exceptional Children, 74*(I), 71–84.
- Snow, C. E., Burns, M. S., & Griffin, P. (1998). *Preventing reading difficulties in young children*. Washington, DC: National Academy Press.
- Stanovich, K. E. (1986). Matthew effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. *Reading Research Quarterly, 21*(4), 360–407. doi:10.1598/RRQ.21.4.1
- Torgesen, J K, & Hudson, R. (2006). Reading fluency: Critical issues for struggling readers. In S. J. Samuels & A. Farstrup (Eds.), *Reading fluency: the forgotten dimension of reading sucess* (pp. 130–158). Newark, DE: International Reading Association.
- Torgesen, J., & Hudson, R. (2006). Reading fluency: Critical issues for struggling readers. In S. Samuels & A. Farstrup (Eds.), *Reading fluency: the forgotten dimension for struggling readers*. Newark, DE: International Reading Association.

- Torgesen, J., Rashotte, C., & Alexander, A. (2001). Principles of fluency instruction in reading: Relationships with established empirical outcomes. In M. Wolf (Ed.), *Dyslexia, fluency, and the brain* (pp. 333–355). Parkton, MD: York Press.
- Torgesen, Joseph K. (2002). The Prevention of Reading Difficulties. *Journal of School Psychology, 40*(1), 7–26. doi:10.1016/S0022-4405(01)00092-9
- Vaughn, S., Denton, C., & Fletcher, J. (2010). Why intensive interventions are necessary for students with severe reading difficulties. *Psychology in the Schools, 47*(5), 432–444. doi:10.1002/pits.20481
- Wang, C., Algozzine, B., Ma, W., & Porfeli, E. (2011). Oral reading rates of second-grade students. *Journal of Educational Psychology, 103*(2), 442–454. doi:10.1037/a0023029
- Wayman, M. M., Wallace, T., Wiley, H. I., Tichá, R., & Espin, C. A. (2007). Literature synthesis on curriculum-based measurement in reading. *The Journal of Special Education, 41*(2), 85–120.
- Wolf, Maryanne, & Katzir-Cohen, T. (2001). Reading fluency and its intervention. *Scientific Studies of Reading, 5*(3), 211–239. Retirado de http://dx.doi.org/10.1207/S1532799XSSR0503_2
- Yeo, S., Fearington, J., & Christ, T. J. (2011). An investigation of gender, income, and special education status bias on curriculum-based measurement slope in reading. *School Psychology Quarterly, 26*(2), 119–130. doi:10.1037/a0023021

ANEXOS

Anexo A: Instrumento de recolha de dados – cópia do alunoCurriculum-Based Measurement: *Oral Reading Fluency Passage: Student Copy*

— Eu sou uma menina do mar. Chamo-me Menina do Mar e não tenho outro nome. Não sei onde nasci. Um dia uma gaivota trouxe-me no bico para esta praia. Pôs-me numa rocha na maré vazia e o polvo, o caranguejo e o peixe tomaram conta de mim. Vivemos os quatro numa gruta muito bonita. O polvo arruma a casa, alisa a areia, vai buscar a comida. É de nós todos o que trabalha mais, porque tem muitos braços. O caranguejo é o cozinheiro. Faz caldo-verde com limos, sorvetes de espuma e salada de algas, sopa de tartaruga, caviar e muitas outras receitas. É um grande cozinheiro. Quando a comida está pronta o polvo põe a mesa. A toalha é uma alga branca e os pratos são conchas. Depois, à noite, o polvo faz a minha cama com algas muito verdes e muito macias. Mas o costureiro dos meus vestidos é o caranguejo. E é também o meu ourives: ele é que faz os meus colares de búzios, de corais e de pérolas. O peixe não faz nada porque não tem mãos, nem braços com ventosas como o polvo, nem braços com tenazes como o caranguejo. Só tem barbatanas e as barbatanas servem só para nadar. Mas é o meu melhor amigo. Como não tem braços nunca me põe de castigo. É com ele que eu brinco. Quando a maré está vazia brincamos nas rochas, quando está maré alta damos passeios no fundo do mar. Tu nunca foste ao fundo do mar e não sabes como lá tudo é bonito. Há

www.interventioncentral.org • Copyright © 2009 Jim Wright

Mendonça, R.F.F. (2013). *Identificação de alunos em risco de apresentarem Dificuldades de Aprendizagem Específicas: Um estudo quantitativo sobre a utilização da monitorização da fluência de leitura num contexto escolar*. Tese de mestrado em Educação especial, especialização em dificuldades de aprendizagem específicas, Instituto de Educação, Universidade do Minho, Braga, Portugal.

floresta de algas, jardins de anêmonas, prados de conchas. Há cavalos-marinhos suspensos na água com ar espantado, como pontos de interrogação. Há flores que parecem animais e animais que parecem flores. Há grutas misteriosas, azuis-escuras, roxas, verdes e há planícies sem fim de areia fina, branca, lisa.

Mendonça, R.F.F. (2013). *Identificação de alunos em risco de apresentarem Dificuldades de Aprendizagem Específicas: Um estudo quantitativo sobre a utilização da monitorização da fluência de leitura num contexto escolar*. Tese de mestrado em Educação especial, especialização em dificuldades de aprendizagem específicas, Instituto de Educação, Universidade do Minho, Braga, Portugal.



O circo esteve uma semana na vila, armado no largo da feira. Durante uma semana houve alegria, entusiasmo e inquietação, entre as crianças.

A grande barraca de circo era um palácio maravilhoso, onde aconteciam: as coisas mais extraordinárias deste mundo. As jaulas das feras eram África, a selva, os rios com hipopótamos, os caçadores, os elefantes, os batuques. Os carros do pessoal do circo eram misteriosas casas-rolantes, de onde saíam e para onde entravam homens e mulheres que não eram deste mundo. Até os cavalos, as mulas e os burros que acompanhavam o circo pareciam outros cavalos, outras mulas e outros burros. Alguns iam lá ver os palhaços, para rir com eles e também para ter um bocadinho de medo, quando eles apareciam aos gritos e a falar numa língua de trapos, numa língua de crianças-patetas. Vestiam fatos rotos com sapatos muito compridos, e o chefe deles tinha a cara pintada de farinha com uns riscos encarnados debaixo dos olhos, e um traje esquisito, a brilhar como fosse tecido de estrelinhas do céu.

Outros iam para ver os cães amestrados. Fartavam-se de rir, ao verem os cãesinhos muito empertigados, a andarem em pé, a pegarem em coisas com as patas, a darem um biberão de leite aos mais pequenos.

Para outros, o atrativo eram os acrobatas - dois homens,

uma mulher e uma menina, que saltavam uns para os outros e uns por cima dos outros como se fossem pássaros, e depois davam cambalhotas e saltos mortais tão bem dados, que até parecia impossível nunca se enganarem.

Mendonça, R.F.F. (2013). *Identificação de alunos em risco de apresentarem Dificuldades de Aprendizagem Específicas: Um estudo quantitativo sobre a utilização da monitorização da fluência de leitura num contexto escolar*. Tese de mestrado em Educação especial, especialização em dificuldades de aprendizagem específicas, Instituto de Educação, Universidade do Minho, Braga, Portugal.

Numa daquelas casinhas, ali em baixo na praia, vivia Silka com os seus pais e os dois irmãos. Era uma rapariga tão linda que pela manhã, quando saía de casa, o céu e o mar se doiravam de satisfação e os vizinhos assomavam à janela para a verem, pois diz-se por estas bandas que "encher, pela manhã, os olhos de beleza é começar o dia com uma festa".

Os pais tinham grande vaidade na filha. Além de ser bonita, trabalhava com o afinco da formiga e cantava com a doçura do rouxinol. Diziam eles que só um príncipe ou um rapaz famoso da cidade seriam dignos dela e que não consentiriam nunca que ela casasse com um dos pobretões da aldeia. Silka não ligava a tais conversas. Despreocupada, trabalhava, cantava melodias alegres, banhava-se na água do mar e estendia-se ao sol.

Ora, certa tarde de Verão, vinha ela de uma aldeia das proximidades carregando um cesto de fruta, sentiu-se atraída pela frescura do mar. Despiu-se por detrás de um rochedo, e saltou para a água e chapinhou alegremente nas ondas que vinham lentas e brandas como uma carícia de amor. Assim se deixou ficar um bom bocado e só quando o sol baixou no horizonte se tornou a vestir e regressou a casa.

Nessa mesma noite, no seu quarto, saltou-lhe da blusa um estranho bicho, meio cobra, meio peixe, dum azul

transparente como o das pedras-marinhas. Assustada, correu para a porta, mas nisto ouviu uma voz quente a suplicar-lhe:

— Não fujas bela Silka. Eu não te quero mal, acredita. Não vês que sou insignificante e indefeso?

Ainda desconfiada, Silka aproximou-se de novo e olhou de soslaio para tão exótica criatura do mar, que então lhe pediu:

— Toca-me Silka.

— Não, isso não! — exclamou a rapariga.

— Não sou frio nem escorregadio. Não tenhas receio, voltou aquela voz quente.

Um tanto por piedade, um tanto por curiosidade, ela passou-lhe rapidamente a mão sobre as escamas azuis e, para surpresa sua, sentiu-as cálidas e macias como a pele dum ser humano.

— Pobrezinho, disse, como aconteceu perdeste-te na minha blusa?

— Não perdi, confessou ele, e ouviu-se-lhe um riso. Estava perto de ti quando te banhaste no mar. Vi-te tão linda, mais linda do que o próprio mar, que senti desejo de ficar junto de ti. Saltei para terra e escondi-me na toalha que tinhas deixado com as tuas roupas ao pé do rochedo. Tu própria trouxeste-me contigo.

Anexo B: Instrumento de recolha de dados – cópia do administrador

Código da turma: _____

Nº do aluno: _____

Idade: _____ **Género:** _____

Data da Prova: ____/____/_____

Mendonça, R.F.F. (2013). *Identificação de alunos em risco de apresentarem Dificuldades de Aprendizagem Específicas: Um estudo quantitativo sobre a utilização da monitorização da fluência de leitura num contexto escolar*. Tese de mestrado em Educação especial, especialização em dificuldades de aprendizagem específicas, Instituto de Educação, Universidade do Minho, Braga, Portugal.

 Curriculum-Based Measurement: *Oral Reading Fluency Passage: Examiner Copy*

| |
|---|
| Assessment Date: ___ / ___ / ___ Student: _____ Examiner: _____ |
| Words Read Correctly (WRC): _____ Errors: _____ Notes: _____ |

| | |
|---|-----|
| — Eu sou uma menina do mar. Chamo-me Menina do Mar | 12 |
| e não tenho outro nome. Não sei onde nasci. Um dia uma | 24 |
| gaivota trouxe-me no bico para esta praia. Pôs-me numa | 35 |
| rocha na maré vaza e o polvo, o caranguejo e o peixe | 47 |
| tomaram conta de mim. Vivemos os quatro numa gruta | 56 |
| muito bonita. O polvo arruma a casa, alisa a areia, vai | 67 |
| buscar a comida. É de nós todos o que trabalha mais, | 78 |
| porque tem muitos braços. O caranguejo é o cozinheiro. | 87 |
| Faz caldo-verde com limos, sorvetes de espuma e salada | 97 |
| de algas, sopa de tartaruga, caviar e muitas outras | 106 |
| receitas. É um grande cozinheiro. Quando a comida está | 115 |
| pronta o polvo põe a mesa. A toalha é uma alga branca e | 128 |
| os pratos são conchas. Depois, à noite, o polvo faz a | 139 |
| minha cama com algas muito verdes e muito macias. Mas | 149 |
| o costureiro dos meus vestidos é o caranguejo. E é | 159 |
| também o meu ourives: ele é que faz os meus colares de | 171 |
| búzios, de corais e de pérolas. O peixe não faz nada | 182 |
| porque não tem mãos, nem braços com ventosas como o | 192 |
| polvo, nem braços com tenazes como o caranguejo. Só | 201 |
| tem barbatanas e as barbatanas servem só para nadar. | 210 |
| Mas é o meu melhor amigo. Como não tem braços nunca | 221 |
| me põe de castigo. É com ele que eu brinco. Quando a | 233 |
| maré está vazia brincamos nas rochas, quando está maré | 242 |
| alta damos passeios no fundo do mar. Tu nunca foste ao | 253 |
| fundo do mar e não sabes como lá tudo é bonito. Há | 265 |
| floresta de algas, jardins de anémonas, prados de | 273 |
| conchas. Há cavalos-marinhos suspensos na água com ar | 282 |
| espantado, como pontos de interrogação. Há flores que | 290 |
| parecem animais e animais que parecem flores. Há grutas | 299 |

www.interventioncentral.org • Copyright © 2009 Jim Wright

Mendonça, R.F.F. (2013). *Identificação de alunos em risco de apresentarem Dificuldades de Aprendizagem Específicas: Um estudo quantitativo sobre a utilização da monitorização da fluência de leitura num contexto escolar*. Tese de mestrado em Educação especial, especialização em dificuldades de aprendizagem específicas, Instituto de Educação, Universidade do Minho, Braga, Portugal.



| | |
|--|-----|
| misteriosas, azuis-escuras, roxas, verdes e há planícies | 307 |
| sem fim de areia fina, branca, lisa. | 314 |

Mendonça, R.F.F. (2013). *Identificação de alunos em risco de apresentarem Dificuldades de Aprendizagem Específicas: Um estudo quantitativo sobre a utilização da monitorização da fluência de leitura num contexto escolar*. Tese de mestrado em Educação especial, especialização em dificuldades de aprendizagem específicas, Instituto de Educação, Universidade do Minho, Braga, Portugal.



Assessment Date: ___ / ___ / ___ Student: _____ Examiner: _____

Words Read Correctly (WRC): _____ Errors: _____ Notes: _____

| | |
|--|-----|
| O circo esteve uma semana na vila, armado no largo da | 11 |
| feira. Durante uma semana houve alegria, entusiasmo e | 19 |
| inquietação, entre as crianças. | 23 |
| A grande barraca de circo era um palácio maravilhoso, | 32 |
| onde aconteciam: as coisas mais extraordinárias deste | 39 |
| mundo. As jaulas das feras eram África, a selva, os rios | 50 |
| com hipopótamos, os caçadores, os elefantes, os | 57 |
| batuques. Os carros do pessoal do circo eram misteriosas | 66 |
| casas-rolantes, de onde saíam e para onde entravam | 75 |
| homens e mulheres que não eram deste mundo. Até os | 85 |
| cavalos, as mulas e os burros que acompanhavam o circo | 95 |
| pareciam outros cavalos, outras mulas e outros burros. | 103 |
| Alguns iam lá ver os palhaços, para rir com eles e também | 115 |
| para ter um bocadinho de medo, quando eles apareciam | 124 |
| aos gritos e a falar numa língua de trapos, numa língua de | 136 |
| crianças-patetas. Vestiam fatos rotos com sapatos muito | 144 |
| compridos, e o chefe deles tinha a cara pintada de farinha | 155 |
| com uns riscos encarnados debaixo dos olhos, e um traje | 165 |
| esquisito, a brilhar como fosse tecido de estrelinhas do | 174 |
| céu. | 175 |
| Outros iam para ver os cães amestrados. Fartavam-se de | 185 |
| rir, ao verem os cãesinhos muito empertigados, a andarem | 194 |
| em pé, a pegarem em coisas com as patas, a darem um | 206 |
| biberão de leite aos mais pequenos. | 212 |
| Para outros, o atrativo eram os acrobatas - dois homens, | 221 |
| uma mulher e uma menina, que saltavam uns para os | 231 |
| outros e uns por cima dos outros como se fossem | 241 |
| pássaros, e depois davam cambalhotas e saltos mortais | 249 |
| tão bem dados, que até parecia impossível nunca se | 258 |

enganarem.

259

Mendonça, R.F.F. (2013). *Identificação de alunos em risco de apresentarem Dificuldades de Aprendizagem Específicas: Um estudo quantitativo sobre a utilização da monitorização da fluência de leitura num contexto escolar*. Tese de mestrado em Educação especial, especialização em dificuldades de aprendizagem específicas, Instituto de Educação, Universidade do Minho, Braga, Portugal.

| | | |
|-----------------------------------|----------------|-----------------|
| Assessment Date: ___ / ___ / ___ | Student: _____ | Examiner: _____ |
| Words Read Correctly (WRC): _____ | Errors: _____ | Notes: _____ |

| | |
|--|-----|
| Numa daquelas casinhas, ali em baixo na praia, vivia Silka | 10 |
| com os seus pais e os dois irmãos. Era uma rapariga tão | 22 |
| linda que pela manhã, quando saía de casa, o céu e o mar | 35 |
| se doiravam de satisfação e os vizinhos assomavam à | 44 |
| janela para a verem, pois diz-se por estas bandas que | 55 |
| "encher, pela manhã, os olhos de beleza é começar o dia | 66 |
| com uma festa". | 69 |
| Os pais tinham grande vaidade na filha. Além de ser | 79 |
| bonita, trabalhava com o afinco da formiga e cantava com | 89 |
| a doçura do rouxinol. Diziam eles que só um príncipe ou | 100 |
| um rapaz famoso da cidade seriam dignos dela e que não | 111 |
| consentiriam nunca que ela casasse com um dos | 119 |
| pobretões da aldeia. Silka não ligava a tais conversas. | 128 |
| Despreocupada, trabalhava, cantava melodias alegres, | 133 |
| banhava-se na água do mar e estendia-se ao sol. | 144 |
| Ora, certa tarde de Verão, vinha ela de uma aldeia das | 155 |
| proximidades carregando um cesto de fruta, sentiu-se | 163 |
| atraída pela frescura do mar. Despiu-se por detrás de um | 174 |
| rochedo, e saltou para a água e chapinhou alegremente | 183 |
| nas ondas que vinham lentas e brandas como uma carícia | 193 |
| de amor. Assim se deixou ficar um bom bocado e só | 204 |
| quando o sol baixou no horizonte se tornou a vestir e | 215 |
| regressou a casa. | 218 |
| Nessa mesma noite, no seu quarto, saltou-lhe da blusa um | 229 |
| estranho bicho, meio cobra, meio peixe, dum azul | 237 |
| transparente como o das pedras-marinhas. Assustada, | 244 |
| correu para a porta, mas nisto ouviu uma voz quente a | 255 |
| suplicar-lhe: | 257 |
| — Não fujas bela Silka. Eu não te quero mal, acredita. Não | 269 |



| | |
|--|-----|
| vês que sou insignificante e indefeso? | 275 |
| Ainda desconfiada, Silka aproximou-se de novo e olhou de soslaio para tão exótica criatura do mar, que então lhe pediu: | 285 |
| — Toca-me Silka. | 295 |
| — Não, isso não! — exclamou a rapariga. | 296 |
| — Não sou frio nem escorregadio. Não tenhas receio, voltou aquela voz quente. | 300 |
| Um tanto por piedade, um tanto por curiosidade, ela passou-lhe rapidamente a mão sobre as escamas azuis e, para surpresa sua, sentiu-as cálidas e macias como a pele dum ser humano. | 308 |
| — Pobrezinho, disse, como aconteceu perderes-te na minha blusa? | 317 |
| — Não perdi, confessou ele, e ouviu-se-lhe um riso. Estava perto de ti quando te banhaste no mar. Vi-te tão linda, mais linda do que o próprio mar, que senti desejo de ficar junto de ti. Saltei para terra e escondi-me na toalha que tinhas deixado com as tuas roupas ao pé do rochedo. Tu própria trouxeste-me contigo. | 321 |
| | 330 |
| | 340 |
| | 351 |
| | 354 |
| | 362 |
| | 364 |
| | 376 |
| | 389 |
| | 401 |
| | 413 |
| | 424 |
| | 427 |

Mendonça, R.F.F. (2013). *Identificação de alunos em risco de apresentarem Dificuldades de Aprendizagem Específicas: Um estudo quantitativo sobre a utilização da monitorização da fluência de leitura num contexto escolar*. Tese de mestrado em Educação especial, especialização em dificuldades de aprendizagem específicas, Instituto de Educação, Universidade do Minho, Braga, Portugal.

Anexo C: Instruções de administração da prova

Em cada uma das 3 provas:

O administrador da prova e o aluno sentam-se frente a frente. O administrador dá ao aluno uma cópia do texto. O administrador fica com uma cópia numerada, que protege do olhar do aluno.

O administrador diz ao aluno:

Eu quero que leias este texto para mim. [Apontar para a primeira palavra]

Quando eu disser “por favor começa”, começa a ler em voz alta este texto.

Lê ao longo da página durante um minuto. [demonstre, apontando] até eu dizer “para”. Tenta ler todas as palavras. Se não souberes ler uma palavra, eu digo-te qual é a palavra. Depois passa para a palavra seguinte. Se chegares ao fim do texto, começa de novo. Dá o teu melhor. Pronto? Tens dúvidas?

[Pausa] Por favor começa. [comece a contar 1 minuto]

Instruções de administração:

- 1) Quando diz “por favor começa”, comece a contar o tempo.
- 2) O aluno começa a ler o texto
- 3) Se o aluno não ler uma determinada palavra, espere 3 segundos (marque errado) e depois diga a palavra.
- 4) Vá marcando os erros do aluno na folha de registo
 - a) As palavras erradas são marcadas com um risco oblíquo (/)
 - b) Se um aluno saltar uma linha risque a linha com um traço na horizontal (-).
 - c) No fim do minuto, diga ao aluno para parar, marque com uns parênteses reto () a última palavra lida pelo aluno.
- 5) Escreva no cabeçalho da prova o número de palavras lidas e o número de erros
- 6) Subtraia o número de palavras lidas pelo número de erros para ter o número de palavras lidas corretamente

Adaptado de:

Deno, S., Lembke, E., & Anderson, R. A. (2002). Progress monitoring: Study group content module. Retirado em 08/04/2013, de [http://www.nysrti.org/docs/Progress Monitoring Study Group Content Module.pdf](http://www.nysrti.org/docs/Progress%20Monitoring%20Study%20Group%20Content%20Module.pdf)

Fuchs, L. S., & Fuchs, D. (2007). Using CBM for progress monitoring in reading. Students Progress Monitoring. Retirado em 10/01/2013, de http://www.studentprogress.org/summer_institute/2007/Introreading/IntroReading_Manual_2007.pdf

Mendonça, R.F.F. (2013). *Identificação de alunos em risco de apresentarem Dificuldades de Aprendizagem Específicas: Um estudo quantitativo sobre a utilização da monitorização da fluência de leitura num contexto escolar*. Tese de mestrado em Educação especial, especialização em dificuldades de aprendizagem específicas, Instituto de Educação, Universidade do Minho, Braga, Portugal.

Anexo D: Instruções para cotação da prova

1. Contar como correto

Repetições

Autocorreções

Diferenças de dialeto

Inserções

2. Contar como erro:

Má pronúncia

Substituições

Omissões

Hesitações (mais de 3 segundos)

Reversões

Nota: Caso o aluno salte várias palavras ou mesmo uma linha inteira da prova, a omissão deve ser cotada como um erro, e o número de palavras que o aluno saltou devem ser subtraídas ao total de palavras que o aluno tentou ler.

3. Cotações especiais

Números: Contam como palavras

Palavras hifenizadas: Contam como uma ou duas palavras

Abreviaturas: Contam como palavras

Adaptado de:

Deno, S., Lembke, E., & Anderson, R. A. (2002). Progress monitoring: Study group content module. Retirado em 08/04/2013, de [http://www.nysrti.org/docs/Progress Monitoring Study Group Content Module.pdf](http://www.nysrti.org/docs/Progress%20Monitoring%20Study%20Group%20Content%20Module.pdf)

Fuchs, L. S., & Fuchs, D. (2007). Using CBM for progress monitoring in reading. Students Progress Monitoring. Retirado em 10/01/2013, de http://www.studentprogress.org/summer_institute/2007/Introreading/IntroReading_Manual_2007.pdf

Mendonça, R.F.F. (2013). *Identificação de alunos em risco de apresentarem Dificuldades de Aprendizagem Específicas: Um estudo quantitativo sobre a utilização da monitorização da fluência de leitura num contexto escolar*. Tese de mestrado em Educação especial, especialização em dificuldades de aprendizagem específicas, Instituto de Educação, Universidade do Minho, Braga, Portugal.

Anexo E: Pedido de autorização ao diretor do agrupamento de escolas



Universidade do Minho
Instituto de Educação

Exmo. Diretor do Agrupamento:

Assunto: Pedido de colaboração no Projeto de Investigação denominado “Utilização da monitorização com base no currículo como forma de identificar alunos em risco de desenvolverem dificuldades de aprendizagem específicas na área da leitura”, financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia- PTDC-CEP-CED-111430-2009.

Em Portugal, o campo das Dificuldades de Aprendizagem Específicas é caracterizado pela falta de um sistema tecnicamente adequado que despiste e monitorize o progresso académico dos alunos e, paralelamente, promova uma identificação precoce de dificuldades de aprendizagem específicas na leitura. A evidência internacional indica que a identificação precoce das dificuldades de aprendizagem específicas na leitura, que representam 80% no contexto das dificuldades de aprendizagem específicas, deve reconhecer tanto o crescimento como o nível de desempenho dos alunos (Speece, 2005). Considerando-se esta evidência, assim como os consensos da Iniciativa para as Dificuldades de Aprendizagem Específicas que decorreu nos EUA (Bradley, Danielson, & Hallahan, 2002), neste projeto temos por finalidade explorar este foco no nível e na taxa de crescimento. No final do projeto espera-se que os resultados permitam aumentar o conhecimento sobre as Dificuldades de Aprendizagem Específicas em Portugal, através da introdução de métodos e instrumentos de monitorização fiáveis, económicos, eficientes e práticos.

Assim, venho solicitar autorização à Direção do Agrupamento de Escolas, para a recolha de dados junto de alunos do que frequentam o 3º ano do 1º Ciclo do Ensino Básico. Será igualmente efetuado um pedido formal ao coordenador do 1º Ciclo do Ensino Básico, aos professores de turma e aos pais dos alunos. Os dados serão recolhidos em três momentos ao longo do ano letivo, em contexto de sala de aula em grupo, com a utilização de uma prova de avaliação da compreensão leitora que dura dois minutos. Os dados recolhidos são anónimos e confidenciais e destinam-se apenas à realização deste trabalho de investigação. Em anexo segue um exemplo de prova utilizado, bem como as instruções que são fornecidas aos alunos.

Muito obrigada pela cooperação e atenção dispensadas.

Atenciosamente,

Ana Paula Loução Martins
(Coordenadora do Projeto)

Anexo F: Pedido de colaboração aos professores



Universidade do Minho
Instituto de Educação

Exmo(a). Professor(a):

Assunto: Pedido de colaboração no Projeto de Investigação denominado “Utilização da monitorização com base no currículo como forma de identificar alunos em risco de desenvolverem dificuldades de aprendizagem específicas na área da leitura”, financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia- PTDC-CEP-CED-111430-2009.

Em Portugal, o campo das Dificuldades de Aprendizagem Específicas é caracterizado pela falta de um sistema tecnicamente adequado que despiste e monitorize o progresso académico dos alunos e, paralelamente, promova uma identificação precoce de dificuldades de aprendizagem específicas na leitura. A evidência internacional indica que a identificação precoce das dificuldades de aprendizagem específicas na leitura, que representam 80% no contexto das dificuldades de aprendizagem específicas, deve reconhecer tanto o crescimento como o nível de desempenho dos alunos (Speece, 2005). Considerando-se esta evidência, assim como os consensos da Iniciativa para as Dificuldades de Aprendizagem Específicas que decorreu nos EUA (Bradley, Danielson, & Hallahan, 2002), neste projeto temos por finalidade explorar este foco no nível e na taxa de crescimento. No final do projeto espera-se que os resultados permitam aumentar o conhecimento sobre as Dificuldades de Aprendizagem Específicas em Portugal, através da introdução de métodos e instrumentos de monitorização fiáveis, económicos, eficientes e práticos.

Assim, solicito a sua participação, após autorização da Direção do Agrupamento de Escolas e do coordenador do 1.º Ciclo do Ensino Básico, **para dar continuidade à recolha de dados junto dos alunos que o ano passado participaram no estudo e que atualmente frequentam o 3.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico.** Será igualmente efetuado um pedido formal aos pais dos alunos. Os dados serão recolhidos em dois momentos ao longo do ano letivo, em contexto de sala de aula em grupo, com a utilização de uma prova de avaliação da compreensão leitora que dura dois minutos. Os dados recolhidos são anónimos e confidenciais e destinam-se apenas à realização deste trabalho de investigação.

Muito obrigada pela cooperação e atenção dispensadas.

Atenciosamente,

Ana Paula Loução Martins
(Coordenadora do Projeto)

Anexo G: Pedido de autorização aos encarregados de educação



Universidade do Minho
Instituto de Educação

Exmo. Encarregado de Educação:

A Universidade do Minho está a desenvolver um projeto de investigação financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, que visa conhecer o nível de compreensão da leitura dos alunos do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Este projeto iniciou-se no ano letivo transato, com os alunos do 2.º ano de escolaridade, e pretende-se dar continuidade ao mesmo no presente ano letivo, com os mesmos alunos, agora a frequentar o 3.º ano de escolaridade. Por este motivo, solicitei a autorização da direcção do agrupamento de escolas frequentado pelo seu/sua filho/filha para a recolha de dados, a qual foi concedida.

Venho agora, por este meio, solicitar a sua autorização para a participação do/da seu/sua filho/filha neste estudo, o que implica que este/esta terá, juntamente com os colegas da turma, de preencher lacunas num texto do 3.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Esta participação é anónima e os dados recolhidos serão utilizados de forma confidencial.

Agradecia que preenchesse e devolvesse o cupão abaixo com a resposta quanto a este pedido de colaboração. Muito obrigada pela cooperação e atenção dispensada.

Atenciosamente,

Ana Paula Loução Martins



(Coordenadora do Projeto)

Eu _____, encarregado de educação do/a aluno/a _____, **autorizo** **não autorizo** a participação do meu/minha filho/a no estudo da Universidade do Minho que visa conhecer o nível de compreensão da leitura dos alunos do 3.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Para tal o meu/minha filho/filha terá, juntamente com os colegas da turma, de preencher lacunas num texto do 3.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Neste estudo será mantida a confidencialidade e o anonimato do meu/minha filho/filha.

Data ___ / ___ / _____

Assinatura: _____