

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
Escola de Ciências Humanas e Sociais

HÁBITOS DE LEITURA E A SUA INFLUÊNCIA NA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Dissertação de Mestrado em
Ensino do 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico

Ana Isabel Costa Pereira

Orientadoras:

Professora Doutora Ana Paula Aires

Professora Doutora Susana Fontes



Vila Real, 2015

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

**HÁBITOS DE LEITURA E A SUA INFLUÊNCIA NA
RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS**

Dissertação Mestrado em
Ensino do 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico

Ana Isabel Costa Pereira

Orientadoras:

Professora Doutora Ana Paula Aires

Professora Doutora Susana Fontes

Composição do Júri:

Vila Real, 2015

Relatório Final, correspondente ao estágio de natureza profissional/ prática de ensino supervisionada, elaborado para a obtenção do grau de mestre em Ensino do 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico, de acordo com o Decretos-Lei nº74/2006 (com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº 107/2008, de 25 de junho), o Decreto-Lei nº 24 de março e nº 43/2007 de 22 de fevereiro, bem como o Regulamento nº470/2011, de 27 de julho, na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.

“Ora a leitura é como o amor. Assim sendo teremos mesmo de estar apaixonados”
(Sardinha, 2007, p.4).

AGRADECIMENTOS

“Quem caminha sozinha pode até chegar mais rápido, mas aquele que vai acompanhado, com certeza que vai mais longe” (Clarice Lispector). Não encontraria melhor descrição para refletir sobre a importância das pessoas que estiveram do meu lado ao longo deste percurso académico, e que possibilitaram o alcance de objetivos que estavam longe de ser atingidos.

Chegar até aqui não é uma vitória minha, mas uma vitória de todos aqueles que caminharam comigo na conquista deste sonho desta forma interessa dirigir alguns agradecimentos:

À Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, por me ter aberto as portas ao conhecimento e à conquista de tantas aprendizagens, de tantas histórias e alegrias.

Às Professoras Doutoras Ana Paula Aires e Susana Fontes, que, como orientadoras, desempenharam um papel exímio na concretização deste trabalho. Aos Professores da Universidade que transmitiram com veracidade os conhecimentos que hoje levo na bagagem. Aos Orientadores de estágio, designadamente à Professora Doutora Ana Maria Bastos e à Professora Doutora Helena Santos Silva, que nos encaminharam para uma prática de ensino mais eficaz.

À minha família em geral, que a cada gesto, a cada palavra, foi uma motivação acrescida para continuar, independentemente dos entraves que se colocavam no caminho.

À minha mãe, que foi sem dúvida o meu porto seguro neste percurso, foi ela que me ensinou a correr atrás dos sonhos sem olhar para trás, foi ela que me dirigiu a palavra certa no momento certo, foi ela que me amparou nos dias de maior insegurança e desalento. Ao Gil Leal, por toda a paciência, por todas as palavras de incentivo e por toda a confiança que depositou em mim.

Aos meus amigos de coração, que me acompanharam nesta grande aventura académica e me proporcionaram momentos inigualáveis. Especialmente à Tânia Ferreira, pela amizade, companheirismo e partilha, manifestados ao longo destes anos. Igualmente à Célia Sampaio, à Liliana Santos, à Ângela Miranda, à Paula Ribeiro, ao João Correia, ao Hélder Oliveira, à Sofia Teixeira, à Cláudia Vieira e à Nélia Gomes.

Por último, a todas as crianças que cruzaram o nosso caminho e que nos fizeram sorrir e abraçar a nossa profissão com o maior carinho e com a certeza de que queríamos ser professoras para o resto da vida.

RESUMO

A leitura estimula uma série de potencialidades intrínsecas à Língua Portuguesa e que se estendem igualmente ao currículo escolar, dado o carácter transversal que lhe é conferido.

Com base nos estudos que proliferam e dão conta da relação irrevogável entre a leitura e o sucesso escolar, procuramos direccionar os estudos para a influência desta competência na resolução de problemas matemáticos.

A relação estabelecida entre os domínios referidos é assegurada ao longo deste trabalho por uma revisão bibliográfica suficientemente competente, mas fundamentalmente por um estudo empírico realizado no decorrer da Prática de Ensino Supervisionado no 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico.

Serão apresentados resultados conseguidos através dos inquéritos por questionário, cuja amostra é representada pelos alunos das turmas 4.ºJ 8 e 5.ºD.

A análise minuciosa dos dados permitirá estabelecer individualmente a relação entre a competência leitora e a aptidão para a resolução de problemas, podendo servir como um bom indicador para futuras investigações.

Desta forma, esta dissertação exigiu uma pesquisa constante e uma reflexão ponderada dos resultados obtidos para efetivar os pressupostos levantados em volta desta problemática.

Palavras-Chave: Leitura; Transversalidade; Prática Pedagógica; Resolução de Problemas.

ABSTRACT

Reading stimulates a series of intrinsic potential to portuguese and extends also to the school curriculum, given the cross-cutting character given to it.

Based on studies which proliferate and give account of irrevocable relationship between reading and school success, seek direct studies to the influence of this competence in solving problems.

The relationship established between the domains referred to is backed up by a literature reviews sufficiently competent and essentially by an empirical study carried out in the course of Supervised Teaching practice on the first and second Cycles of basic education. The results achieved will be presented through surveys, whose sample is represented by students of class 4. ºJ8 e 5. ºD.

The detailed analysis of the data will make it possible to establish the individual relationship between reader and the competence aptitude for problem solving, and can serve as a good indicator for future investigations. This work required a constant research and a careful consideration of the results obtained to effect the assumptions raised around this issue.

Keywords: Reading; transversal; teaching practice; troubleshooting.

ÍNDICE GERAL

AGRADECIMENTOS	V
RESUMO	VI
ABSTRACT.....	VII
ÍNDICE GERAL.....	VIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	X
ÍNDICE DE FIGURAS	XII
LISTA DE SIGLAS/ACRÔNIMOS.....	XIII
INTRODUÇÃO.....	1
PARTE I – COMPONENTE TEÓRICA	3
<i>CAPÍTULO 1 - LEITURA</i>	3
1.1. A Importância da Leitura/Literacia na Formação do Indivíduo – os Benefícios de Ordem Cognitiva, Social e Cultural	4
1.2. O Papel da Escola/Pais na Formação de Leitores	11
1.3. Perspetiva Interdisciplinar da Leitura	16
<i>CAPÍTULO 2 - RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS</i>	19
2.1. Definição de Problema	20
2.2. Etapas/ Estratégias de Resolução de Problemas	26
2.3. A Importância da Resolução de Problemas.....	31
2.3.1. Literacia Matemática	34
<i>CAPÍTULO 3</i>	35
- <i>ORIENTAÇÕES CURRICULARES DO 1.º E 2.º CICLOS DO ENSINO BÁSICO</i>	35
- <i>A LEITURA E A SUA INFLUÊNCIA NA RESOLUÇÃO</i>	35
3.1. Orientações Curriculares para a Leitura do 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico	36

3.2. Orientações Curriculares para a Matemática (Resolução de Problemas) do 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico	38
3.3. Os Estudos Nacionais/Internacionais: Desempenho dos Alunos do 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico na Leitura/Resolução de Problemas	39
3.4. Influência da Leitura na Resolução de Problemas	44
PARTE II – COMPONENTE PRÁTICA	47
<i>CAPÍTULO 4 - CARATERIZAÇÃO DO CONTEXTO ESCOLAR</i>	<i>47</i>
4.1. Caracterização do Agrupamento	48
4.2. Caracterização das Turmas.....	50
<i>CAPÍTULO 5 - INTERVENÇÕES PRÁTICAS</i>	<i>53</i>
5.1. Atividades Práticas Desenvolvidas no Domínio da Leitura/Resolução de Problemas no 1.º Ciclo do Ensino Básico	54
5.2. Atividades Práticas Desenvolvidas no Domínio da Leitura/Resolução de Problemas no 2.º Ciclo do Ensino Básico	59
<i>CAPÍTULO 6 - METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO</i>	<i>64</i>
6.1. Objetivos de Estudo/Amostra.....	65
6.2. Apresentação e Análise dos Dados dos Inquéritos por questionário aplicados aos Alunos/Encarregados de Educação do 4.ºJ8.....	67
6.3. Apresentação e Análise dos Dados dos Inquéritos por questionário aplicados aos Alunos/Encarregados de Educação do 5.ºD.....	84
6.4. Interpretação dos Resultados dos Inquéritos por Questionário Distribuídos aos Alunos /Encarregados de Educação	101
6.5. Apresentação e Análise dos Dados dos inquéritos por questionários aplicados aos Professores	107
CONSIDERAÇÕES FINAIS	111
BIBLIOGRAFIA	115
ANEXOS E APÊNDICES.....	120

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Gostas de ler?	67
Gráfico 2 - Costumas ler livros?	68
Gráfico 3 - O último livro que leste foi há?	68
Gráfico 4 - Se sim, por que razão o fazes?	69
Gráfico 5 - Se não, por que razão não o fazes?	69
Gráfico 6 - Que tipo de livros gostas de ler?	70
Gráfico 7 - Quanto tempo por semana dedicas à leitura de livros?	71
Gráfico 8 - Neste momento encontras-te a ler algum livro?	71
Gráfico 9 - Trocas livros ou revistas com os teus colegas?	71
Gráfico 10 - Costumas ler livros com os teus pais?	72
Gráfico 11 - Consideras que a leitura é importante para a aprendizagem escolar?	72
Gráfico 12 - Qual a disciplina em que sentes mais dificuldade?	73
Gráfico 13 - Sexo.....	74
Gráfico 14 - Habilitações literárias.....	74
Gráfico 15 - Gosta de ler?.....	75
Gráfico 16 - Costuma ler livros?	75
Gráfico 17 - Tem por hábito ler para o seu filho?	76
Gráfico 18 - Que idade tinha o seu filho quando iniciou essa prática?	77
Gráfico 19 - Costuma comprar livros para o seu filho?	77
Gráfico 20 - Se sim por que razão o faz?	78
Gráfico 21 - Se não por que razão o faz?	79
Gráfico 22 - Costuma acompanhar as leituras do seu filho educando em casa, apoiando-o ou sugerindo leituras?	79
Gráfico 23 - Costuma deslocar-se a bibliotecas com o seu filho?	80
Gráfico 24 - Considera o hábito da leitura importante para a aprendizagem escolar? ...	80
Gráfico 25 - Quais as áreas que a leitura pode desenvolver?	81
Gráfico 26 - Considera que a escola tem um papel importante na promoção da leitura?	82
Gráfico 27 - Considera importante desenvolverem-se atividades de leitura na escola?	82
Gráfico 28 - Gostas de ler?	84
Gráfico 29 - Costumas ler livros?	85

Gráfico 30 - O último livro que leste foi há?.....	85
Gráfico 31 - Se costumas ler, por que razão o fazes?.....	86
Gráfico 32- Se não costuma ler por que razão não o fazes?.....	86
Gráfico 33 - Que tipo de livros gostas de ler?	87
Gráfico 34 - Quanto tempo por semana dedicas à leitura?.....	87
Gráfico 35 - Neste momento encontras-te a ler algum livro?.....	88
Gráfico 36 - Trocas livros ou revistas com os teus colegas?.....	88
Gráfico 37 - Costumas ler livros com os teus pais?	89
Gráfico 38 - Consideras a leitura importante para a tua aprendizagem escolar?	89
Gráfico 39 - Qual a disciplina em que sentes mais dificuldade?.....	90
Gráfico 40 - Consideras que a prática da leitura pode ter influência na Matemática? ...	91
Gráfico 41 - Sexo.....	92
Gráfico 42 - Habilitações literárias.....	92
Gráfico 43 - Gosta de ler?.....	93
Gráfico 44 - Costumas ler livros?	93
Gráfico 45 - Tem por hábito ler para o seu filho?	94
Gráfico 46 - Que idade tinha o seu filho quando iniciou essa prática?	94
Gráfico 47 - Costuma comprar livros ao seu filho?.....	95
Gráfico 48 - Se sim, por que razão o faz?	95
Gráfico 49 - Se não, por que razão não o faz?.....	96
Gráfico 50 - Costuma acompanhar as leituras do seu filho/educando em casa, apoiando-o ou sugerindo leituras?	96
Gráfico 51 - Costuma deslocar-se a bibliotecas com o seu filho?.....	97
Gráfico 52 - Considera o hábito da leitura importante para aprendizagem escolar?.....	97
Gráfico 53 - Quais as áreas que a leitura pode desenvolver?	98
Gráfico 54 - Considera que a escola tem um papel importante na promoção da leitura?	99
Gráfico 55 - Considera importante desenvolverem-se atividades de leitura na escola?	99

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Problema Resolvido: caso 1.....	61
Figura 2 - Problema Resolvido: caso 2.....	61
Figura 3 - Problema Resolvido: caso 3.....	62

LISTA DE SIGLAS/ACRÓNIMOS

APM - Associação Portuguesa de Matemática

CEF - Cursos de Educação e Formação

CIF - Classificação Internacional de Funcionalidade

NEE - Necessidades Educativas Especiais

OCDE – Organização para Cooperação e Desenvolvimento Económico

PEI - Programa Educativo Individual

PIRLS - Progress in International Reading Literacy

PISA - Programme for International Student Assessment

PNL - Plano Nacional de Leitura

TIMISS - Trends in International Mathematics and Science Study

INTRODUÇÃO

A prática de ensino supervisionada (Estágio I e Estágio II) de natureza profissional potencializou uma melhor compreensão da realidade escolar, permitindo desta forma uma reflexão mais consciente e direcionada para os aspetos a melhorar na prática pedagógica.

A presente dissertação refletirá aprendizagens, reflexões e conclusões fundamentadas por contribuições específicas dos mais diversos autores e pela componente prática que dão sustentação à temática a investigar.

Todo o trabalho desenvolvido estará sob a orientação das Professoras Doutoras Ana Paula Aires e Susana Fontes, do Departamento de Matemática e do Departamento de Letras, Artes e Comunicação da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, respetivamente.

Cumpramos antes de mais justificar a escolha do tema em questão, que abarca razões de índole diversa. Conscientes de que a prática da leitura pode trazer benefícios ampliados às diferentes áreas, assim como atestam diferentes investigadores que se debruçam sobre esta problemática, consideramos pertinente direcionar o estudo para a leitura como fator determinante na resolução de problemas matemáticos.

Ao longo da história, a Matemática é vulgarmente caracterizada como a vilã do contexto escolar em todos os níveis, desde que o aluno ingressa na escola até ao ensino superior. Entenda-se que além do raciocínio lógico, a aprendizagem da Matemática exige a interpretação de questões que orientam e direcionam as crianças para soluções mais adequadas.

A grande questão subjacente à resolução de problemas é relacionar as informações fornecidas com os símbolos matemáticos. Este é um passo determinante para o sucesso na aprendizagem da Matemática.

A eficácia das estratégias e das operações mais adequadas depende de uma leitura eficaz e de uma interpretação igualmente competente.

Os objetivos deste trabalho residem na vontade de desmistificar a complexidade dos problemas matemáticos, tornando-os, sempre que possível, mais acessíveis à comunidade estudantil, servindo a título pessoal para uma reflexão criteriosa sobre as estratégias mais adequadas a adotar numa perspetiva de construção e aperfeiçoamento profissional.

Também os estudos que revelam baixos índices de literacia e de leitura a nível nacional e internacional reforçaram a vontade de investigar a leitura e as suas contribuições.

De entre as várias razões enunciadas, que motivaram para o estudo em questão, destaca-se o facto de o estágio ser direccionado para uma turma de 4.º ano, que necessitava de um apoio constante para obtenção de melhores resultados nos exames nacionais. Esta situação permitiu a identificação de algumas lacunas na resolução de problemas relacionadas com aspetos fundamentais de interpretação e compreensão dos enunciados, pelo que motivou a vontade de superar esta problemática.

Dado o carácter investigativo deste projeto, organizamos a informação em dois grandes grupos, a componente teórica e a componente prática.

Na primeira parte, intitulada de componente teórica, constam três capítulos, sendo que no 1.º capítulo, a leitura é descrita como instrumento transversal, sustentada por autores de referência, de modo a contextualizar e justificar o tema em estudo; no 2.º capítulo será feita de igual forma uma revisão literária, mas desta vez sobre resolução de problemas para posteriormente ser trabalhada a relação intrínseca entre ambas, no 3.º capítulo.

A segunda parte designada de componente prática, integra os restantes capítulos, no 4.º capítulo, é feita uma breve caracterização do contexto escolar, designadamente o Agrupamento Morgado Mateus e as turmas do 1.º e 2.º Ciclo do Ensino Básico do Agrupamento de Escolas Morgado Mateus, de Vila Real. Com o objetivo de dar a conhecer o trabalho desenvolvido ao longo do estágio, relacionado com a temática desenvolvida, é feita uma descrição da prática da pedagógica, no 5.º capítulo. O último capítulo revela dados recolhidos por meio de um estudo empírico desenvolvido no agrupamento e nos ciclos referidos, na tentativa de tornar a investigação cientificamente mais rigorosa.

Ao nível estatístico ainda serão apresentados resultados sobre os questionários entregues aos professores com vista a recolher opiniões mais fundamentadas acerca da problemática em questão.

Pretende-se, sempre que possível, ao longo deste projeto relacionar a componente teórica com a prática já que são aspetos que se cruzam e dão nome e fundamentação ao trabalho desenvolvido.

PARTE I – COMPONENTE TEÓRICA

CAPÍTULO 1 - LEITURA

1.1. A Importância da Leitura/Literacia na Formação do Indivíduo – os Benefícios de Ordem Cognitiva, Social e Cultural

Ler é compreender o que está escrito. A leitura é acima de tudo um processo de compreensão que mobiliza simultaneamente um sistema articulado de capacidades e conhecimentos. É uma competência linguística que tem por base o registo gráfico de uma mensagem verbal, o que significa que tudo o que pode ser dito pode ser escrito e tudo o que for escrito pode ser dito (Sim-Sim,2009).

De todas as atividades cognitivas, a leitura é das mais relevantes e mais extensível à maioria das áreas e das situações (Contente, 2005). Com base nesta afirmação, importa ao longo deste projeto atribuir especial destaque à leitura. Antes de refletir sobre qualquer indagação que dê conta do contributo desta prática para a resolução de problemas, pretende-se com a obstinação desejada clarificar aspetos importantes relacionados com o ato de ler.

Entenda-se que a leitura é um meio de vinculação e de prospeção de conhecimentos e aprendizagens inerentes às diferentes áreas, bem como um instrumento de desenvolvimento de competências de ordem cognitiva, social e cultural. Tais declarações podem ser corroboradas por Azevedo (2007), que afirma que a leitura é concebida como uma atividade estimulante ao nível cognitivo e intelectual, enriquecedora culturalmente e fertilizante linguisticamente, promovendo o desenvolvimento de capacidades individuais e ajudando na interação com o mundo.

Subsiste uma diversidade de contributos que a leitura pode trazer ao indivíduo e à sociedade, e que justificam a relevância atribuída a este ato, no entanto compete referir apenas alguns deles que se destacam e reforçam a utilidade desta prática.

O primeiro valor reside no prazer proporcionado ao leitor, na possibilidade de vivenciar histórias e experiências diversas, bem como na hipótese de evasão do nosso mundo para outros mundos, para outros países, ler é portanto viajar sem sair do lugar (Gomes, 2007).

A leitura é uma arte universal, talvez a mais eficaz das manifestações artísticas, já que permite transpor fronteiras temporais e espaciais e rapidamente chegar a qualquer ponto do globo (Sobrinho, 1994).

Ao ato de ler estão associadas algumas condições, nomeadamente a identificação dos símbolos que são exibidos por meio de sequências espaciais e temporais que são

selecionadas e organizadas por forma a representar com autenticidade a linguagem (Morais, 2010).

Mais do que um ato social e cultural, a leitura é fundamentalmente um ato cognitivo, antes de mais porque esta prática se traduz num “jogo de atividades cognitivas”. Isto significa que o ensino da leitura passa inicialmente pela identificação dos símbolos que constituem a linguagem escrita, para que posteriormente o aluno possa fazer a associação correta entre grafema (símbolo) e fonema (som) esta fase pressupõe posteriormente a interpretação do texto e atribuição de significados e avaliações acerca das informações transmitidas através do livro (Morais, 2010).

Entende-se que este processo é complexo e reúne uma série de aprendizagens e potencialidades importantes para que se atinja um nível próximo da perfeição. Este ato não se limita à descodificação de letras, subjazem outras exigências como a compreensão, interpretação e retenção da informação veiculada (Gomes, 2007).

A identificação automática das palavras escritas não tem como única função permitir a leitura. Ela permite também que o leitor mobilize as suas capacidades cognitivas de atenção consciente, de memória e de raciocínio para a compreensão do texto que está a ler (Ministério da Educação, 2012, p.11).

De igual forma Sim-Sim (2001¹) atesta tais afirmações, revelando o carácter complexo do processo de aprendizagem da leitura, que exige motivação, esforço e prática por parte do aprendiz. Assim, o ato de ler não se esgota pela identificação de sons e letras, vai muito além da mera descodificação, é um processo através do qual são desenvolvidas habilidades de ordem cognitiva, cultural e social.

A leitura terá de se constituir como um projeto de vida, de modo que em nenhum momento da nossa existência podemos declarar que atingimos a competência máxima em leitura, devemos ler até morrer (Chauveau, 2003).

O livro é, portanto, um instrumento imprescindível para a construção e formação do indivíduo enquanto ser social, desde a formação intelectual, moral, afetiva e estética do leitor, até ao desenvolvimento de habilidades íntimas à própria leitura, como a compreensão e expressão (Sobrinho, 1994).

A longo prazo, a leitura permite um enriquecimento pessoal, pois é uma das atividades que admite o desenvolvimento de diferentes facetas de personalidade, num conjunto de competências cognitivas e sociais (Sobrinho, 1994).

O consumo de bens culturais, nomeadamente a leitura, representa um importante elemento integrante de estilos de vida individuais e coletivos, refletindo-se num direito cívico e competência técnica (Vieira, 2001).

A educação para a leitura assenta na aceitação e no respeito pelo outro com base nas diferenças culturais, evidenciadas por muitas obras literárias que tornam o leitor progressivamente mais consciente e tolerante perante a diversidade cultural que o rodeia.

No sentido prático, a leitura promove a socialização, a partilha e a aceitação, uma vez que é na maioria das vezes explorada em grande grupo, revertendo-se em implicações cognitivas e afetivas em contexto escolar e ao nível pessoal (Ministério da Educação, 2001). Ler é, portanto, uma prática que envolve a comunicação e a partilha, motivando para a aceitação de opiniões e de interpretações.

Numa perspetiva mais abrangente, a leitura pode incentivar à integração na sociedade com base na aceitação e no respeito, ou seja, ler é também projetar-se na inclusão social. Os analfabetos sofrem com a impossibilidade de ler e escrever, refletindo-se nas coisas mais simples do quotidiano e que fazem toda a diferença na vida de um cidadão comum. O indivíduo analfabeto sofre com os avanços registados ao longo dos tempos e dificilmente se integra, dadas as limitações a que está sujeito.

A própria biblioteca, onde alguns dos leitores se deslocam, embora com pouca regularidade, indicia ser também um espaço de sociabilidades, pela sua lógica espaço-funcional, possibilitando a socialização e interação social entre os seus utilizadores (Moura, 2001).

O desenvolvimento da competência leitora perpetua-se ao longo do percurso escolar de forma a garantir a integração do indivíduo na sociedade. Para tal, ao longo da formação das crianças e jovens leitores, é fundamental que sejam transmitidas as funcionalidades da leitura, para que as crianças se sirvam desta prática como um instrumento social e individual para se formarem, documentarem e informarem ou simplesmente para a utilizarem como forma de prazer e evasão (Ministério da Educação, 2011).

A leitura tem sido vista como impulsionadora da capacidade de racionalização e da efabulação inerentes às grandes conquistas contemporâneas, a par de outras formas de transmissão cultural.

O incremento gradual dos hábitos de leitura nas nossas crianças pode dar lugar a um ato prazeroso em substituição de um ato obrigatório, de modo a que o leitor seja capaz

de disfrutar e se torne igualmente hábil para fazer juízos de valor sobre conhecimentos apreendidos e sobre a validação e adequação de ideias veiculadas, contribuindo para um país progressivamente mais rico em diferentes níveis (Gomes, 2007).

A literacia e a leitura são dois conceitos intrinsecamente envolvidos, de acordo com a *Organisation for Economic Cooperation and Development* (OCDE, 2002), citado por Carvalho e Sousa (2011, p.3), “a literacia define-se como a capacidade de compreender, usar e refletir sobre textos para atingir um objetivo, desenvolver o conhecimento e potencial individual para participar/atuvar na sociedade.” A relação referida evidencia-se quando a descodificação das letras dá lugar a um processo mais complexo que envolve, além desta fase, a compreensão e interpretação dos textos. Os autores Beard, Siegel, Leite e Bragança (2010), reconhecem a clara conexão entre ambas, pois afirmam que a capacidade de leitura, quando incutida precocemente, pode encontrar uma relação com um leque de resultados que dão origem a um desenvolvimento crescente da linguagem e da literacia.

Com base nestas afirmações, é de especial interesse clarificar a conceção sobre a literacia que se distancia do conceito de alfabetização, entenda-se que um ser escolarizado não é necessariamente um contributo para a literacia, pois a relação entre saber ler e compreender padece muitas vezes de alguma inconstância, esta realidade é perfeitamente observável nas salas de aula.

Para Matias *et al.* (2014), o conceito de literacia emerge em resultado da sociedade de conhecimento e de globalização, que impõe exigências constantes à população. Estas estão relacionadas com as novas competências que respondem a desafios de cariz profissional, ao nível de documentos escritos, na área tecnológica e nas diversas áreas que solicitam a articulação da leitura e da escrita.

“Intimamente relacionadas com as competências em literacia está a capacidade concreta que o individuo tem em compreender, refletir e interpretar um texto, a partir das suas capacidades cognitivas e metacognitivas”(Giasson, 1993, citado por Matias *et al.* 2014, p.189).

O docente desempenha um papel determinante na passagem do ler ao compreender. Para além de disponibilizar uma série de atividades de leitura estimulantes, o professor deve proporcionar aos educandos momentos de reflexão sobre as leituras, de partilha de pontos de vista que possam direcioná-los para leituras cada vez mais reflexivas (Ministério da Educação, 2001).

O professor é ainda um mediador ou seja, ele estabelece a ligação entre os livros e os alunos leitores, propiciando e facilitando o encontro, a descoberta e o diálogo entre ambos. Enquanto árbitro, o professor deve chamar a atenção para as regras do “jogo” de leitura, sobretudo as inerentes ao próprio texto, que pode validar ou não as hipóteses interpretativas em presença, organizando uma avaliação da qualidade e da pertinência das respostas dadas; reformulando, se necessário, e sintetizando ou apoiando a elaboração de sínteses interpretativas (Ministério da Educação, 2001, p.15).

Impreterivelmente falar de literacia implica fazer uma abordagem ao projeto Plano Nacional de Leitura, que se desenvolveu com o propósito de elevar os níveis de literacia dos portugueses e colocar o nosso país capaz de “medir forças” com os países europeus.

Os resultados globais de estudos Nacionais e Internacionais realizados nas últimas duas décadas demonstram que, no que respeita ao domínio da leitura, a situação de Portugal é grave, revelando baixos níveis de literacia, tanto na população adulta, como entre crianças e jovens em idade escolar, embora estudos mais recentes revelem alterações positivas.

As escolas e as bibliotecas têm vindo a desenvolver diversas atividades com o objetivo de cultivar o interesse pelo livro e o prazer de ler, no entanto, os níveis de leitura revelam-se ainda assim inquietantes. Nesse sentido, segundo o Plano Nacional de Leitura (PNL, 2006), urge compreender as razões mais profundas do problema para tentar resolvê-lo.

Efetivamente o panorama descrito é assustador, a atuação por parte de toda a comunidade educativa tem sido persistente, mas ainda há muito mais a fazer, para que os valores sejam mais satisfatórios, merecedores de um país desenvolvido. Em consequência desta realidade, o PNL representa uma resposta institucional aos níveis de literacia da população em geral e, particularmente, dos jovens.

O PNL (2006) procura intervir através de medidas que ultrapassam o contexto escolar, com base em objetivos que favorecem a prática da leitura, nomeadamente o incentivo e valorização de práticas pedagógicas e outras atividades que estimulem o gosto pela leitura, o desenvolvimento de ações dos atores educativos, ampliação do papel das bibliotecas, entre outras diretrizes, que visam progressivamente esbater os números assombrosos que marcam este cenário a nível nacional.

Com a certeza de que esta realidade não é responsabilidade única do governo, mas antes um encargo de toda a sociedade civil, a autora Benavente (1996), apoiada por uma série de personalidades nacionais e estrangeiras, realizou um estudo através do Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa, procurando retratar os hábitos de

leitura/literacia em Portugal. Uma das conclusões retiradas pela autora é que o nível de escolaridade, a dimensão socioprofissional e a mobilidade social se assumem como fatores influentes nos níveis de literacia.

A configuração estrutural de uma sociedade, nomeadamente em termos de formação escolar e composição socioprofissional, bem como os antecedentes familiares e as trajetórias sociais dos indivíduos que a compõem são fatores fortemente associados aos níveis de literacia (Benavente, 1996).

A par do conceito de literacia, impõe-se a capacidade de compreender, analisar e refletir sobre a realidade que nos rodeia, em suma a literacia é condição de cidadania, assim como tem vindo a ser assegurado ao longo deste capítulo.

No seguimento dos estudos realizados por Benavente (1996), ainda que seja uma realidade longínqua no tempo, continuam a ser preservados aspetos comuns, e por isso é importante referir algumas conclusões que evidenciam as causas ligadas aos níveis reduzidos de literacia que até hoje continuam a registar-se.

Em Portugal, tal como noutros países da Europa do Sul, a irradiação do alfabetismo foi muito tardia, pelo que a intervenção do estado só veio a registar-se nos séculos XIX e XX. Na avaliação da literacia dos diversos países, a autora enuncia em premência os antecedentes históricos que inegavelmente afetam os níveis de literacia dos países (Benavente 1996).

Benavente (1996) refere a família como fator determinante na estimulação de determinados hábitos e aprendizagens, ou seja, os precedentes familiares são um fenómeno que em parte define os níveis de literacia, já que são eles, na maioria das vezes, figuras determinantes na formação do individuo enquanto leitor. Ainda se somam fatores como a carência de recursos escolares existentes no quadro das famílias portuguesas, entenda-se que este fator eleva-se no seguimento do estudo feito na altura, mas ainda hoje este fator continua a imperar. Associado às dificuldades económicas presentes em alguns agregados familiares, a investigadora alude à privação de alguns materiais, particularmente de livros, que tornam o incentivo à literacia insuficiente, associado a dificuldades por parte dos progenitores em prestar auxílio no que respeita à leitura, escrita e cálculo.

Também a escola apresenta algumas debilidades na adoção de estratégias pedagógicas e no envolvimento da comunidade para o incentivo e aprendizagens efetivas de capacidades de escrita, leitura e cálculo (Benavente, 1996). Na atualidade, estas falhas

têm sido combatidas pelo PNL, já acima referenciado, que visa esmorecer a realidade espelhada através dos estudos Nacionais e Internacionais.

Têm-se registado alguns avanços, no entanto este processo interventivo terá de continuar em força para que efetivamente os resultados sejam visíveis.

O panorama nacional é caracterizado pelas habilitações literárias deficitárias e consequentemente pelos maus hábitos de leitura, escrita e cálculo, bem como a insuficiência de materiais e práticas pedagógicas para o incentivo da leitura (Benavente, 1996).

Os dados apurados são preocupantes, mas não deixam de ser os esperados, de acordo com um conjunto de aspetos históricos e estruturais da sociedade portuguesa.

A par dos resultados registados, Benavente (1996) alerta para as consequências a nível individual e coletivo. Nitidamente, estas debilidades, resultantes da insuficiente prática de leitura em Portugal, tornam-se progressivamente num ciclo vicioso e são impedimento da progressão e desenvolvimento individual e de um país. Embora esta realidade seja descrita pela autora em 1996, continua a revelar-se nos dias de hoje bastante deficitária.

Sucintamente, a literacia reflete valores diferentes e acarreta uma série de vantagens de natureza distinta: estimula o pensamento e a compreensão do mundo e do sujeito em si próprio, instiga o crescimento pessoal, facilita a gestão de informação com eficácia, favorecendo a economia nacional, que é o reflexo de níveis individualizados de literacia de um país (Beard *et al.*, 2010).

Estas e outras afirmações corroboradas por diferentes autores reforçam o interesse sobre o estudo da leitura/ literacia, que são fenómenos tão singulares, mas que a longo prazo podem desenvolver potencialidades individuais e coletivas nunca antes pensadas.

1.2. O Papel da Escola/Pais na Formação de Leitores

A educação tem acompanhado a evolução da sociedade. Os valores e atitudes que outrora eram tarefa destinada única e exclusivamente à família passam também a ser transmitidos pela escola, já que desde muito cedo as crianças ingressam nas creches e infantários, exigência imposta pela crescente emancipação da mulher.

Atualmente os pais, particularmente a mãe, que continua a representar o maior vínculo, muito precocemente partilham a tarefa de educar com outras entidades, nomeadamente com os professores/educadores.

Com base na realidade descrita, pensamos refletir sobre o papel da família/ escola, que se tornaram parceiros na formação de leitores.

Para iniciar a reflexão sobre o papel dos educadores no incremento dos hábitos de leitura, não encontraríamos melhor descrição que a de Sardinha (2007, p.6):

Ensinar a ler, motivar para a leitura terá de ser algo em que se acredite. Nenhuma estratégia terá o resultado desejado se não houver crença no seu valor. Ora a leitura é como o amor. Assim sendo temos mesmo de estar apaixonados.

Com base nesta citação se percebe que o incentivo à prática da leitura por meio destas entidades é imprescindível, no entanto importa ressaltar que mais do que transmitir “conteúdo”, é importante acreditar nas potencialidades que a prática da leitura pode desenvolver, para que efetivamente as crianças se tornem leitoras ativas, conscientes dos benefícios consequentes da prática da leitura.

A tarefa de educar para a leitura não é nada fácil, nem tão pouco existem receitas eficazes para o fazer. (Araújo,2007). No entanto existe uma série de fatores que influenciam a sua eficácia, designadamente a percepção que os educadores têm acerca desta prática: antes de educar os outros temos, de nos educar a nós próprios. Esta missão é difícil e nem sempre a escola assegurar-se desta tarefa sozinha, e por isso cabe aos primeiros mediadores de leitura, como os pais ou os avós, inculcar essa prática para que se perpetue ao longo da vida (Ministério da Educação, 2001).

A família é o primeiro refúgio da criança enquanto ser social e é do contacto com os familiares que resultam comportamentos sociais e aprendizagens de grande significado. Entre outras responsabilidades, cabe aos pais utilizar estratégias para despertar o gosto pela leitura (Moura, 2001).

O núcleo familiar constitui, sob ponto de vista sociológico, um cenário sociocultural importante, pois é nas primeiras fases de vida que a criança se descobre, se

define e assume os seus gostos e interesses com base no que lhe é transmitido (Moura, 2001).

Com base no pressuposto de que o contacto com a leitura na infância concebe mais apetência para esta prática na vida adulta, a família surge como um elemento determinante na definição de gostos e interesses e consequentemente nos hábitos de leitura (Moura, 2001).

Uma boa estratégia consiste em oferecer livros adequados ao nível etário das crianças, logo a partir da idade de seis meses. Como a criança não tem capacidade de leitura autónoma, os familiares deverão assumir o papel de contadores de histórias, utilizando gesticulação e teatralização adequadas, falando de modo que a criança vá entendendo a palavra e o seu sentido, observando-a com atenção para inferir as sensações e os sentimentos que a narrativa lhe provoca (Sabino, 2008, p.14).

Os hábitos de leitura devem ser incutidos prematuramente para que, desde cedo, as crianças sintam o verdadeiro prazer da leitura sustentado por diferentes estratégias desenvolvidas pelos principais atores educativos (Sabino, 2008).

O desenvolvimento da interação escola-família representa uma imperiosa necessidade para que o professor possa ir de encontro aos interesses e conhecimentos prévios dos alunos a fim de os motivar. Pretende-se que os alunos, devidamente motivados, adiram voluntariamente às atividades de leitura (Sabino, 2008, p.5).

De forma análoga, as Metas Curriculares de Português (2012) destacam a responsabilidade da escola no ensino e na prática da leitura de textos. Porém, a leitura de textos não é uma atividade que se limite à sala de aula. É essencial estimular o aluno a ler em casa, a frequentar a biblioteca escolar ou outras bibliotecas, a levar livros emprestados para casa, a trocar livros com os seus colegas. Os pais ou encarregados de educação devem ser envolvidos neste processo.

Em parceria com os pais, a escola deve igualmente criar condições para que as crianças aprendam a ler, para que mais tarde possam lerem para aprender.

Sendo a instituição escolar para muitos o único lugar de contacto com os livros, deve ser compreendida como um espaço primordial de estruturação da comunidade leitora, cuja ação extrapola os “muros” bem delimitados da própria escola (Dionísio, 2000).

A escola deve constituir-se como um meio facilitador e promotor dos hábitos de leitura e consequentemente de oportunidades culturais e educacionais.

Cabe aos docentes gerir tarefas suficientemente motivadoras e criar um ambiente propício às aprendizagens. Espera-se que o professor ensine a ler e motive os educandos

para esta prática, na tentativa de transformar este ato num ato consciente, prazeroso e manifesto ao longo das suas vidas (Coutinho e Azevedo, 2007).

Em contexto escolar, a motivação e o envolvimento são reforçadas com a atribuição de sentido às tarefas que são realizadas, isto é, elucidar os alunos sobre o que leem, por que motivo leem e quais as implicações no seu sucesso escolar (Coutinho, 2007).

Os alunos tornam-se progressivamente leitores mais ativos e conscientes dos benefícios desta prática se os docentes assumirem uma perspetiva esclarecedora, direcionando os alunos para as tarefas de forma clara e concreta e naturalmente para escolhas mais autónomas. Assim sendo, evidencia-se o carácter progressista do professor que deve regular as suas aulas com motores de motivação assentes na novidade/reconhecimento, a conjugação da leitura de textos fáceis e difíceis e diferentes formas de organizar a leitura, seja individualmente, a pares ou em grupo (Ministério da Educação, 2001). O docente deve possibilitar às crianças o contacto com os livros, dar-lhes a oportunidade de escolher e manusear os livros, sendo esta uma forma importante de os incentivar à leitura (Terbersosky & Colomber, 2003).

A disparidade de oportunidades poderá ser um ciclo vicioso, os progenitores que não tiveram a possibilidade de ascender socialmente podem limitar as aprendizagens e conquistas maiores dos seus educandos. Entenda-se que existem crianças que resistem a esta marca social e se tornam ao longo da sua vida leitores ativos, no entanto as carências económicas parecem ser condição suficiente para o impedimento na motivação para a leitura, perpetuando-se em sentimentos negativos em relação aos livros ou à leitura propriamente dita, pelo que as oportunidades para a aprendizagem decrescem de forma abismal (Bird, 2004 citado por Coutinho e Azevedo, 2007).

E ser mau leitor é perpetuar um ciclo que ultrapassa o próprio indivíduo adulto, pois produz efeitos directos na geração seguinte, na medida em que quando se lê mal lê-se pouco, por isso, não se fomenta um ambiente de leitura para as crianças que, partilhando o mesmo espaço de convívio, têm como ambiente de socialização primária uma família não leitora (Sim-Sim, 2001², p.4).

Os estudos revelam que as crianças que integram famílias desfavorecidas economicamente leem menos, divertem-se menos com a leitura e recebem menos estímulos para ler por parte dos pais (Pisa, 2000, citado por Coutinho e Azevedo, 2007).

De igual forma estudos desenvolvidos pela Universidade Católica Portuguesa evidenciam que a atitude da família é um dos fatores que mais influencia os índices de leitura dos jovens (Sabino, 2008).

As crianças procuram nos pais os modelos e traduzem muitas das suas atitudes por imitação, nesse sentido, os educandos que se servem de uma educação pobre na prática da leitura, e que por isso não encaram a leitura como um prazer lúdico, têm menos possibilidades de desenvolver aptidões literárias e por isso menos oportunidade de compreender o que se processa em seu redor, nomeadamente na sala de aula (Coutinho, 2007). Naturalmente que para a instituição escolar não é tarefa fácil reverter esta situação, uma vez que para os pais e para as crianças ver telenovelas é mais simples e emocionalmente mais apelativo do que ler um bom livro capaz de nos levar aos lugares mais longínquos e às aprendizagens mais eficazes (Coutinho e Azevedo, 2007).

A escola deve ser capaz de responder às exigências do PNL (2006), propondo estratégias adequadas às diferentes faixas etárias. Nesse sentido, o investimento na promoção da leitura deve ser partilhado de igual forma entre os professores das diferentes áreas curriculares, desde a Língua Portuguesa às Ciências e à História.

Note-se que a leitura é forçosamente usada na lecionação de todas as áreas, no entanto, ainda assim, é necessário um esforço acrescido na estimulação desta prática, sempre na tentativa que esta atividade se torne prazerosa, que seja permitida a comunicação na sala de aula e ainda que se façam ligações entre as diferentes áreas disciplinares, caminhando para uma leitura progressivamente mais reflexiva e uma troca constante de conhecimento.

Segundo Coutinho e Azevedo (2007), é importante que os alunos se tornem leitores voluntários, leitores competentes, reflexivos e críticos, que não leem meramente em quantidade mas com qualidade. Para que efetivamente se formem bons leitores, Coutinho e Azevedo (2007) propõem que a instituição educativa desenvolva diferentes atividades curriculares e extracurriculares, e que a biblioteca seja um espaço primordial de aprendizagens, onde se oferecem diversos géneros, incluindo os livros clássicos e contemporâneos. As atividades extra sala de aula devem pautar-se pelo divertimento, pelo envolvimento dos alunos, assim sugere-se que se desenvolvam atividades como a feira do livro, encontros com escritores, concursos, etc. As crianças e os próprios adultos são aquilo que lhes permitem ser, dessa forma um ambiente propício às aprendizagens e à

leitura pode ser determinante na formação de leitores, daí a importância da ação da família e da escola que até aqui têm sido alvo de reflexão.

“Se os bons leitores são moldados pelo seu ambiente e conseqüentemente se tornam melhores leitores, então deve-se proporcionar maior número possível de estímulos de leitura, constitui-se como um esforço pedagógico que procura desenvolver a literacia” (Alçada, 1994, p.39).

Gomes (2007) faz igualmente uma reflexão sobre o papel da escola na promoção da leitura, com base na reconhecida experiência neste campo, do grupo espanhol Peonza. Desta forma, o autor defende que as escolas comprometidas com a leitura devem proporcionar esta tarefa como fonte de desfrute, aventura, lazer e diversão, incluindo-a no currículo em matéria interdisciplinar com outras áreas curriculares. Defende que a instituição escolar deve fazer a seleção adequada dos textos, em concordância com os gostos e interesses dos alunos e com as circunstâncias pessoais, familiares e sociais. O autor afirma ainda que neste campo de intervenção a escola deve ainda elaborar uma planificação sistemática de leitura, não só com o objetivo de estudo, mas essencialmente como forma de enriquecimento pessoal ao longo do seu percurso escolar. Fundamentalmente a escola deve potenciar bibliotecas escolares e de aula, promovendo a leitura em todos os momentos por meio de atividades curriculares e extra curriculares através de celebrações pontuais alusivas à leitura (Gomes, 2007).

Sabino (2008) reflete de forma análoga sobre a leitura, sobre as suas implicações e a influência dos atores educativos (família/escola) na promoção desta prática. Dada a importância ao ato de ler, evidencia-se a necessidade da formação dos pais, professores e outros agentes educativos nesta área. Só assim será possível desenvolver dinâmicas impulsionadoras do gosto pela leitura em crianças e jovens, possibilitando-lhes um entendimento do mundo, direcionando-os para a prática dos valores universais e para a participação enquanto cidadãos na vida do seu país.

Em suma, o desenvolvimento da interação escola-família constitui uma necessidade, já que só desta forma o professor pode ir ao encontro dos interesses e conhecimentos prévios dos alunos a fim de os motivar. Pretende-se que os alunos, devidamente motivados, adiram voluntariamente às atividades de leitura (Sabino, 2008).

1.3. Perspetiva Interdisciplinar da Leitura

A par das competências ativadas através da leitura, pensa-se refletir sobre este ato como potencializador de diferentes conhecimentos, exibindo-se o seu carácter interdisciplinar.

A aprendizagem da leitura e da escrita é uma das principais competências a adquirir pelas crianças no início da Escolaridade Básica (Martins, 1996), sendo considerada, igualmente, uma aquisição essencial para o posterior sucesso da criança no percurso académico e nas mais variadas áreas da sua vida (NAYEC/IRA, 1998 citado por Peixoto *et al.* 2005,p.1).

No contexto escolar, a leitura assume um carácter transversal, antes de mais porque é um instrumento privilegiado de comunicação e porque as propostas de trabalho e tudo o resto que envolve a aprendizagem são na maioria das vezes transmitidas por escrito (Contente, 1995). No imediato, a leitura imprime a sua natureza interdisciplinar, porque pode ser praticada em todas as áreas sem exceção.

A leitura pressupõe previamente a aprendizagem da língua materna, que assume especial preocupação por parte de qualquer sistema de ensino. De facto, para se adquirir uma boa leitura, dotada de interpretações e reflexões adequadas, é importante conhecer-se na íntegra a língua materna (Ministério da Educação, 2001).

Com base nas declarações de Sá e Martins (2008), também a língua materna se caracteriza pelo seu carácter transversal, tal como a leitura. Desta forma, tendo em conta a relação intrínseca que delas resulta, ambas podem conduzir a aprendizagens que se irão revelar úteis no currículo disciplinar e ao longo da vida.

Sabe-se que uma leitura constante e progressiva contribui para uma aprendizagem mais profunda e proficiente da língua materna e consequentemente de outras áreas disciplinares. Esta transversalidade verifica-se igualmente se pensarmos que a leitura facilita a aprendizagem de vocabulário, a compreensão da função da escrita que está presente em todas as áreas de conhecimento, sem exceção, bem como o conhecimento de maior diversidade de conetores de discurso, entre outras potencialidades que para além de favorecerem a oralidade também beneficiam a escrita (Terberosky & Colomer, 2003).

A compreensão da língua não é competência única e exclusiva da língua portuguesa, as restantes áreas, incluindo as ciências, exigem a compreensão de textos e enunciados para um melhor entendimento dos conteúdos específicos. Se não houver compreensão plena da língua, dificilmente se alcançarão bons resultados académicos (Ministério da Educação, 2001).

“No âmbito da transversalidade, assume um papel de incondicional relevância a área curricular disciplinar de Língua Portuguesa, como promotora de saberes instrumentais indispensáveis à aquisição de outros saberes relacionados com a formação global do aluno” (Valadares, 2003, p.236, citado por Martins, et.al, 2008).

O contacto com o livro permite a apropriação da própria língua que se traduz no enriquecimento de vocabulário e consequentemente na familiarização do leitor com uma linguagem mais cuidada e polida enquanto escritor (Sobrinho, 1994).

Em sentido mais alargado, se a leitura for reflexiva, exige concentração e a própria reflexão, pelo que todos estes atos intelectuais possibilitam a estruturação do pensamento (Sobrinho, 1994).

A nível nacional, o Português é a língua oficial, a língua de escolarização, a língua materna da esmagadora maioria da população escolar e a língua de acolhimento das minorias linguísticas que vivem no nosso País. Por isso, o domínio da língua portuguesa é decisivo no desenvolvimento intelectual, no acesso ao conhecimento, relacionamento social, no sucesso escolar e profissional e no exercício pleno de cidadania (Ministério da Educação, 2001).

De acordo com as informações fornecidas pelo Currículo Nacional do Ensino Básico (2001), as práticas variadas de trabalho no contacto com os textos cultivam uma série de atividades e o processo de compreensão dos textos.

Atendendo às exigências impostas pela sociedade marcada pela globalização e pela circulação de informação escrita, é importante incentivar à leitura pelo contributo que tem na integração plena do indivíduo na sociedade. Desta forma, pensa-se desenvolver um ensino orientado para a aquisição de competências transversais.

O ensino/aprendizagem da língua portuguesa deverá desempenhar um papel crucial neste contexto. Deste modo, através da disciplina de Língua Portuguesa, o aluno deverá aprender a usar a linguagem, a defender-se da linguagem, a interagir através da linguagem, a intervir com os outros através da linguagem. E esse será o domínio com que o aluno parte, no presente da escola, para o sucesso noutras disciplinas e, no futuro, para a integração na vida (Sá & Martins, 2008, p.236).

De acordo com Contente (1995), a execução do programa de português deverá favorecer atividades que desenvolvam as competências ao nível intelectual, desenvolvendo-se a compreensão, a relação e de criatividade.

Desta forma, o estímulo destas capacidades por meio da língua portuguesa pode originar melhores resultados nas diferentes unidades curriculares. Coutinho e Azevedo

(2007) asseguram que as atividades lúdicas baseadas na literatura podem desenvolver competências nas áreas científicas como as Ciências Naturais e a Matemática.

Furtado (2000) faz uma sinopse das contribuições implicadas através do ato de leitura que se traduz em capacidades extensíveis às diferentes áreas. Saber ler implica compreender, ser capaz de negociar sentidos, em termos psicocognitivos esta prática incentiva a percepção, a concentração. No seu conjunto, estes fatores promovem o incremento de autonomia, autoconhecimento, autoconfiança e espírito crítico. Para além de fortalecer competências linguísticas e metalinguísticas, fomenta a sensibilidade estética.

Mais do que estratégias de compreensão, esta prática deve assegurar um desenvolvimento eficaz ao nível de outras disciplinas (Ministério da Educação, 2012).

PARTE I - COMPONENTE TEÓRICA

CAPÍTULO 2 - RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

2.1. Definição de Problema

No seguimento da investigação sobre a leitura, das suas contribuições específicas e de outros dados importantes para uma melhor perceção deste fenómeno, cumpre fazer uma breve abordagem aos problemas, para que sejam atingidos de forma análoga os objetivos atrás referidos.

Pretende-se, antes de mais, esmiuçar o conceito, problema, que provém do latim e etimologicamente significa “o que está diante de nós” (Aires & Campos, 2010).

Forçosamente falar de problemas implica falar da tão célebre ciência, a Matemática, que desde os seus primórdios é entendida pelas crianças como um obstáculo ao seu percurso escolar e porque fundamentalmente é a área que abarca de benefícios acrescidos, em resultado da implementação da resolução de problemas na sala de aula.

Um saber científico digno desse nome não se reduz, ao estabelecimento de um enunciado, destinado a ser memorizado e depois aplicado, mesmo quando é acompanhado de observações e de manipulações. É fruto antes de mais, da resolução de um problema delimitado, para o qual constitui resposta adaptada, e por isso começa por apresentar um carácter pontual (Verin, et.al, 1998, p.206).

Quantas vezes no nosso dia a dia fomos colocados à prova pelos mais diversos desafios/problemas, aos quais procuramos dar resposta através de diversas tentativas de resolução, quantas vezes hesitamos, quantas vezes a vontade de vencer, a persistência, a curiosidade e a vontade de testar os nossos limites e as nossas capacidades fizeram de nós verdadeiros “guerreiros”.

Urge, em primeira instância, fazer uma breve síntese da história da resolução de problemas para melhor compreender a importância que se tem atribuído a esta tarefa.

Resolver problemas faz parte da natureza humana e, ao longo da história, vários psicólogos, matemáticos, educadores e filósofos reafirmaram e destacaram a importância deste ato (Vale & Pimentel, 2005).

Os problemas representaram desde sempre um elemento importante no ensino da Matemática, no entanto, só foram reconhecidos com a verdadeira importância, no plano matemático, a partir das intervenções do *Curriculum and Evaluation Standards for School Mathematics*

No início da década de 90 a UNESCO, através da sua *Declaração Mundial sobre Educação para Todos*, também refere claramente que a resolução de problemas deve ser um instrumento essencial da aprendizagem, do mesmo modo que a leitura a escrita e o cálculo. (Vale & Pimentel, 2005,p.8).

Em 1991, National Council of Teachers of Mathematics “vai mais longe quando afirma que a resolução de problemas não é um tópico distinto, mas um processo que atravessa todo o programa e fornece o contexto em que os conceitos devem ser aprendidos e as competências desenvolvidas” (APM, 1989, p.29).

Em Portugal, a Associação Portuguesa de Matemática (APM) também refere os problemas matemáticos como sendo o centro da aprendizagem matemática em todos os níveis, assim como os Programas Nacionais de Matemática (Vale & Pimentel, 2005).

O duelo entre os problemas e as estratégias de resolução mede habitualmente forças, representam um desafio constante e se não forem geridos da melhor forma podem inibir a motivação para a descoberta da ciência, a Matemática.

Para Correia (2006), não existe uma definição universal de problema e por isso propõe diferentes autores e diferentes considerações que se debruçam sobre esta hermética. Antes de mais o autor alerta para o carácter subjetivo da definição de problemas, uma vez que uma situação pode representar um problema para um indivíduo e, pelo contrário, para outro pode constituir-se como um exercício.

A subjetividade imposta pela situação em causa ocorre em detrimento de aspetos como os níveis de escolaridade a quem são dirigidos, as capacidades intelectuais individuais, experiências, habilidades, interesses entre outros aspetos que condicionam a forma como é explorada determinada tarefa. Segundo o autor, onde não há dificuldades não há problema (Correia, 2006).

Na perspetiva de um dos autores mais ilustres e conhecedores da temática, Polya (1945), a resolução de problemas exige recursos e métodos não rotineiros.

“Um indivíduo está perante um problema quando se confronta com uma questão a que não pode dar resposta ou uma situação que não sabe resolver, usando o conhecimento imediatamente disponível” (Kantowski, 1974, citado por Aires & Campos, 2010, p.11).

Uma situação problemática ocorre quando um indivíduo ou grupo é chamado a executar uma tarefa para a qual não tem acesso a um algoritmo que determine completamente o método de resolução. “A situação não pode ser considerada um problema se a realização da tarefa não for desejada pelo indivíduo ou grupo” (Lester, 1983 citado por Aires & Campos, 2010, p.12). “Um problema ocorre quando se é confrontado com uma situação inicial e se pretende chegar a outra situação final, sem se

conhecer um caminho óbvio para a atingir” (Mayer,1985, citado por Aires & Campos, 2010, p.12).

Ainda na perspectiva de Polya (1945), resolver um problema é uma constante descoberta que se faz por meios adequados confinados pelo desejo e a vontade de se contornar os obstáculos. Apesar da diversidade de definições, reconhecem-se traços típicos num problema: enunciados/situações que nos intrigam; vontade explícita de resolver; inexistência de um processo pré-definido, algorítmico, de resolução; definição pessoal da estratégia de resolução (Correia, 2006).

Os problemas, no sentido literal, transportam para uma vertente negativa, pois significam dificuldade e entrave aos nossos dias, no entanto no sentido mais amplo os problemas, para além de potencializarem uma série de capacidades intrínsecas às diferentes áreas, têm um contributo muito importante na descoberta da Matemática.

O problema também se constitui com valor educativo, uma vez que desperta o gosto pelo trabalho mental, estimula a curiosidade ao mesmo tempo que incita ao gosto pela Matemática e a vontade de saber, conhecer mais e melhor, já que a prática desta tarefa aperfeiçoa o raciocínio além de utilizar e ampliar o conhecimento matemático (Pereira, 2002, p.3).

A resolução de problemas é para as crianças uma atividade bastante natural, uma vez que o mundo que as rodeia está repleto de situações reguladas pela novidade, inteligência e flexibilidade. O desafio da intuição escolar e da própria família é preservar as disposições inatas para a resolução de problemas e estimular uma atitude que as valorize (APM, 1989).

Polya alerta para os benefícios proporcionados pela resolução de problemas, salientando que:

O problema pode ser modesto, mas se desafiar a curiosidade e puser em jogo as faculdades inventivas, quem o resolver pelos seus próprios meios experimentará a tensão e gozará o triunfo da descoberta. Tais experiências, numa idade suscetível, poderão criar o gosto pelo trabalho mental e deixar, por toda a vida, uma marca indelével na mente e no carácter (Polya, 1945, p.11).

São vários os autores que se têm debruçado sobre a caracterização de problemas que pode ser útil para quem aprende a resolver problemas e para quem ensina segundo uma perspectiva de resolução de problemas. Assim, existem várias tipologias de classificação de problemas matemáticos que diferem segundo os autores (Vale & Pimentel, 2004 citado por Aires & Campos, 2010).

A tipologia de problemas definida para o 1.º Ciclo do Ensino Básico é suportada por cinco tipos de problemas: problemas de cálculo, problemas de um passo, problemas

de dois ou mais passos, problemas de processo e problemas abertos (Aires & Campos, 2010).

Os problemas de cálculo requerem decisões quanto à operação ou operações a aplicar aos dados apresentados. Os alunos leem o problema, avaliam o que é conhecido e o que é pedido e, finalmente, efetuam uma ou mais operações que consideram apropriadas e, nesse sentido, resulta a subcategoria problemas de um passo e problemas de dois ou mais passos (Aires & Campos, 2010).

Os problemas de um passo podem ser resolvidos pela aplicação direta de uma das operações básicas aritméticas, os problemas de dois ou mais passos são os que podem ser resolvidos através da aplicação direta de duas ou mais das quatro operações básicas aritméticas. Os problemas de processo diferem dos de cálculo porque não podem ser resolvidos apenas por seleção da(s) operação(ões) apropriada(s), estão associados a contextos mais complexos e exigem persistência, pensamento flexível e uma boa organização (Aires & Campos, 2010).

Os problemas abertos, também designados por investigações, podem ter mais do que um caminho para chegar à solução e mais do que uma resposta correta. Para os resolverem, os alunos têm de fazer explorações para descobrir regularidades e formular conjecturas, apelando, por isso, ao desenvolvimento do raciocínio, do espírito crítico e da capacidade de reflexão (Aires & Campos, 2010).

Atendendo a esta tipologia, o professor deve estar consciente das contribuições trazidas por todas as tarefas, no entanto, deve dar especial importância às questões problemáticas de carácter desafiador que contrariarem as operações rotineiras, revelando-se em injeções de criatividade de desenvolvimento intelectual, curiosidade, destreza na procura de possíveis resoluções, despertando para o pensamento crítico e independente (Lopes, 2002).

A par da distinção percebida entre os vários tipos de problemas, interessa reforçar a diferença entre problemas e exercícios. Esta dicotomia, embora aparente diferenças vincadas, continua a receber concepções erradas e são algumas vezes tomadas como equivalentes pelos professores da Matemática. O exercício é uma atividade de treino no uso de alguma habilidade ou conhecimento matemático previamente adquirido pelo aluno, e dessa forma a aplicação do algoritmo ou fórmula é imediata já que se trata de um processo metódico e mecânico resultante da prática e da semelhança sistemática entre as tarefas. Em suma, os exercícios não são mais do que uma mera aplicação de

conhecimentos, ao invés dos problemas que exigem um processo ao nível intelectual e metódico mais complexo (Pereira, 2002).

A grande diferença entre o exercício e problema reside no facto de este último não dispor previamente de algoritmos ou estratégias que conduzam à resolução correta. Claramente que os exercícios são importantes, no entanto, são limitados à prática da utilização de regras previamente adquiridas (Duarte, 2000).

Correia (2006) contrapõe as limitações referidas por Duarte (2000), pois enfatiza o papel dos exercícios no desempenho escolar. Os exercícios visam criar nos alunos hábitos e automatismos úteis, ao incentivarem o domínio de procedimentos/técnicas aumentam a compreensão dos conceitos que o suportam estando presente a lógica que os justificam.

Com base nas declarações dos autores acima referidos, foi possível desfazer algumas dúvidas existentes na diferenciação entre exercícios/problemas e estender a definição aos contributos trazidos por ambas as tarefas, que quando aplicadas em situações específicas de aprendizagem são potencializadoras de diversas competências.

Os problemas só têm verdadeiro valor educativo se contrariarem a mera indicação de alguns conceitos e a aplicação de alguns procedimentos específicos, centra-se antes no desenvolvimento do raciocínio e comunicação do aluno (Vale & Pimentel, 2005). Ao longo do percurso escolar, os educandos tomam contacto com uma grande variabilidade de problemas, dependendo do propósito de quem os estabelece, alguns melhores do que outros.

A APM (1989) sugere três características fundamentais, ser problemático, desafiante e interessante. Ser problemático, a partir de algo que faça sentido e onde o caminho para a solução não seja imediatamente observável, ser desafiante e interessante sob ponto de vista matemático e adequado aos conhecimentos, para que as capacidades sejam proveitosamente adaptadas e aplicáveis. Se efetivamente o professor propuser ao aluno bons problemas, pode incentivá-lo à exploração de conceitos matemáticos importantes, orientando-o para a compreensão e a utilização de várias estratégias, propriedade e relações matemáticas. Mas antes de mais, como refere Polya (1945), é necessário praticar, pois aprende-se a resolver problemas resolvendo problemas.

A imagem que a criança constrói em volta da Matemática é resultado do ambiente proporcionado pela escola. A sala de aula de Matemática pode ser encarada como um lugar de hesitações, erros e dúvidas inerentes ao processo de desenvolvimento do

conhecimento e ao processo construtivo da Matemática, ou pelo contrário um local que favorece aprendizagens recheadas de saberes irrefutáveis e um lugar de atividades ligadas à escola e ao cotidiano (Correia, 2006).

Embora ainda existam alguns professores que resistem à inovação e consequentemente ao sucesso da aprendizagem da Matemática, nas últimas décadas começa a assistir-se a alterações progressivas referentes à dinâmica das salas de aula da ciência exata. Os alunos tornam-se gradualmente sujeitos ativos na sua aprendizagem, evidenciam-se interações sociais e destaca-se o papel fulcral do professor como organizador e dinamizador de aprendizagem (Correia, 2006).

Os professores devem ser bastante claros quanto à Matemática que pretendem ensinar, procedendo à estruturação de situações que sejam simultaneamente problemáticas e resolúveis para o aluno e devem, ainda, optar por lecionar a resolução de problemas de forma integrada com contexto de situações matemáticas para que o aprendiz lhe reconheça a utilidade (APM, 2007).

É importante que o professor reúna, através da resolução de problemas, uma série de informação útil para planejar a melhor forma de ajudar determinados alunos no contexto global da turma. A avaliação constante permite ao docente conhecer os interesses dos alunos e formular problemas que alarguem o pensamento matemático de alguns e que consolidem os conceitos apreendidos por outros (APM, 2007).

Em resultado destas afirmações, mais uma vez salientamos o papel fundamental do professor, que como ator educativo deve proporcionar um ambiente de descobertas propício às aprendizagens prazerosas da Matemática.

Se o aluno experimentar prazer com a Matemática, não esquecerá facilmente e haverá, então, uma grande probabilidade de se tornar numa ocupação favorita, numa ferramenta profissional, a própria profissão, ou numa grande ambição (Polya, 1945).

2.2. Etapas/ Estratégias de Resolução de Problemas

A resolução de problemas não encontra uma definição universal, mas persistem aspetos comuns que lhe dão forma, com base nas noções dadas pelos diferentes autores. Assim, um problema é uma situação para a qual não encontramos resposta imediata, e por isso temos de seleccionar estratégias mais adequadas para solucionar a questão, nesse sentido cumpre fazer uma breve abordagem sobre estratégias/etapas a adotar para a resolução eficaz dos problemas.

Antes de avançar é importante clarificar uma noção intrínseca aos problemas, que é a heurística. Esta relaciona-se com os métodos e regras utilizadas para a orientação da descoberta, inovação e resolução de problemas.

As estratégias de resolução de problemas não são mais do que um conjunto de técnicas a serem dominadas pelo solucionador e que o ajudam a “atacar” o problema ou a progredir no sentido de obter a sua solução (Aires & Campos, 2010).

Para resolver problemas não chega ter conhecimentos. Lesh (1992) afirma que existe uma interação complexa entre problema, estratégia de resolução e conhecimento matemático, que também requer uma discussão de habilidades metacognitivas, ou seja, a habilidade de pensar aproximadamente e monitorar os seus processos de pensamento (Lopes, 2002, p.15).

A partir das investigações levadas a cabo por Lopes (2002), pode asseverar-se que as estratégias de resolução de problemas impõem a formulação de questões, a análise de situações, a leitura dos resultados, o recurso a tabelas ou diagramas bem como tentativa erro, são algumas das estratégias que coadjuvam na resolução de problemas.

De entre várias sugestões de estratégias de resolução, destaca-se uma das mais conhecidas, reconhecida através do trabalho de Polya (1945), que estabeleceu quatro etapas na resolução de problemas:

- 1) Compreender o problema;
- 2) Estabelecer um plano e resolução;
- 3) Executar o plano;
- 4) Verificação do problema;

A primeira etapa é o ponto de partida para o sucesso ou insucesso, dependendo como é entendido o problema. Esta é determinante e revela ser a mais difícil de se ultrapassar, já que os alunos evidenciam dificuldades de interpretação, desde os conceitos intrínsecos à própria Matemática ao vocabulário geral. Aqui se percebe a forte relação entre a resolução de problemas e a leitura. Naturalmente que uma criança que adquiriu ao

longo do seu percurso escolar bons hábitos de leitura, mais facilmente interpretará um enunciado e identificará vocábulos mais complexos para que possa prosseguir com sucesso nas fases seguintes.

Nesta fase, primeiro identifica-se a incógnita, depois selecionam-se os dados mais pertinentes e identificam-se as condicionantes do problema (Polya, 1945).

A linguagem das ciências é composta por um vocabulário que permite exprimir enunciados de observações e conceitos e por uma gramática que permite exprimir relações entre conceitos sob a forma de leis, teorias e modelos. Mesmo as leis e as teorias rudimentares, que são as conceções frequentes nas crianças, nos adolescentes ou nos adultos, necessitam, para poderem ser expressas, de uma linguagem deveras complexa (Thouin, 2004, p.28).

Na segunda etapa, depois de o aluno preservar as informações mais pertinentes, deve assegurar-se das operações que necessita de operacionalizar, os desenhos, tabelas e outros esquemas que ajudam a ultrapassar as maiores dificuldades, em síntese esta fase é determinante na escolha das estratégias mais adequadas (Polya, 1945).

Enquanto o aluno executa o plano, deve verificar os passos efetuados, para que sejam evitadas possíveis lacunas e para que seja atestada exequibilidade das decisões tomadas. Na perspetiva de Polya (1945), esta etapa representa um passo muito importante, pois é nesta altura que se faz a seleção da estratégia mais adequada, esse processo pode ser demoroso, no entanto o autor considera ser o feito principal na resolução de problemas.

A terceira fase talvez seja a mais simples, já que se reduz à execução do plano. A última fase, embora seja por muitos desacreditada, é das mais importantes, porque permite a identificação de falhas, no caso de existirem, e a possibilidade de reexaminar o caminho traçado, definindo alternativas, se necessário, ou seja, resolvem-se os problemas, efetivamente. Estas etapas de resolução de problemas são determinantes, porque se alguma delas for mal executada ou suprimida o resultado pode ser desastroso.

De forma análoga, Correia (2006), resume as ações de resolução de problemas em quatro palavras-chaves, designadamente compreender, planejar, resolver e avaliar.

Efetivamente a complexidade neste processo é notória, prática e a convicção no que se aprende e no que se pretende descobrir são alguns instrumentos para o sucesso e tornam a resolução de problemas entendida por muitos como ativador de diferentes aprendizagens.

Um problema não se esgota em si mesmo. As extensões de um problema- através da recontextualização do enunciado por alteração de dados, de relações ou da questão- permitem obter uma compreensão mais alargada e aprofundada do problema pela

definição de outros percursos e novas opções e, portanto, assegurar aprendizagens diferentes (Correia, 2006, p.29).

Polya (1945) desperta a atenção para alguns materiais imprescindíveis à resolução de situações problemáticas, nomeadamente as analogias com problemas anteriormente resolvidos; teoremas já demonstrados; o recurso a problemas auxiliar; a decomposição de problemas; a introdução de elementos capazes de auxiliar os problemas, mais especificamente, o recurso a digramas ou tabelas e o uso de métodos análogos aos usados em situações anteriores.

A resolução de problemas exige um processo complexo de associações de elementos matemáticos, compreensão e adoção de estratégias, não se trata de um processo mecânico e estandardizado já que se revê na seleção de conhecimentos prévios e estratégias, no entanto Polya (1945) refere que a eficácia da resolução de situações problemáticas depende do recurso a situações idênticas, facilitando a tarefa.

As estratégias de resolução, também designadas heurísticas gerais, correspondem a operações mentais extensíveis a vários problemas. Fundamentalmente a escolha das estratégias mais apropriadas revelam a intervenção integrada da interpretação, da imaginação e a definição de analogias com casos idênticos. É essencial que os educandos ao longo do seu percurso escolar se familiarizem com uma diversidade de estratégias para que na posteridade sejam mais capazes de fazer as ditas “analogias” e resolvam mais eficazmente as questões problemáticas que vão cruzando o seu caminho (Correia, 2006).

Se o aluno, perante uma situação problemática que se lhe manifestava complexa, e na indagação da sua resolução, construiu ou arquitetou uma estratégia que pode ou não ser original, mas que lhe permitiu resolver a situação, estimulando tal êxito a consequente retenção da estratégia nas suas estruturas mentais e, se necessário, a transferência, evidencia o efeito que as vivências, sobretudo as de êxito, têm sobre a aprendizagem significativa de estratégias (Lopes, 2002, p.19).

A escolha de estratégias é um dos passos decisivos para o êxito dos alunos na resolução de problemas. (Lester 1983, citado por Lopes, 2002) afirma que há diversos fatores externos ao problema e ao próprio aluno e que influenciam a sua performance como, por exemplo, o contexto, a linguagem do problema, o *stress*, a ansiedade, o nervosismo, a tensão e o estado de espírito do aluno.

A par da definição de etapas e da seleção das estratégias a utilizar, é fundamental que o professor ajude os seus alunos nesta tarefa, investindo tempo, prática, dedicação e bons princípios.

O aluno deve adquirir experiência, no entanto deve ser acompanhado pelo professor para que se sinta apoiado e motivado para progredir e melhorar. O professor deve assumir o papel de mediador e ajudar, nem de mais nem de menos, mas de tal forma que ao estudante caiba uma parcela saudável de trabalho (Polya, 1945, p.23).

O mesmo autor sugere que, neste percurso de ajuda, o professor oriente e se oriente por interpelações e recomendações que direcionem o aluno para a incógnita em causa. A par das interpelações e questionamento, o autor destaca o carácter geral associado a questões pré definidas, como Qual é a incógnita? Quais são os dados? Qual é a condição? Polya (1945) afirma que independentemente do tipo de problema, isto é, seja de carácter algébrico, matemático ou não, teórico ou prático, estas questões revelam-se decisivas na resolução eficaz das questões problemáticas.

Se o aluno for estimulado a fazer este tipo de questões com regularidade, a certa altura estas vão estar de tal forma enraizadas no pensamento que serão usadas no momento oportuno, representando um meio facilitador de resolução de problemas.

A aprendizagem, a interiorização e o aperfeiçoamento das melhores técnicas e estratégias de superação dos mais diversos problemas só é possível por meio da imitação e da prática, instrumentos fundamentais na Matemática e mais especificamente na resolução de problemas (Polya, 1945) .

Lopes (2002) declara que a ciência exata é a forma de modelar o mundo real. O modelo tradicionalmente concebido é a equação, no entanto, é frequente usar-se modelos físicos, como o geoplano, os sólidos, os ábacos, os tangram, entre outros imprescindíveis à resolução de problemas. Apesar da diversidade de modelos, importa referir que não há modelos únicos, as escolhas das estratégias mais apropriadas resultam de uma vasta experiência na resolução de problemas. Os modelos que se evidenciam são os diagramas, esboços e desenhos pois facilitam a visualização das situações sugeridas pelos problemas.

“O uso de modelos prevê um método de organização da informação compreendida que poderá conduzir à seleção adequada da estratégia de resolução do problema” (Lopes, 2002, p.32).

Thouin (2004) atesta os pressupostos defendidos por Lopes (2002) evidenciando a importância dos modelos como determinantes na resolução de problemas. Este autor explora a chamada modelização, que consiste na construção de modelos físicos ou teóricos para a resolução de questões problemáticas.

“Em ciências, a palavra modelo, tem sobretudo, um sentido instrumental, designando um dispositivo de investigação de um grau de complexidade equivalente ao fenómeno, organismo ou sistema estudado” (Thouin, 2004, p.31).

Embora o recurso aos modelos seja uma forma de contrariar as dificuldades impostas pelos problemas, também eles são colocados em causa. No caso de o modelo se tornar uma convenção, pode colocar a sua eficácia em causa, porque passa a fazer-se uma extensão abusiva do domínio de validade do mesmo, tornando a sua aplicação inadequada em algumas situações (Thouin, 2004).

Entenda-se que não existe uma única forma de resolver problemas, no entanto coexistem aspetos determinantes na eficácia de resolução de questões problemáticas, que começa pela primeira etapa sugerida por Polya (1945), que é a compreensão de problemas, e se estende pela seleção/utilização das estratégias e subsequentemente pela utilização dos modelos mais apropriados, resultado de um processo complexo de preparação constante (La Fortune & Saint-Pierre, 1996).

2.3. A Importância da Resolução de Problemas

A resolução de problemas para além de desenvolver competências ao nível da Matemática permite que sejam exploradas outras vertentes, aplicáveis ao quotidiano.

Essencialmente neste tópico pretendemos dar a conhecer o carácter prático da Matemática que vai muito além de operações aritméticas ou algoritmos.

O grande objetivo do ensino da Matemática passa por desenvolver nos alunos capacidades para usar esta área mais proficuamente na vida quotidiana (Vale & Pimentel, 2005).

Na sociedade atual generalizou-se a ideia de que a Matemática é um assunto árido, de difícil compreensão, desenvolvido por uma pequena minoria, que usa uma linguagem demasiado hermética para ser compreendida por não iniciados. É importante mostrar que a Matemática é uma ciência viva, com motivações em problemas práticos utilizáveis no nosso dia a dia (Duarte, 2000). Assim como a leitura, a resolução de problemas desenvolve competências extensíveis a todas as áreas, pois é um processo de aprendizagem, a partir do qual as crianças adquirem aprendizagens significativas.

É um processo onde se combinam vários elementos, tais como: a organização de informação, o conhecimento de estratégias, as diferentes formas e representação, a tradução de linguagem, a aplicação de vários conhecimentos, a tomada de decisões, e a interpretação da solução, etc., e uma gestão e controlo de todos estes elementos. É uma actividade complexa, de um aprendiz motivado, que põe em jogo várias capacidades cognitivas de ordem superior (Vale & Pimentel, 2005, p.11).

A resolução de problemas é parte integral de toda a atividade Matemática, não é um tópico distinto, mas um processo que atravessa todo o programa (APM, 1989). Este domínio não só constitui objetivo o primordial da Matemática, como é também um importante instrumento através do qual os alunos aprendem Matemática (APM, 2007).

Desde os primeiros anos de vida a criança começa a tomar contacto com situações problemáticas, seja em contexto escolar ou fora dele. Com o passar do tempo, e com a maturidade e progressão escolar desejada, a criança deve ser exposta a um campo de situações mais alargado (APM, 1989). Para que a criança desenvolva competências na íntegra, é importante que seja confrontada com situações diversas, quer em contexto real ou matemático.

A partir do momento em que o aprendiz recebe uma educação matemática, aprimorada pela prática da resolução de problemas baseada na superação e no sucesso, experimentará confiança e desenvolverá a perseverança e o espírito investigativo, bem

como a capacidade de comunicar matematicamente e a capacidade de usar processos cognitivos ao mais alto nível (APM, 1989). Dependendo da forma como são explorados e do que se pretende na sua aplicação, os problemas podem desafiar a curiosidade e incentivar a intuição e as faculdades inventivas, originando o gosto pelo trabalho mental (Vieira, 2011).

Se o professor planejar as suas aulas baseadas na resolução de situações rotineiras, pode inibir a imaginação e o desenvolvimento intelectual dos alunos, bloqueando determinadas faculdades, refletindo-se negativamente em situações do quotidiano. Pelo contrário, se o ambiente for propício à aprendizagem, os problemas podem desenvolver no aluno iniciativa, espírito explorador, criatividade, independência e a habilidade de elaborar um raciocínio lógico e fazer uso inteligente em situações do quotidiano (Sousa, 2005).

A prática da resolução de problemas permite que os alunos descubram factos, conceitos e conclusões novas, estando, por isso, mais preparados para seleccionar outras formas de resolver o mesmo problema, estimulando o interesse pelos conhecimentos matemáticos e outros conhecimentos transversais (Vieira, 2011). A importância da prática de resolução de problemas passa por possibilitar aos alunos a mobilização de conhecimentos e desenvolverem capacidades para gerir informações que ultrapassam o contexto de sala de aula.

A resolução de problemas é um método de ensino eficaz que procura desenvolver o raciocínio interpretativo e motivar os alunos para o estudo da matemática. Desta forma, a prática recorrente de problemas torna os alunos mais capazes de ultrapassarem situações diversas de diferentes contextos, sempre na tentativa de se desenvolverem capacidades e conhecimentos inerentes às diferentes áreas, e especialmente na área da Matemática. A sala de aula é um espaço de aprendizagens, se o professor motivar os alunos para o gosto constante pela descoberta e pela resolução de problemas vai torná-los cada vez mais capazes, para que em situações futuras atuem com alguma prudência, em consciência com naturalidade e auto confiança, fatores externos que, tal como já aqui foi referido, condicionam a resolução eficaz do problema (Vieira, 2011).

Um problema pode desenvolver o pensamento matemático, para além de ajudar a criança a compreender o mundo, a perceber padrões e regularidades que se podem organizar mentalmente e simbolicamente. A resolução de problemas promove o desenvolvimento de determinados comportamentos e atitudes de autoconfiança, que

apontam para níveis cognitivos elevados de compreensão, aplicação e não apenas para o conhecimento de factos e técnicas. Modelar, simbolizar, comunicar, explorar, analisar, generalizar e provar são atividades com sentido matemático proporcionado pela resolução de problemas (Duarte, 2000)

O valor educativo do problema só resultará se a aprendizagem de resolução de problemas se transformar em autónoma e espontânea, em resultado de situações transportadas para o quotidiano e se o aluno for incentivado a questionar-se ao invés de receber as respostas já formuladas. O verdadeiro objetivo reside em fazer com que o educando adquira o hábito de resolver os problemas como forma de aprender (Echeverría & Pozo, 1998).

Nas aulas de Matemática, a resolução de problemas, para além de desenvolver todas as habilidades referidas, permite uma constante discussão de ideias, em que os alunos, para além de ouvintes, assumem o papel de membros ativos em que são obrigados a pensar e agir matematicamente. Esta vertente imposta pela resolução de problemas, contraria a dinâmica de muitas salas de aula, em que o professor se limita a transmitir e os alunos a ouvir (Duarte, 2000).

Resolver problemas, desmistificando algumas conceções erradas, pode ser verdadeiramente uma atividade divertida, que convida à investigação e à descoberta, onde a intuição e o rigor se combinam harmoniosamente.

“Tendo experimentado o prazer pelo estudo da Matemática, o aluno não a esquecerá, podendo fazer dela um instrumento para a vida” (Duarte, 2000, p.99).

É importante que a Matemática não deva ser reduzida à resolução de problemas, mas é esta a actividade que devemos colocar no centro do ensino da Matemática se queremos que as nossas escolas se tornem lugares onde os alunos aprendam realmente a pensar (Duarte, 2000, p.99).

2.3.1. Literacia Matemática

Em concordância com o tema em análise, cumpre fazer uma breve abordagem à Literacia Matemática que é indissociável desta relação que se pretende reafirmar entre a leitura e a resolução de problemas.

Regularmente somos confrontados com situações do quotidiano que exigem a aplicação de capacidades de processamento de informação relativos aos mais diversos contextos e suportes, através de gráficos, símbolos matemáticos, números e operações que impõem o emprego ao indivíduo do uso de capacidades resolutivas (Matias, Sardinha & Osório, 2014).

A literacia é um conceito que não se reduz à Língua Portuguesa, é também extensível à Matemática. A Literacia Matemática é, portanto, a capacidade que os indivíduos têm para formularem, aplicarem e interpretarem esta área do conhecimento em contextos variados. Implica raciocinar matematicamente e usar conceitos matemáticos, processos e ferramentas para explicar e resolver fenómenos. A literacia é igualmente definida como a capacidade de um indivíduo identificar e compreender o papel que a Matemática desempenha no mundo, de fazer julgamentos e de usar e se envolver na resolução matemática das necessidades da sua vida, enquanto cidadão construtivo, preocupado e reflexivo (Ministério da Educação, 2004).

No quotidiano, para além de situações vividas em contexto escolar, a criança enfrenta diversos problemas que implicam o constante uso do raciocínio e de outras competências matemáticas. Associada a esta realidade está implicada a noção de literacia Matemática que exige a formulação, resolução e interpretação de problemas que utilizam a Matemática numa variedade de situações e de contextos (Ministério da Educação, 2004).

PARTE I - COMPONENTE TEÓRICA

CAPÍTULO 3

***- ORIENTAÇÕES CURRICULARES DO 1.º
E 2.º CICLOS DO ENSINO BÁSICO***

***- A LEITURA E A SUA INFLUÊNCIA NA
RESOLUÇÃO***

3.1. Orientações Curriculares para a Leitura do 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico

De acordo com o programa de Português do Ensino Básico (2009), a nossa língua é fundamentalmente um instrumento de acesso a todos os saberes, já que se define como uma componente fundamental de formação escolar e dessa forma revê-se no carácter transversal. Além disso, a aprendizagem eficaz da língua favorece a relação da criança com o mundo, bem como o desenvolvimento de competências cognitivas, comunicativas e atitudes afetivas e valorativas.

Num outro plano, que é indissociável do anterior, a aprendizagem do Português reflete-se numa consciência cultural, a partir da qual o aluno vai reconhecendo e vivenciando uma identidade coletiva (Ministério da Educação, 2009).

O princípio da transversalidade associado à Língua Portuguesa está diretamente relacionado com uma questão de sucesso escolar já que a aprendizagem competente da língua atravessa todo o cenário curricular do Ensino Básico (Ministério da Educação, 2009).

De forma sintetizada foram focados aspetos explorados ao longo da dissertação, uma vez que se pretende antes de mais mostrar que as afirmações levantadas estão em concordância com o Programa de Português do Ensino Básico, que é o principal meio orientador das aulas de Língua Portuguesa.

A importância da leitura no plano curricular reflete-se através das competências específicas estabelecidas pelo Programa de Português do Ensino Básico, que estão fortemente implicadas nas atividades de leitura.

As crianças que ingressam no 1.º Ciclo do Ensino Básico tomam contacto pela primeira vez com um modelo de educação formal. Desta forma esta fase constitui-se determinante para o sucesso de todo o percurso escolar. Neste nível de escolaridade, sugere-se que seja favorecido o contacto com textos literários adequados à faixa etária dos alunos, já que assumem uma importância fundamental neste ciclo, pela possibilidade de descoberta de diversas modalidades de texto, escritos e multimodais (Ministério da Educação, 2009).

Nesta fase devem privilegiar-se experiências de leitura, com fins e em contextos diversificados, de forma a possibilitar velocidade e fluência adequadas, imprescindíveis

à sua formação enquanto leitores, num trabalho diário com materiais de natureza e objetivos variados (Ministério da Educação, 2009).

O programa atualmente em vigor (Ministério da Educação, 2015), continua a atribuir especial importância à leitura de tal modo que ocupa uma “posição” de destaque no processo de aprendizagem.

O domínio da Educação Literária é amplamente trabalhado, nos dois primeiros anos de escolaridade, denominado de Iniciação à Educação Literária, dando mais consistência e sentido ao ensino da língua, fortalecendo a associação curricular da formação de leitores com a matriz cultural e de cidadania. Para o 1.º ciclo no domínio da leitura foram definidos sete títulos obrigatórios por anos. Estas atividades serão complementadas com a promoção da leitura autónoma, para a qual foram indicadas as listagens do PNL (Ministério da Educação, 2015).

No 2.º Ciclo, segundo o Ministério de Educação (2015), continua a atribuir-se a pertinência à prática da leitura para que confirme a automatização das habilidades de identificação das palavras escritas e do seu uso com correção ortográfica, e da produção escrita de respostas e pequenos textos. Neste ciclo, um dos objetivos é o da progressão do trabalho, pela leitura e pela escrita, de textos mais ricos e complexos. No domínio da Educação Literária, no 2.º Ciclo, é definida igualmente uma lista de obras anual, neste caso serão oito. À semelhança do 1.º Ciclo, estas leituras serão complementadas com a promoção da leitura autónoma, para a qual são indicadas as listagens do PNL.

3.2. Orientações Curriculares para a Matemática (Resolução de Problemas) do 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico

Desde sempre a resolução de problemas recebeu especial destaque no plano curricular. O Ministério de Educação (1991), do 1.º Ciclo defendia que as atividades matemáticas deviam girar em torno da resolução de problemas, em situações de descoberta, assim como em situações de aplicação. Referente ao 2.º Ciclo do Ensino Básico, o Ministério da Educação (1991) sugere a resolução de problemas como um meio de desenvolvimento de capacidades de comunicação, bem como a memória, o rigor, o espírito crítico e a criatividade.

Atualmente, o Programa e Metas Curriculares de Matemática (2013), referem que o gosto pela Matemática e pela redescoberta de factos matemáticos constitui um propósito que pode ser alcançado através do progresso da compreensão matemática e da resolução de problemas. Este programa privilegia a resolução de problemas, uma vez que, de forma integrada, permite a aquisição de conhecimentos, de factos e de procedimentos para a construção e o desenvolvimento do raciocínio matemático. Favorece, de igual forma, a comunicação oral e escrita adequada à Matemática em diversos contextos e desenvolve uma visão da Matemática como um todo articulado e coerente.

A resolução de problemas envolve, da parte dos alunos, a leitura e interpretação de enunciados, a mobilização de conhecimentos, de factos, conceitos e relações, a seleção e aplicação adequada de regras e procedimentos, previamente estudados e treinados, a revisão, sempre que necessária, da estratégia preconizada e a interpretação dos resultados finais. Deste modo, esta tarefa não deve confundir-se com atividades vagas de exploração (Ministério da Educação, 2013).

Em particular, no 1.º Ciclo, solicita-se explicitamente que o número de passos necessários à resolução dos problemas vá aumentando de ano para ano. É fundamental que os alunos não terminem este ciclo de ensino conseguindo responder corretamente apenas a questões de resposta imediata. Estudos nacionais e internacionais recentes, como o TIMSS, mostram que, em 2011, 60% dos alunos portugueses do 4.º ano não conseguem ultrapassar esse patamar (*Intermediate International Benchmark*) (Ministério da Educação, 2013, p.8).

3.3. Os Estudos Nacionais/Internacionais: Desempenho dos Alunos do 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico na Leitura/Resolução de Problemas

Com base nos resultados a nível nacional e internacional que foram uma motivação acrescida para a investigação da problemática em estudo, consideramos pertinente fazer uma análise sucinta dos resultados apurados.

Regularmente são feitos estudos por parte do TIMSS – Trends in International Mathematics and Science Study e PIRLS – Progress in International Reading Literacy Study, em 2011, foi repetido este exercício, permitindo a construção de uma base de dados internacional. Esta informação possibilita análises comparativas dos desempenhos dos alunos do 4.º ano de escolaridade nos domínios da Leitura, Matemática e Ciências e proporciona, também, a identificação de relações entre alguns fatores e determinados desempenhos (TIMSS & PIRLS, 2011, citado por Ministério da Educação e Ciência, 2013).

As investigações levadas a cabo refletem aspetos fundamentais, designadamente os perfis de desempenho em Leitura, Matemática e Ciências e a relação entre a competência em leitura de um aluno e o seu desempenho em itens de Matemática e Ciências. Foram investigados outros aspetos, no entanto, importa focar a atenção exclusivamente para as diretrizes atrás referidas, uma vez que estão mais direcionadas para a temática em estudo (TIMSS & PIRLS, 2011, citado por Ministério da Educação e Ciência, 2013).

Segundo o Ministério da Educação e Ciência (2013), baseado nos estudos realizados pelo TIMSS e PIRLS (2011), é feita uma categorização do desempenho dos alunos, para os quais são definidos perfis, que estabelecem uma distinção entre quatro níveis de *benchmark* – baixo, intermédio, elevado e avançado. O nível baixo indica que os conhecimentos e competências nos domínios avaliados são elementares. O nível intermédio significa que o aluno não adquiriu com sucesso todos os conhecimentos avaliados, o nível elevado, porque representa proficiência e competência na mobilização de saberes específicos dos domínios avaliados. O nível de desempenho avançado, representa a proficiência de excelência, apenas uma pequena percentagem de alunos (se não nenhum) atinge este nível em cada país/região.

Em mais de metade dos 34 países participantes no estudo, pelo menos 90% dos alunos do 4.º ano de escolaridade atingem o nível elementar (baixo) referente ao domínio da Matemática e da Leitura. Isto significa que, relativamente à leitura, estes alunos são capazes de localizar e retirar informação de diferentes partes de um texto, em Matemática, têm conhecimentos básicos de cálculo, geometria e representação gráfica de dados. Estas conclusões revelam-se preocupantes, já que a maioria dos países manifesta um nível elementar de desempenho.

Portugal pertence ao grupo de países em que a esmagadora maioria dos alunos (93%) do 4.º ano de escolaridade tem um desempenho elementar nos três domínios. Há cinco países/regiões em que pelo menos 35% dos alunos do 4.º ano atingem o nível elevado nos três domínios de leitura, matemática e ciências. Estes são Singapura (54%), Taipé Chinesa (40%), Hong Kong (39%), Finlândia (39%) e a Federação Russa (35%). Em Portugal, apenas 23% dos alunos do 4.º ano atingem o nível elevado nos três domínios avaliados (TIMSS & PIRLS, 2011, citado por Ministério da Educação e Ciência, 2013).

Entre os desempenhos registados na leitura e na Matemática, em Portugal, as diferenças não são acentuadas, ainda assim é possível dizer que os alunos apresentam níveis mais elevados de desempenho na leitura (47%) do que em Matemática (40%). Após a análise das competências de leitura e Matemática, a nível nacional e internacional, urge analisar os resultados que dão conta do efeito da competência leitora no desempenho em Matemática. Os resultados mostram que, internacionalmente, os alunos que revelam níveis de competência para a leitura elevados têm um desempenho escolar melhor do que os alunos que têm níveis de competência baixa (TIMSS & PIRLS, 2011, citado por Ministério da Educação e Ciência, 2013).

Em Portugal, em itens de Matemática com exigência de leitura elevada, a percentagem média de respostas corretas é de 74% para os alunos com competência de leitura elevada e de 43% para os alunos com competência de leitura baixa. Os valores correspondentes, para itens com exigência de leitura baixa, são 73% para alunos com competência de leitura elevada e 46% para alunos de competência de leitura reduzida. Os resultados apurados sustentam a ideia de que os alunos que adquiriram uma boa competência leitora têm vantagem no alcance de sucesso escolar, comparativamente aos alunos com competência de leitura baixa (TIMSS & PIRLS, 2011, citado por Ministério da Educação e Ciência, 2013).

Apesar da variedade e da complexidade de fatores que podem influenciar o desempenho escolar dos alunos a nível internacional, como por exemplo, a diversidade de oportunidades de aprendizagem que exploram domínios cognitivos diferentes, ou a forma como são exploradas as diversas áreas, persiste como fator determinante a competência leitora. Estes resultados lançam desafios, no âmbito da ação educativa. O sistema educativo tem sob a sua responsabilidade garantir aprendizagens efetivas de leitura nos primeiros anos de escolaridade e assegurar a extensão da leitura nas várias áreas curriculares. Esta questão que se relaciona com a leitura como fator determinante na Matemática fortalece a ideia de que os alunos que concluem o 1.º Ciclo do Ensino Básico devem ter um domínio efetivo da leitura, que lhes permita utilizá-la para aprender e progredir nos anos seguintes (TIMSS & PIRLS, 2011, citado por Ministério da Educação e Ciência, 2013).

Desde 2000, a OCDE, Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico, realiza esta avaliação a alunos de 15 anos de países e regiões de todo o mundo, nos domínios referidos. Portugal encontra-se no grupo de três países que, simultaneamente, reduziram a percentagem de alunos com competência elementares e aumentaram no grupo de maior competência matemática relativamente ao ano de 2003. Além de Portugal, a Polónia e a Itália assinalam a mesma tendência.

A nível nacional alcançou-se em 2012 um total de 487 pontos na avaliação da literacia Matemática, que significa uma progressão de 21 pontos relativamente a 2003, mas ainda assim se mantém no nível de competência 2. Portugal continua a posicionar-se num patamar indesejável, uma vez que se encontra longe dos níveis de competências mais elevados.

O PISA 2012 procura também perceber se os alunos conseguem aplicar os seus conhecimentos de Matemática, Ciências e Leitura em tarefas diárias. Em Portugal participaram 5772 alunos que colocaram o país em 20.º lugar, posicionando-se num nível de competência 3.

A média da OCDE é de 500 pontos, ou seja, também se posiciona no nível de competência 3 e por isso as diferenças não são consideradas estatisticamente relevantes.

A lista dos 44 países envolvidos é liderada pelos asiáticos: Singapura, Coreia e Japão, que são os países mais bem posicionados no nível de proficiência 4. Nos últimos lugares surgem o Uruguai, a Bulgária e a Colômbia. Olhando para o desempenho nacional, apenas 7,4% dos jovens portugueses que participaram no estudo conseguiram

resolver os problemas mais complexos, ficando abaixo da média da OCDE (11,4%). Um em cada cinco alunos portugueses (20,6%) não conseguiu resolver as questões problemas, tendo ficado abaixo do nível 2 (PISA, 2012, citado por Ministério da Educação e Ciência, 2013).

Relativamente à distribuição dos alunos portugueses por nível de competência, na escala de leitura, em 2012, regista-se um aumento de 8% de alunos com desempenhos abaixo do nível 2, quando comparado com o ciclo anterior – de 10,8% em 2009, passa para 18,8% em 2012. Os níveis de proficiência que mais expressivamente reduziram a percentagem de alunos entre 2009 e 2012 foram os níveis de proficiência intermédia: o nível 3 (de 34,8% em 2009 para 30,2% em 2012) e o nível 4 (de 23,6% em 2009 para 19,4% em 2012) (PISA, 2012, citado por Ministério da Educação e Ciência, 2013).

Os resultados alcançados por Portugal situam-se abaixo da média da OCDE, próximos dos valores obtidos pela Hungria, Espanha e Luxemburgo, todos com pontuações médias de 488 pontos (nível 3) na literacia de leitura. Os resultados alcançados a nível nacional no ano de 2012 manifestam apenas uma ligeira diferença, comparativamente com o ciclo de 2009, no entanto, representam um desempenho inferior se se considerar que em 2009 os resultados médios nacionais se encontravam na média da OCDE. Os estudos realizados pelo TIMSS e pelo PISA não merecem termos de comparação, primeiramente porque são direcionados para uma população diferente e porque investigam problemáticas distintas.

Os resultados apurados pelo TIMSS (2011), direcionado para alunos do 4.º ano de escolaridade, revelam que a grande maioria dos países investigados, inclusivamente Portugal, se posiciona num nível elementar relativamente aos domínios da leitura e da Matemática. Um outro aspeto relevante relaciona-se com o facto de a nível internacional, a maioria dos alunos que adquiriram um nível de competência de leitura elevado têm resultados positivos nas restantes unidades curriculares, particularmente na Matemática.

Estudos recentes realizados pelo PISA direcionados para alunos de 15 anos demonstram que a percentagem ao nível da literacia Matemática registou evoluções, no entanto, continua a persistir o nível 2 de competência neste domínio. Ainda relativamente a um dos aspetos de maior importância, a resolução de problemas, detetaram-se nos jovens grandes dificuldades de resolução de problemas a nível nacional. No que concerne aos níveis de competência de leitura em Portugal, os resultados não são animadores, já que estes níveis estão abaixo da média da OCDE.

Na generalidade, pode assegurar-se que os resultados referentes à competência de leitura e da resolução de problemas são pouco satisfatórios, é de notar que se vão registando melhorias, no entanto, o panorama continua a ser preocupante.

3.4. Influência da Leitura na Resolução de Problemas

A relação entre a leitura e a resolução de problemas está longe de ser entendida por muitos. Nesse sentido, é importante desmistificar as concepções erradas que se vão criando à volta desta problemática.

Sob o ponto de vista matemático, seria mais simples pensar que o principal obstáculo ao bom desempenho dos alunos nesta área, nomeadamente na resolução de problemas, se limitaria aos domínios relativos aos algoritmos e equações. No entanto, não explicaria na totalidade o insucesso dos alunos nesta tarefa (Pavanello *et al.* 2011). Desta forma, os mesmos autores levantaram a hipótese de que as dificuldades dos alunos registadas na resolução de problemas estariam relacionadas com o facto de os mesmos não compreenderem com clareza o que os professores e os livros lhes querem transmitir.

Estas suposições são igualmente fundamentadas pela autora Pedro (1992), que, tal como outros estudiosos, tem alertado para a importância da compreensão da linguagem no sucesso escolar.

“Compreender um texto é uma tarefa difícil, que envolve interpretação, descodificação, análise, síntese, seleção, antecipação e autocorreção. Quanto maior a compreensão do texto, mais o leitor poderá aprender a partir do que lê” (Smole, et.al, 2001, p.70).

O aluno depara-se com obstáculos acrescidos no desempenho da resolução de problemas, primeiramente terá de compreender a linguagem mais formal, a da Matemática, e depois terá ainda de interpretar a linguagem corrente do dia a dia, impõe-se um duelo de linguagens e uma necessidade maior de compreensão (Bellini & Ruiz, 1998, citado por Pavanello *et al.* 2001).

Smole *et al.* (2001) acredita que é possível ultrapassar estas dificuldades ao nível da resolução de problemas, aproximando a língua materna à Matemática.

Muitas vezes a dificuldade em compreender a linguagem escrita leva os alunos a desistirem sobretudo nos textos matemáticos. Devido à insuficiente prática de leitura os aprendizes revelam sistematicamente falhas de interpretação e compreensão dos textos independentemente dos conhecimentos adquiridos. A autora reforça a importância da leitura no percurso escolar do aluno, pois é um instrumento facilitador do desenvolvimento das capacidades de leitura e expressão em Matemática, abrindo, assim,

caminho para a compreensão de conteúdos matemáticos, designadamente a resolução de problemas que é o domínio que interessa investigar.

Ensinar a resolver problemas não se resume ao incremento de habilidades e estratégias eficazes, procura-se criar nos alunos o hábito e o gosto para enfrentar novas aprendizagens. O verdadeiro objetivo final da aprendizagem da resolução de problemas é fazer com que o aluno assuma esta prática como uma tarefa recorrente do seu dia a dia, propondo-se a resolver problemas como forma de aprender (Echeverría & Pozo, 1998).

Figueiredo *et al.* (2005), num dos vários estudos desenvolvidos na área da matemática, investigam a relação entre a resolução de problemas e o pensamento crítico e, nesse sentido, sublinham a importância do desenvolvimento da língua materna, particularmente ao nível da leitura, como fator determinante na interpretação e compreensão de qualquer enunciado, ou de qualquer texto. Os autores revelam que, quanto maior for o nível de competência da Língua Portuguesa, maior será a capacidade do aluno na resolução de problemas, uma vez que a capacidade de leitura se traduz num instrumento facilitador de interpretação e compreensão dos enunciados dos problemas. Estas declarações são atestadas pelos estudos realizados pelo PISA (2012), referidos no tópico anterior, e que reconhecem exatamente a mesma correlação entre os domínios da leitura e da resolução de problemas.

É do conhecimento geral que a resolução de problemas é difícil sem que se tenha uma compreensão prévia do mesmo, ou seja, sem que se compreendam as palavras, a linguagem bem como os símbolos a partir do qual é apresentado. O insucesso na procura da solução de um problema está relacionado com algumas destas falhas que se vão registando ao longo do processo e que se refletem negativamente na resposta.

A incapacidade de resolver muitos dos desafios propostos em contexto de sala de aula e fora dele relaciona-se com a dificuldade em compreender os problemas que, por sua vez, se transformam em pseudoproblemas, em meros exercícios de aplicação de rotinas automatizadas, sem que o aluno consiga decifrar o seu verdadeiro sentido e sem que o possa transferir ou generalizar para novas situações (Echeverría & Pozo, 1998).

Manifestamente se compreende, através de vários testemunhos e da própria experiência de cariz profissional, que as crianças têm medo de conhecer e de se apropriar da Matemática em resultado da dificuldade em ler e interpretar a informação transmitida.

Os estudos realizados enfatizam cada vez mais o papel da leitura nas salas de aula é importante que o professor de Matemática seja também um educador para a leitura,

promovendo nas práticas pedagógicas este hábito. As “Histórias com problemas” traduzem-se numa forma de incentivar esta prática, cujo objetivo é promover primordialmente a educação para a literacia e para a numeracia (Sardinha *et al.* 2004).

As histórias com problemas são uma estratégia de ensino para a formulação de problemas. Esta atividade, para além de desenvolver competências como a imaginação, a criatividade e o sentido crítico, desenvolve competências de escrita e de leitura (Sardinha, Azevedo *et.al*, 2004). Esta estratégia, apesar de fácil implementação, direciona os alunos para aprendizagens significativas ao nível da Matemática, uma vez que pressupõe a construção de problemas e sua respetiva leitura/análise.

Assim, a aprendizagem da língua materna deve ser entendida na sua multifuncionalidade, uma vez que esta se reveste de um carácter transdisciplinar e interdisciplinar (Sardinha *et al.*, 2004, p.137).

PARTE II – COMPONENTE PRÁTICA

CAPÍTULO 4 - CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO ESCOLAR

4.1. Caracterização do Agrupamento

A breve caracterização relativa ao agrupamento será fundamentada com base em informações fornecidas pelo site¹ do próprio agrupamento.

O Agrupamento de Escolas Morgado Mateus conta com um total de 2117 alunos, este número abarca educandos desde o pré-escolar ao 3.º Ciclo, incluindo ainda vocacionais, Cursos de Educação e Formação (CEF) e profissionais.

No ano letivo de 2013/2014, o Agrupamento contava com 223 docentes pertencentes ao quadro da escola; 28 pertencem ao quadro de zona pedagógica e 15 são contratados. O conjunto de professores que dá nome e prestígio a este agrupamento revela experiência docente, científica e pedagógicas inteiramente apropriadas às exigências impostas pelo ensino. Entre eles a maioria encontra-se na faixa etária de mais de 50 anos ou entre os 41 e 50, apresentando experiência profissional de mais de 25 e 30 anos. Quanto às habilitações, imperam os licenciados com um universo de 206 docentes, havendo apenas 34 com mestrado e 4 com bacharelato.

O universo de pessoal não docente é constituído por 49 assistentes operacionais, 19 assistentes técnicos, 5 cozinheiras e 1 chefe de Serviços Administrativos.

Por forma a harmonizar, cada vez mais, o espaço escolar, garantindo a igualdade de acesso ao ensino, o agrupamento procura dar resposta a crianças com Necessidades Educativas Especiais (NEE) através da coadjuvação de professores especializados em regime de destacamento. Os educandos que apresentam anomalias ao nível intelectual, físico e ou cognitivo recebem acompanhamento especializado embora o número de docentes seja redutor face ao número de crianças sinalizadas pela Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF), Incapacidade e Saúde, da Organização Mundial de Saúde (OMS).

O serviço de psicologia e orientação é também disponibilizado a todas as crianças do agrupamento, embora seja igualmente insuficiente, dada a quantidade de alunos que são seguidos por um número tão exíguo de profissionais especializados.

Ao nível dos equipamentos que proporcionam um ambiente mais favorável às aprendizagens, as escolas dispõem de rede *Wireless*; rede Intra-Net; projetor multimédia; quadro interativo e um computador por sala, no mínimo. A plataforma *Moodle* e os sumários são instrumentos eletrónicos que informatizam toda a informação indispensável

¹ <http://www.aemm.pt/>

para o bom funcionamento das aulas nas escolas Monsenhor Jerónimo do Amaral e Morgado de Mateus.

O centro escolar da Araucária é uma das instituições que incorpora o Agrupamento Morgado Mateus na qual foi possível durante a prática supervisionada desenvolver e crescer enquanto docente ao nível profissional, didático e científico.

Cerca de 333 alunos compõem o Centro Escolar da Araucária, desde crianças que ingressam pela primeira vez na comunidade escolar e que estão em idade pré-escolar até crianças do 1.º Ciclo do Ensino Básico. O Jardim de Infância está organizado em três grupos, o 1.º Ciclo é o nível de ensino que recebe maior número de alunos e maior heterogeneidade de idades e género, havendo três turmas do 1º ano, três turmas do 2.º, três turmas do 3.º ano e três turmas do 4.º ano de escolaridade.

A escola Monsenhor de Amaral está igualmente integrada no agrupamento até aqui referido e acolhe apenas alunos do 2.º Ciclo. Esta instituição funciona de forma autónoma em relação à escola Morgado Mateus uma vez que dispõe de uma secretaria, uma bar, e ginásio próprios.

4.2. Caracterização das Turmas

1.º Ciclo do Ensino Básico

A turma do 1.º Ciclo do Ensino Básico com a qual nos foi possível contactar e desenvolver competências ao nível da docência foi o 4.º J8. Este grupo contrasta com a realidade habitual vivida em contexto sala de aula, porque agrega um número mínimo de 20 alunos, já que recebe dois alunos com NEE.

A turma é heterogénea, 10 são do género masculino e do género feminino, com idades percebidas entre os 8 e os 11 anos de idade.

No presente ano, ingressaram nesta turma dois alunos abrangidos pelo Decreto-Lei 3/2008, embora sejam referentes a artigos diferentes.

O aluno A tem 11 anos de idade, sofre de Perturbações do Espectro do Autismo, necessitando de um apoio individualizado. Esta tarefa é destinada a uma professora de Educação especial que dispõe de uma série de instrumentos suficientemente estimulantes, motivadores e potencializadores de melhores aprendizagens, com o objetivo de tornar o aluno gradualmente mais autónomo na realização das diversas tarefas. O comportamento do aluno manifesta-se por meio de sons e gestos abusivos, que comprometem o bom funcionamento da sala de aula. Estes comportamentos exteriorizaram-se por meio de atitudes agressivas, físicas e verbais para com os colegas que o acompanham dentro e fora da sala.

O aluno B tem 10 anos de idade, apresenta algumas debilidades ao nível físico e intelectual, resultantes de uma meningite que sofreu com poucos meses de vida. Dadas as circunstâncias, o educando apresenta um défice cognitivo que se traduz em dificuldades de comunicação, limitações visuais e motoras. Apresenta limitações físicas mais profundas do que o aluno atrás referido, nomeadamente no que respeita à motricidade fina e grossa, por esse motivo necessita de um acompanhamento individualizado e constante dentro da sala de aula.

À exceção dos alunos já sinalizados, todos os outros reúnem condições necessárias para adquirirem os conhecimentos exigidos, embora alguns se distingam pela predisposição para a aprendizagem e pelo esforço e dedicação que investem.

A turma, na generalidade, apresenta bons resultados, segundo dados cedidos pela professora cooperante. A título pessoal, pela experiência vivenciada com estas crianças, importa destacar que efetivamente é um grupo trabalhador e empenhado, resultando em

aprendizagens significativas. O acompanhamento prestado pelos familiares fora do contexto de sala de aula é também determinante no sucesso deste grupo.

Todas as crianças estão inteiramente integradas, inclusive uma aluna que tem nacionalidade espanhola, mas que ainda assim se relaciona e comunica perfeitamente com os colegas de turma. Todas as outras são de nacionalidade portuguesa, e em grande parte naturais de Vila Real, à exceção de alguns alunos que são naturais de Coimbra, uma de Amadora, Vila Nova de Gaia e a aluna já aludida.

Apesar da cidade natal variar entre os elementos da turma, todos eles residem em Vila Real, o que permite maior facilidade de deslocação, podendo fazer o trajeto casa/escola e vice-versa a pé ou de carro, dados os escassos quilómetros que separam as residências dos alunos à escola.

Para uma melhor perceção do grupo com o qual foi possível trabalhar, importa fazer uma breve caracterização do contexto familiar, já que fatores externos à sala de aula também influenciam o desempenho escolar. A escolaridade dos pais é um fator determinante na valorização da escola e consequentemente as habilitações literárias dos pais são um aspeto determinante na valorização da aprendizagem escolar, refletindo-se na maioria das vezes na forma como os educandos encaram a escola.

O tipo de família predominante neste grupo é a família nuclear, no entanto registam-se grande número de casos em que os agregados são monoparentais. O número de irmãos de cada criança reflete exatamente a situação económica e precariedade vivida na atualidade, a grande maioria tem apenas um irmão e os restantes dois irmãos.

Quanto às habilitações literárias, segundo informações facultadas a grande maioria frequentou o 3.º Ciclo e o ensino superior, restando uma pequena minoria com habilitações literárias, referentes ao 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico. Desta feita, pode concluir-se que não há nenhum aluno em que os pais (mãe e pai) tenham habilitações inferiores ao ensino secundário.

2.º Ciclo do Ensino Básico

Em resultado do estágio do 2.º Ciclo do Ensino Básico foi possível lecionar o grupo (Matemática/Ciências da Natureza) e (Português/História). Dada a impossibilidade de acompanhar uma só turma, tivemos o privilégio de contactar profissionalmente com três grupos diferenciados sendo que um deles integrava na sua maioria alunos vindos da turma de 4.ºJ8, o que se tornou um meio facilitador na prática letiva, por todos os conhecimentos já adquiridos acerca da turma, das fragilidades/potencialidades, gostos /interesses.

A turma investigada é o 5.ºD, é formada por um número total de 25 alunos, dos quais 10 pertencem ao género masculino e 15 ao género feminino, as idades médias são compreendidas entre os 9 e 11 anos.

Na generalidade, o grupo revela competências cognitivas e ambição suficientes para originar bons resultados, naturalmente que entre eles se destacam pela positiva três ou quatro alunos que se distinguem como os melhores, os restantes dividem-se entre os alunos satisfatórios e os que apresentam maiores dificuldades, auxiliando-se de apoio extra aula para a superação de entraves à aquisição de conhecimentos.

Os alunos sujeitos a plano de recuperação/plano de acompanhamento pedagógico individual em anos letivos anteriores são apenas três, duas delas são alunas repetentes e têm acompanhamento ao nível do Português, Matemática, Inglês e História, um outro aluno é acompanhado de igual forma, sendo ainda assistido na área das Ciências Naturais. Apesar das necessidades impostas por estas crianças, a nenhuma delas foi atribuído o Plano Educativo Individual (PEI). Ao nível comportamental, não existem alunos sujeitos a tutoriais, a medidas corretivas, ou tarefas de integração.

No plano familiar, não nos foram facultadas quaisquer informações, à exceção das habilitações literárias percebidas através dos questionários realizados para fins investigativos. Mais de metade dos encarregados de educação frequentou o 3º ciclo do Ensino Básico, outra grande parte atingiu estudos académicos e uma pequena minoria completou apenas o 1.º e 2.º Ciclo do Ensino Básico, sendo que do número total de 26 pais apenas três auferem esta última habilitação literária.

PARTE II - COMPONENTE PRÁTICA

CAPÍTULO 5 - INTERVENÇÕES PRÁTICAS

5.1. Atividades Práticas Desenvolvidas no Domínio da Leitura/Resolução de Problemas no 1.º Ciclo do Ensino Básico

O professor deve ter consciência da difícil tarefa de educar e por isso impõe-se a utilização de materiais diversos capazes de estimular e motivar os alunos para progressivas aprendizagens. Ao longo do período de estágio, foram construídos materiais, tarefas e atividades com a intenção de envolver os educandos de forma harmoniosa e prazerosa no processo de aprendizagem.

Atendendo ao número de horas destinadas ao estágio do 1.º Ciclo, foram desenvolvidas várias atividades marcadas pela prática da leitura estendendo-se às diferentes áreas do conhecimento, dado o carácter interdisciplinar impresso nas nossas aulas.

De forma a intensificar as práticas de leitura dentro e fora da sala de aula pensamos construir uma biblioteca na sala de aula onde as crianças pudessem partilhar os seus livros. A professora cooperante considerou desnecessário, uma vez que a biblioteca escolar dispunha de uma série de livros que os alunos podiam consultar e requisitar sempre que desejassem. Nesse sentido, a tarefa de educar para a leitura estava simplificada, e, por isso consideramos importante estabelecer desde o início um contrato de leitura onde as crianças se comprometiam a ler pelo menos um livro durante o prazo estabelecido (APÊNDICE I).

Inicialmente, os alunos ficaram reticentes, mas depressa a dúvida foi substituída pela ânsia de ler e de competir com os colegas pelas melhores histórias e pelas melhores leituras. Esta atividade revelou-se bastante enriquecedora, primeiramente porque as crianças leram mais do que era esperado, e porque continuamente partilhavam impressões, opiniões e reflexões sobre as suas leituras. O espírito competitivo e saudável que se criou estimulou o interesse pelos livros e pela partilha. Para a concretização das aprendizagens adquiridas através da leitura, esta atividade fazia-se acompanhar de uma ficha de leitura que seria apresentada aos colegas (APÊNDICE II).

O objetivo primordial destas iniciativas era o incentivo à leitura, mas gradualmente foram-se desenvolvendo potencialidades como o espírito crítico, a interpretação, a partilha, a imaginação e a comunicação intrínsecas ao próprio ato de ler.

Um dos vários textos lidos e interpretados na sala de aula, designadamente o *Rouxinol* da autora Hans Christian Andersen, foi readaptado para uma peça, exigindo por parte dos alunos uma leitura proficiente do texto e uma interpretação igualmente eficaz para ser apresentado à escola. A cada aluno foi atribuído um papel para que sentissem verdadeiramente o prazer da leitura, que pode ser transformada em momentos de prazer como o teatro.

A par desta atividade, foram construídas quadras que refletem a importância do ato de ler, bem como cartazes:

“Ler é viajar sem sair do lugar”. “Ler é pensar, voar e crescer”.

“Com esta história aprendemos,

a pensar, a voar e a crescer.

Sermos livres e solidários

é assim que queremos viver ” (APÊNDICE III).

Esta iniciativa foi um sucesso junto dos mais novos e dos mais crescidos, uma vez que, para além de uma simples dramatização, os alunos do 4.ºJ8 sensibilizaram-se para a leitura, aproveitando-se dos cartazes e das frases que construíram.

Sempre que possível, o ato de ler era desmistificado e transformado no melhor dos momentos na sala de aula. Um outro exercício por nós trabalhado contraria a rotina da simples leitura e apela a este ato como uma forma prazerosa, divertida e descontraída. Os alunos teriam de ler um texto narrativo expressando várias emoções (APÊNDICE IV). Esta é mais uma atividade que, apesar da sua simplicidade, estimula os alunos à prática da leitura e acima de tudo diverte-os e envolve-os nas suas aprendizagens.

A semana da leitura reuniu uma série de outras atividades que a própria escola propôs. Num dos dias da semana foi lido, em simultâneo por todas as turmas, o texto de Maria Alberta Meneses “Por detrás de cada palavra se esconde um mundo”. Esta tarefa serviu de pretexto para mais uma interpretação de cada palavra, dando-lhe o verdadeiro sentido e possibilitou essencialmente mais um momento de reflexão e partilha.

Estas atividades desenvolveram-se com o intuito de familiarizar as crianças com a importância da leitura, levando-as a compreender o verdadeiro sentido desta prática com recurso a diferentes textos e suportes de leitura, relacionando sempre que possível as leituras com a vida quotidiana. Uma outra atividade sugerida pela instituição foi a ilustração de uma letra destinada a cada turma para ser trabalhada e explorada ao critério do grupo.

A turma 4.º J8 “recebeu” a letra A, que foi construída em madeira e posteriormente ilustrada pelos elementos da turma (APÊNDICE V). Depois de uma discussão ponderada sobre o que se deveria fazer, pensou-se em decorar a letra com nomes de autores começados pela letra A. Esta tarefa, além da vertente artística, permitiu que fossem partilhadas leituras dos autores referidos, possibilitando a identificação dos alunos que têm hábitos de leitura mais enraizados com base no seu conhecimento literário.

Com a certeza de que a leitura não se limita aos textos narrativos, uma de muitas atividades propostas foi a construção de um livro de receitas no dia da mãe, em que cada aluno leu e partilhou a sua receita com os restantes colegas (APÊNDICE VI).

Em anexo encontra-se uma planificação que integra a maioria das atividades atrás referidas (APÊNDICE VII). Nesse sentido, interessa fazer uma breve referência a este instrumento, que sob ponto de vista metodológico representa uma melhor gestão do tempo, das atividades, dos recursos e da avaliação, podendo sempre que possível ser adaptado às dificuldades e exigências das crianças.

Ainda relativamente às atividades desenvolvidas, foi realizado um “concurso” em que os alunos teriam de decorar uma rima que contemplava as preposições (APÊNDICE VIII).

A prestação do aluno foi avaliada de acordo com aspetos fundamentais como a aprendizagem das preposições, a dicção, entoação e a postura. O aluno que reuniu na íntegra todas estas condições recebeu como recompensa o livro *O macaco do rabo cortado* de António Torrado, que seria partilhado por todos os elementos da turma.

A par destes momentos de leitura espontâneos, divertidos e motivadores, havia igualmente momentos mais formais, como a leitura de textos e a realização da respetiva ficha de interpretação que exigia um cuidado acrescido na interpretação e exploração do texto e subsequentemente do vocabulário envolvente. Esta atividade era recorrente e bastante facilitadora para a identificação dos alunos com níveis de competência leitora mais ou menos elevados. As dificuldades de interpretação e compreensão de vocabulário eram notórias nos alunos que leem com pouca regularidade, pelo contrário os alunos que investem na leitura revelam mais rapidez e eficácia nas suas respostas.

Além das fichas de interpretação, fomos acompanhando os alunos na realização de provas preparatórias para a avaliação final. Os exames eram feitos individualmente, no entanto, a correção era feita em grande grupo, privilegiava-se a leitura e a discussão sobre as possíveis interpretações e dificuldades sentidas.

Neste tipo de exercícios, tal como o anterior, alguns alunos só chegavam à resposta correta através da simplificação da pergunta ou da substituição de vocabulário. Estas são algumas das dificuldades sentidas na Língua Portuguesa, mas que se estendem igualmente a outras áreas de conhecimento.

Os alunos falhavam porque simplesmente não compreenderam o que lhes era pedido ou porque não compreendiam um ou outro conceito, constituindo-se na maioria das vezes um entrave à interpretação das perguntas e consequentemente ao êxito das respostas.

Em suma podemos afirmar que foram realizadas atividades suficientemente capazes de incentivar e envolver os alunos nesta descoberta pelo mundo da literacia.

É erróneo pensar que esta é a forma mais adequada de incentivar para a leitura, aliás não existem métodos corretos para o fazer, existe sim uma vontade maior de reverter os níveis de literacia do nosso país.

Podemos dizer que os esforços reunidos para o incentivo da prática da leitura foram premiados pelo gosto pela leitura que os alunos adquiriram ao longo deste período. Não foi tarefa fácil, no entanto, todas as horas investidas no trabalho, na procura de aulas dinâmicas refletem-se na satisfação e nos resultados obtidos.

No respeitante à resolução de problemas, tal como acontecia com a leitura, todos os dias mereciam momentos em que os alunos podiam pôr em prática as competências referentes a estes domínios.

Essencialmente foram trabalhadas as questões problemáticas através da realização de exames e fichas de avaliação, como modo de preparação para a avaliação final. Os procedimentos tomados na correções dos exercícios eram exatamente iguais aos de Língua Portuguesa. Primeiramente, os alunos resolviam de forma individualizada o que lhes era solicitado para depois ser trabalhado em grande grupo.

Independentemente do tipo de questão, o que se verificava é que os alunos conheciam os procedimentos matemáticos, mas não conseguiam transferir a linguagem corrente para a linguagem Matemática.

Nesta área de domínio científico, foram trabalhados vários materiais didáticos, no entanto, relativamente à resolução de problemas, destaca-se o puzzle. Este jogo didático privilegiava a resolução de problemas, era constituído por várias peças, sendo que cada resposta correta possibilitava o encaixe de uma nova peça, dando origem à configuração total do puzzle (APÊNDICE IX).

Esta atividade permitiu avaliar individualmente o desempenho dos alunos, uma vez que todos teriam a oportunidade de responder no seu lugar, para posteriormente ser apresentado o raciocínio à turma. Os alunos eram motivados a ler as questões, a interpretá-las e a explicar os procedimentos tomados, privilegiando-se, mais uma vez, a comunicação e a partilha de ideias, bem como outras competências ativadas pela prática da leitura. Através desta partilha de opiniões e raciocínios, foi possível identificar as principais lacunas que persistem na primeira fase do problema definida por Polya (1945).

Com base na lista de verificação utilizada para avaliar as competências inerentes à resolução de problemas, foi possível constatar que na generalidade os alunos superam as situações, no entanto, conservam-se casos em que a dificuldade de interpretação é um impedimento, dando origem a respostas que nada têm a ver com o que é pedido. Efetivamente, os alunos que leem mais revelam mais rapidez e perspicácia (APÊNDICE X).

Quando falamos na Língua Portuguesa, dificilmente a associamos à Matemática e vice-versa, mas na realidade existe uma relação estreita entre ambas as áreas do conhecimento e que se perpetua na própria relação entre a leitura e a resolução de problemas. A prova disso é a turma 4.º J8, que na generalidade apresenta resultados idênticos na Matemática e na Língua Portuguesa.

Ainda assim é importante ressaltar, mais uma vez, que estamos conscientes da existência de alunos com apetência para Língua Portuguesa mas que, pelo contrário, têm grandes dificuldades na Matemática. Esta possibilidade não é descartada, no entanto a turma 4.ºJ8 é um exemplo de que estas áreas podem relacionar-se entre si (ANEXO I).

Essencialmente esta relação advém da capacidade de interpretação que ultrapassa/transcende a Língua Portuguesa.

5.2. Atividades Práticas Desenvolvidas no Domínio da Leitura/Resolução de Problemas no 2.º Ciclo do Ensino Básico

O estágio de cariz profissional concretizado ao nível de 2.º Ciclo do Ensino Básico ofereceu igualmente oportunidades de exploração e investigação na área da leitura e da resolução de problemas.

Embora as turmas de Língua Portuguesa e Matemática tenham sido diferentes, tentámos sempre que possível introduzir a leitura nas aulas do 5.º D, que foi a turma sujeita à investigação.

Na impossibilidade de trabalhar com estes alunos as competências de leitura na íntegra, ao longo das aulas de Matemática foram implementadas atividades direcionadas para esta prática. A lecionação dos conteúdos programáticos relativos às figuras geométricas foi apoiada pela leitura do livro *O bosque das figuras planas*, seguindo-se outros momentos de leitura sugeridos e apresentados pela professora cooperante.

Para além de outros domínios explorados, a resolução de problemas assumiu especial importância ao longo das aulas. Em primeira instância porque o próprio manual incitava à realização destas tarefas, e em segundo lugar porque as questões de aula, bem como outras fichas de avaliação formativa, remetiam para a realização deste tipo de tarefas. O uso frequente das questões problemáticas relaciona-se com o carácter polivalente desta tarefa, já que é uma forma de explorar uma diversidade de conteúdos.

As aulas da professora cooperante eram orientadas pelo rigor científico e pela avaliação contínua dos alunos. Desta forma, no seguimento desta prática, as aulas supervisionadas foram de igual modo reguladas pela avaliação formativa que consistia na realização de uma questão de aula no final de cada unidade.

Para além do feedback informativo que proporciona ao professor e ao aluno sobre o nível de aprendizagem, a avaliação formativa permite a identificação das dificuldades sentidas pelo aluno em determinado domínio e ainda permite a regulação da aprendizagem de modo a que se faça uma intervenção atempada no sentido de encaminhar o aluno para o caminho certo (Ferreira, 2007).

A avaliação formativa permitiu diagnosticar dois aspetos fundamentais, designadamente a competência para a resolução de problemas e domínio em estudo.

A questão problema que serve de modelo é a seguinte:

“A Maria tem 80 bombons e 60 rebuçados. Pretende dividi-los por diversas caixas, contendo cada uma o mesmo número de bombons e rebuçados. Claro que pretende formar o maior número possível de caixas sem deixar nenhuma guloseima de fora.

Quantas caixas pode, no máximo, formar a Maria? Quantos bombons e rebuçados podem ter cada caixa?”

Esta questão exigia da parte dos alunos bom sentido de interpretação para que posteriormente as várias palavras fossem simplificadas e traduzidas na linguagem matemática.

Na generalidade, a turma obteve bons resultados uma vez que os problemas eram trabalhados regularmente ao longo das aulas. No entanto, destacam-se casos que evidenciam dificuldades de interpretação e que se repercutem na aplicação dos conhecimentos matemáticos.

Este caso particular (figura 1) é preocupante antes de mais porque o aluno em questão tem dificuldade em compreender o que lhe é pedido e evidencia um conhecimento muito elementar relativamente às operações. Como se pode observar, o aluno opta por um caminho mais demorado, através do recurso a esquemas, ao invés de realizar a operação no imediato. É ainda possível verificar que o aluno não compreendeu as palavras-chave deste problema, ou seja, “máximo” e “maior número possível”, e por isso não concretizou com êxito a tarefa.

Para responder corretamente, o aluno teria de identificar os divisores comuns de 80 e 60. Após esta etapa, teria de reconhecer o máximo divisor comum (m.d.c) de ambos. A última fase de resolução do problema, representou alguma dificuldade para alguns alunos, estando mais uma vez estava implícita a interpretação aliada ao conhecimento matemático.

Para responder à pergunta “Quantos rebuçados e bombons pode ter cada caixa?” os alunos deveriam dividir o número de bombons e de rebuçados pelo número de caixas. Assim sendo, cada caixa teria 4 bombons e 3 rebuçados.

Este exemplo espelha a situação escolar desta criança, pois trata-se de um aluno repetente que apresenta muitas dificuldades. De acordo com os conhecimentos prévios sobre o aluno em questão, pode dizer-se que não adquiriu hábitos de leitura ao longo do

seu percurso escolar, refletindo-se no seu desempenho na Matemática, necessariamente na interpretação do enunciado e consequentemente no êxito da resposta dada.

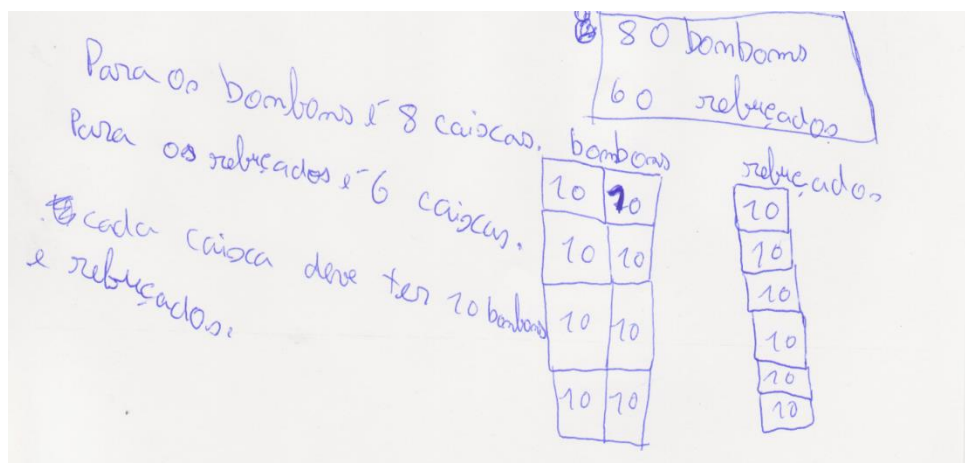


Figura 1 - Problema Resolvido: caso 1.
Fonte: Ana Pereira.

O caso a seguir (Figura 2) comprova que a última parte do problema foi efetivamente um dilema para muitos. Depois da correção, foi possível perceber que alguns dos alunos não responderam totalmente à questão porque não perceberam o que tinham de fazer. No entanto, depois da simplificação da pergunta, facilmente entenderam o que se pretendia.

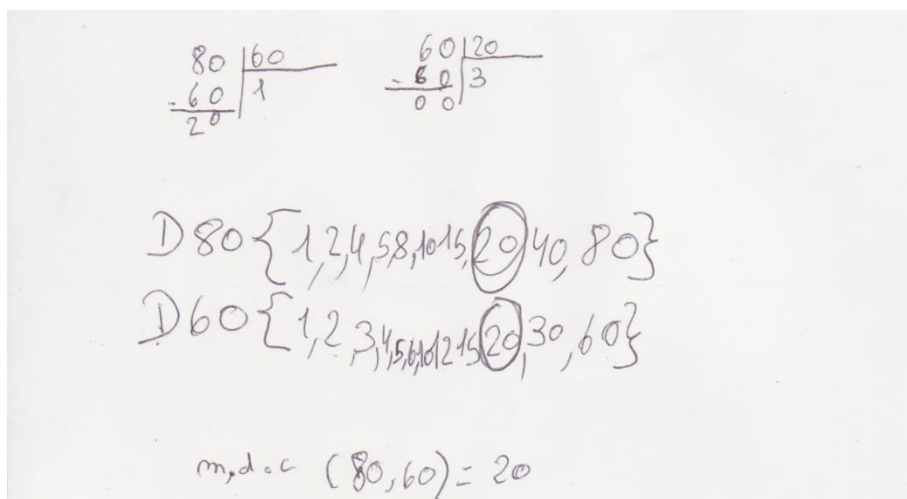
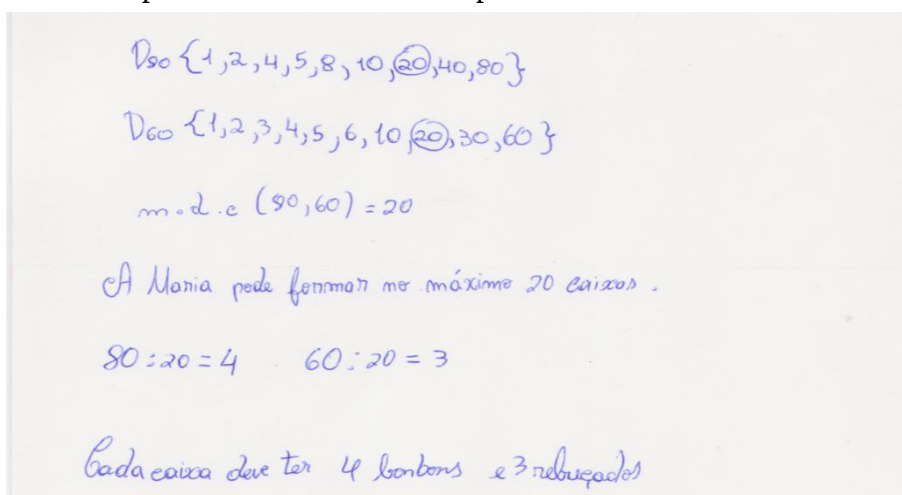


Figura 2 - Problema Resolvido: caso 2.
Fonte: Ana Pereira.

De forma análoga, de acordo com informações observadas dentro da sala de aula, podemos dizer que este aluno lê mais do que o anterior, mas ainda assim precisa de praticar a sua leitura.

O exemplo que se segue (Figura 3), retrata uma reposta modelo. O aluno em questão percebeu exatamente o que era pretendido e revela uma competência leitora elevada e que está inteiramente relacionada com os seus hábitos de leitura. Estas respostas refletem na íntegra os hábitos de leitura dos alunos em estudo. De acordo com os dados apurados através dos questionários e com base no historial destas crianças, podemos afirmar que estamos perante três níveis de competência leitora.



Handwritten solution for a problem involving the least common multiple (m.d.c.) of 80 and 60. The student lists the divisors of 80 and 60, identifies the common divisors, and calculates the LCM as 240. The final conclusion is that each box should contain 4 bonbons and 3 nebulosas.

$$D_{80} \{1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40, 80\}$$

$$D_{60} \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 20, 30, 60\}$$

$$m.d.c. (80, 60) = 20$$

A Maria pode fazer no máximo 20 caixas.

$$80 : 20 = 4 \quad 60 : 20 = 3$$

Cada caixa deve ter 4 bonbons e 3 nebulosas

Figura 3 - Problema Resolvido: caso 3.
Fonte: Ana Pereira.

O primeiro exemplo diz respeito ao nível elementar de leitura que se reproduz em respostas igualmente elementares, onde se evidenciam dificuldades de grande escala, quer ao nível de interpretação, quer ao nível dos conhecimentos matemáticos. O segundo aluno demonstra entender parcialmente o que se pretende, refletindo-se igualmente no tipo de resposta dada. Os bons hábitos de leitura são evidenciados no último caso, uma vez que a pergunta é entendida na íntegra e por isso a resposta está totalmente correta. Note-se que estas conclusões são sustentadas por um conhecimento profundo dos hábitos e comportamentos destas crianças que se refletem no seu rendimento escolar.

O que se verificou ao nível da prática de ensino é que tanto as crianças que são alvo de estudo como os restantes que receberam o nosso acompanhamento evidenciam os seus hábitos de leitura na área da Matemática, mais especificamente na resolução de problemas. Dada a possibilidade de acompanhar grande parte destas crianças durante o 4.º e o 5.º ano de escolaridades, foram feitas deduções mais assertivas quanto ao

desempenho escolar destes alunos. As habilidades e a destreza destas crianças distinguem-se em conformidade com os hábitos de leitura. Os alunos que leem mais são mais rápidos a resolver os problemas porque imediatamente identificam os processos mais adequados e desta forma resolvem mais tranquilamente o que lhes é pedido.

PARTE II - COMPONENTE PRÁTICA

CAPÍTULO 6 - METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

6.1. Objetivos de Estudo/Amostra

A questão problema tratada ao longo deste relatório tem sido fonte de vários estudos que comprovam a veracidade do mesmo. Não obstante, procuramos sustentar este projeto, adotando uma metodologia científica, nomeadamente a realização de inquérito por questionário (APÊNDICE XI). Para tal, colocamos uma série de questões que abrangem o tema em questão, ou seja, os hábitos de leitura, para que os resultados sejam relacionados com o desempenho individual de cada aluno inquirido na resolução de problemas.

Para a concretização deste estudo, o universo estatístico recaiu sobre os alunos do Agrupamento Morgado Mateus, por se tratar do contexto escolar destinado à prática de ensino supervisionado.

Na realização de qualquer estudo, quase nunca é possível examinar todos os elementos da população de interesse. Temos usualmente que trabalhar com uma amostra da população. A inferência estatística nos dá elementos para generalizar, de maneira segura, as conclusões obtidas da amostra para a população. Mas, para as inferências serem corretas, é necessário garantir que a amostra seja representativa da população, isto é, a amostra deve possuir as mesmas características básicas da população no que diz respeito ao fenómeno pesquisado (Correa, 2013 p. 28).

De modo a que as conclusões e inferências traduzam a realidade com o máximo rigor, procuramos que a amostra fosse representativa, e por isso incluiu os alunos do 4.º J8 e o 5.º D do Agrupamento referido.

Os questionários foram realizados com o objetivo de inquirir os alunos, mas também os respetivos encarregados de educação, pensando na influência dos pais no percurso escolar dos alunos. Estes instrumentos de pesquisa admitem questões fechadas e abertas, as primeiras serão analisadas com base em gráficos, as últimas serão categorizadas de forma a selecionar os diferentes tipos de resposta registados.

De forma a viabilizar a análise da informação recolhida, facilitando a organização de tratamento de dados, os inquiridos apenas assinalaram a resposta mais adequada.

Os questionários entregues ao 4.º J8 e 5.º D são iguais, à exceção de uma pergunta direcionada para os alunos e para os encarregados de educação que questiona a influência da leitura na aprendizagem da matemática. Esta variável é resultado da indecisão inicial da escolha do tema. Feitas algumas pesquisas na área consideramos pertinente acrescentar uma outra questão mais direcionada para os hábitos de leitura como fatores determinantes na resolução de problemas. Todas as questões que compõem este questionário foram

pensadas e formuladas na tentativa de tirar o maior proveito possível para a fundamentação do tema em estudo. Nesse sentido, será feita uma análise minuciosa de todas as questões através de gráficos que dão conta da percentagem de repostas dadas.

Os questionários não são anônimos porque dessa forma possibilitam deduções e conclusões fundamentadas em conhecimentos prévios acerca do desempenho de cada aluno. Optamos por uma metodologia mista, que incluiu métodos de recolha de dados de natureza quantitativa, de que são exemplo os inquéritos por questionário que visam essencialmente através dos números perceber se na generalidade é uma turma que pratica bons hábitos de leitura.

O inquérito por questionário atribuído aos professores beneficia de dados maioritariamente qualitativos, pela estrutura que lhe é conferida. O objetivo primordial deste instrumento é questionar os docentes que, tendo maior experiência profissional, possuem uma bagagem mais vasta de conhecimento sobre a grande questão esmiuçada ao longo desta dissertação.

O estudo empírico foi iniciado em março de 2014. Os questionários foram distribuídos no mês de junho ao 4.º J8, correspondendo ao final do ano letivo, tendo sido posteriormente analisados do ponto de vista quantitativo. No início do novo ano letivo foram entregues os restantes instrumentos de investigação que abrangiam os alunos do 5.º D e os professores. Sendo posteriormente trabalhados estatisticamente através do programa Excel, mas também de modo qualitativo de acordo com a natureza da questão tal como já foi referido.

Segundo Correa (2013), a estatística é o meio utilizado para investigação, é uma parte da Matemática que fornece métodos para a coleta, organização, descrição, análise e interpretação de dados, viabilizando a utilização dos mesmos na tomada de decisões. Isto significa que esta área nos permite tomar decisões acertadas e asseverar conclusões mais corretas, no caso específico, assegurar que a leitura tem um contributo importante na resolução de problemas e tomar determinadas decisões, nomeadamente o incentivo à leitura fora e dentro da sala de aula.

6.2. Apresentação e Análise dos Dados dos Inquéritos por questionário aplicados aos Alunos/Encarregados de Educação do 4.ºJ8

Dos 20 alunos inquiridos da turma J do 4.º ano de escolaridade apenas 3 não responderam aos inquéritos, traduzindo-se em 85% dos alunos. Por esse motivo, os resultados apresentados têm como base os 17 alunos que efetivamente responderam ao solicitado.

Com vista a melhorar a compreensão dos dados analisados por parte do leitor, optou-se por organizar a informação em gráficos circulares sob a forma de percentagem, pois em termos visuais espelham mais detalhadamente os resultados.

Alerta-se mais uma vez para a condição imposta no preenchimento deste inquérito, que implicava a seleção de uma única resposta.

A primeira questão exigia que os alunos colocassem o seu nome, já como acima foi referido o não anonimato permite que os estudos sejam mais direcionados, dando conta de que forma os hábitos de leitura podem influenciar individualmente o desempenho na resolução de problemas. Segue-se uma outra pergunta do foro pessoal que se refere à idade, sendo a média de idades dos inquiridos de 9 anos.

1. Gostas de ler?

Gosto muito ☐
 Gosto ☐
 Não Gosto ☐
 Não gosto nada ☐

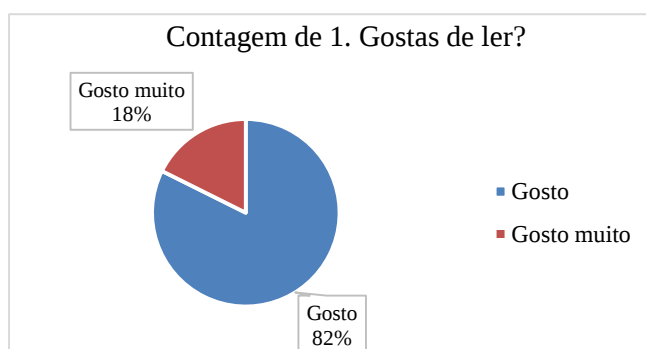


Gráfico 1 - Gostas de ler?

De acordo com as informações fornecidas pelo gráfico, cerca de 82% da turma, o que corresponde ao número máximo de 14 alunos, gosta de ler, havendo apenas uma minoria (18%) que gosta muito de ler, correspondente ao número total de 3 inquiridos. Nesse sentido, não há nenhum aluno nesta turma que afirme não gostar de ler.

2. Costumas ler livros?

Muitas Vezes	
Algumas vezes	
Poucas vezes	
Raramente	
Nunca	

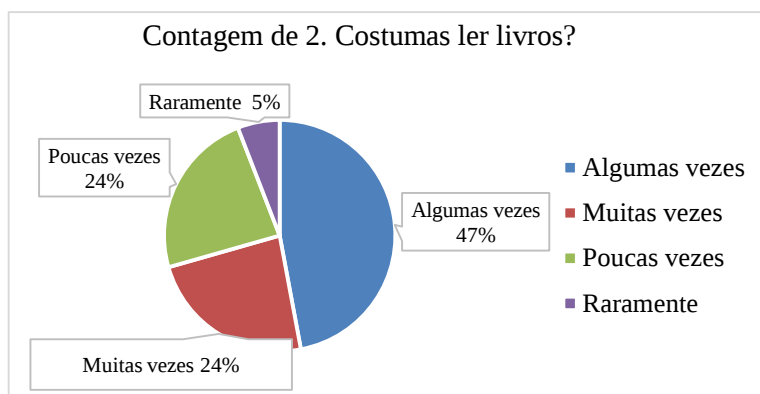


Gráfico 2 - Costumas ler livros?

Atendendo às respostas dadas pelos inquiridos sobre a questão “Costumas ler livros?”, percebe-se que quase metade da turma lê com alguma regularidade, o que corresponde a 47%. As opiniões dividem-se de igual forma entre ler poucas vezes e ler muitas vezes, o que significa que existem quatro alunos (24%) que efetivamente têm hábitos de leitura fortemente implementados e outros quatro que leem com pouca frequência (24%), havendo apenas um aluno que se destaca por ter hábitos de leitura muito diminutos.

3. O último livro que leste foi há?

Um ano	☐
Um mês	☐
Uma semana	☐
Um ou dois dias	☐

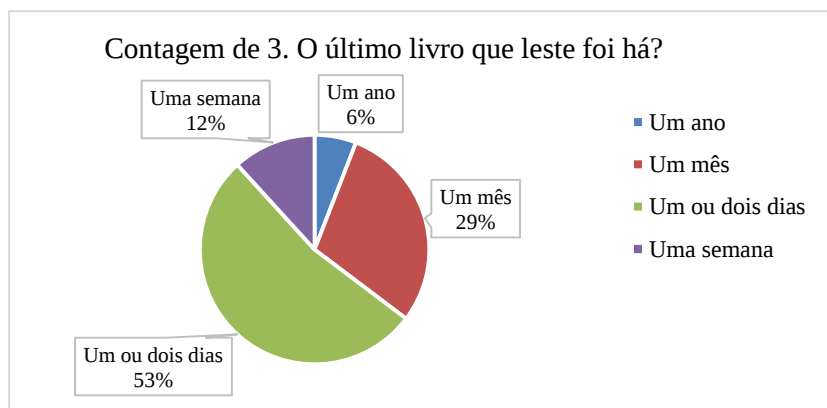


Gráfico 3 - O último livro que leste foi há?

Os dados representados através do gráfico 3 revelam que apenas 1 aluno já não lê há um ano, o que corresponde a 5%, logo a seguir com 29 valores percentuais os alunos que já não leem há um mês. Cerca de 12% dos inquiridos não pratica a leitura há uma semana e mais de metade (53%) do grupo assume fazer leituras regularmente, o que implica que a sua última leitura tenha sido há um ou dois dias.

4. Se costumas ler, por que razão o fazes?

- ☐ Por gosto
☐ Por obrigação
☐ Para melhorar a aprendizagem
☐ Por outra razão

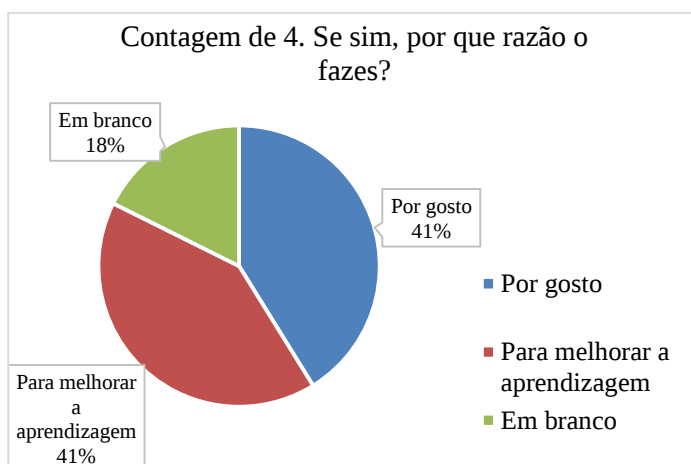


Gráfico 4 - Se sim, por que razão o fazes?

De acordo com os dados representados através do gráfico 4, pode concluir-se que as opiniões dos inquiridos diferem apenas entre duas opções, as quais gozam de forma igualitária dos mesmos valores percentuais, isto significa que o número de alunos que selecionou a resposta “por gosto” e “por aprendizagem” é o mesmo, sendo que cada uma delas representa cerca de 41% da turma.

Os três alunos que dizem não costumar ler só responderam à alínea seguinte.

5. Se não costumas ler por que razão não o fazes?

Preço dos livros	
Dificuldade em encontrar livros	
Dificuldade em compreender os textos	
Dificuldade em ler	
Os meus amigos não leem	
Prefiro outras atividades	
Pouco interesse nos livros	
Todas as opções	
Outra razão	

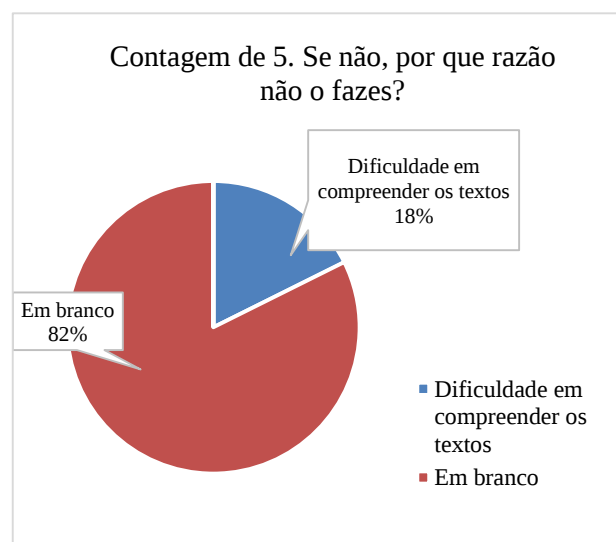


Gráfico 5 - Se não, por que razão não o fazes?

No seguimento da questão anterior, cerca de 82% dos inquiridos não responderam e os outros 3 inquiridos justificaram os seus hábitos de leitura reduzidos através da opção “dificuldade em compreender os textos”.

6. Que tipo de livros gostas de ler?

Banda desenhada	
Diários	
Contos	
Livros escolares	
Poesia	
Aventuras	
Animais/Natureza/ Planeta Terra	
Outros	

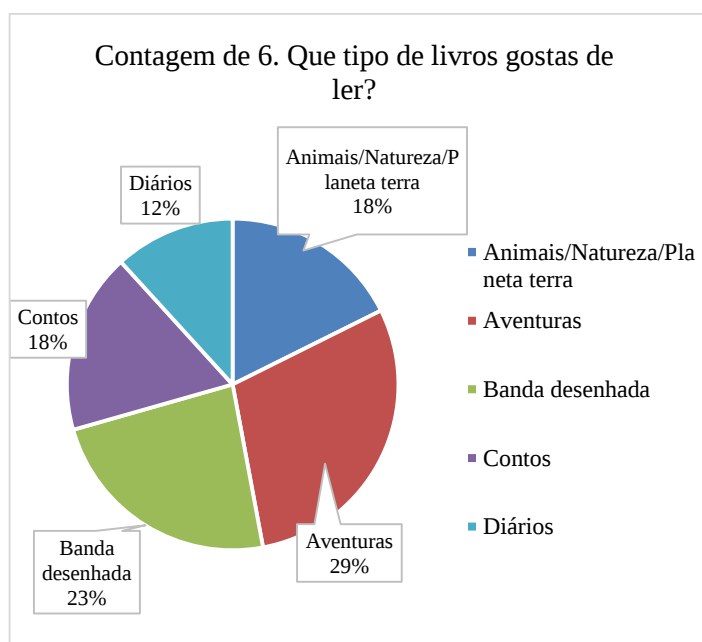


Gráfico 6 - Que tipo de livros gostas de ler?

Quando questionados acerca dos tipos de livros que costumam ler, verifica-se que os inquiridos optam por uma grande variedade de géneros literários. Sabe-se que as crianças gostam de descobrir e investigar por conta própria, podendo cada uma delas selecionar mais do que uma opção, dado o leque de livros que procuram no seu dia a dia, no entanto, de acordo com a exigência imposta no início do questionário, para cada inquirido será contabilizada apenas uma resposta.

Constata-se que a preferência pelos géneros literários recai sobre as aventuras, correspondente a 29%, de forma análoga são atribuídos 23 valores percentuais à banda desenhada, animais, outra categoria, planeta terras e outros, assim como os contos, que representam 18% da amostra. Por último, os diários representam apenas 12% da amostra.

7. Quanto tempo por semana dedicas à leitura de livros?

15 Minutos	
30 Minutos ou menos	
De 1 a 2 Horas	
2 a 3 Horas	
6 a 7 Horas	
10 Horas ou mais	

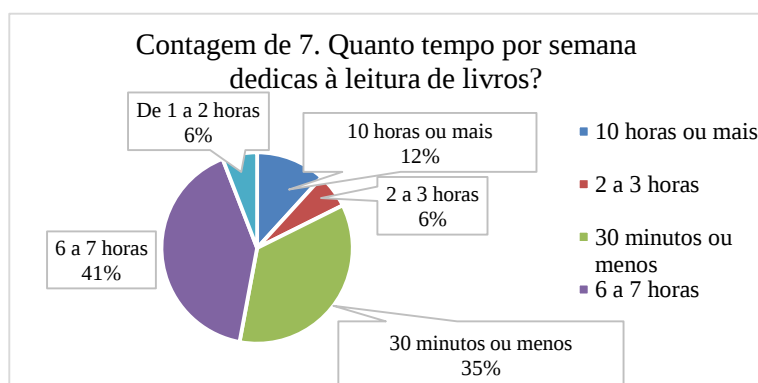


Gráfico 7 - Quanto tempo por semana dedicas à leitura de livros?

A partir dos dados obtidos, pode deduzir-se que dois inquiridos revelam ler o número de horas máximo estipulado pela escala apresentada, o que representa 12% do grupo. Uma parte representativa do grupo lê entre 6 a 7 horas, o que se revela em termos percentuais cerca de 41%. Segue-se uma pequena minoria distribuída entre 1 a 2 horas de leitura e 2 a 3 horas que representam de igual forma 6 valores percentuais.

Sensivelmente 35% dos inquiridos selecionaram a resposta que dava conta de um número reduzido de horas de leitura que corresponde a 30 minutos ou menos.

8. Neste momento encontras-te a ler algum livro?

Sim ☐

Não ☐

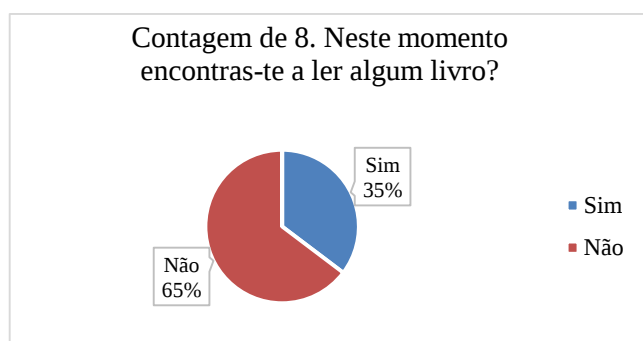


Gráfico 8 - Neste momento encontras-te a ler algum livro?

À questão “Neste momento encontras-te a ler algum livro”, 65% dos inquiridos, ou seja, 11 alunos declaram que, no momento, não estão a ler qualquer livro, os restantes, isto é, 35% dos alunos dizem estar a ler no momento. Entenda-se que esta questão não invalida questões anteriores que perguntam se costumam ler, pois esta pergunta é direcionada para o momento imediato, o que não implica que nos dias a seguir não possam ler.

9. Trocas livros ou revistas com os teus colegas?

Sim ☐

Não ☐

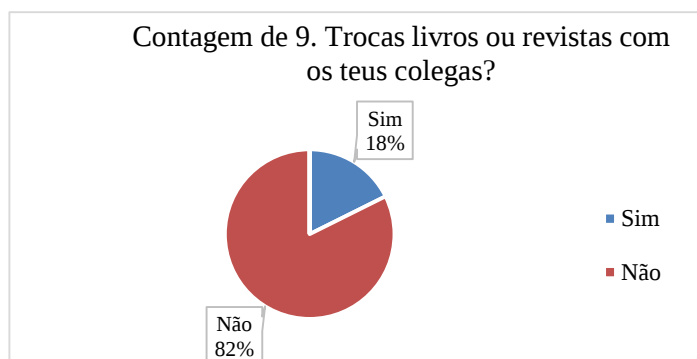


Gráfico 9 - Trocas livros ou revistas com os teus colegas?

Manifestamente os alunos não têm por hábito trocar livros ou revistas com os colegas, expressando-se em cerca de 82%, os restantes 18% têm como prática recorrente partilhar as suas aquisições literárias.

10. Costumas ler com os teus pais?

Muitas Vezes	
Algumas vezes	
Poucas vezes	
Raramente	
Nunca	

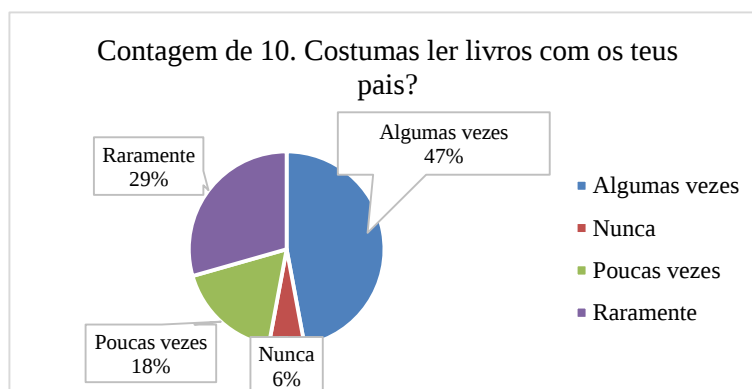


Gráfico 10 - Costumas ler livros com os teus pais?

De um modo geral, pode asseverar-se que os inquiridos têm por hábito partilhar leituras com os seus pais, 8 dos alunos estão inseridos nessa categoria e representam 47% da turma. Em termos percentuais, seguem-se os inquiridos que selecionaram a opção “poucas vezes” e exibem 18% dos alunos. Somente 5 alunos partilham escassos momentos de leitura com os pais e correspondem a 29% dos inquiridos.

Excecionalmente um aluno afirma nunca ter lido com os seus progenitores.

11. Consideras que a leitura é importante para a tua aprendizagem escolar?

Sim ☐

Não ☐

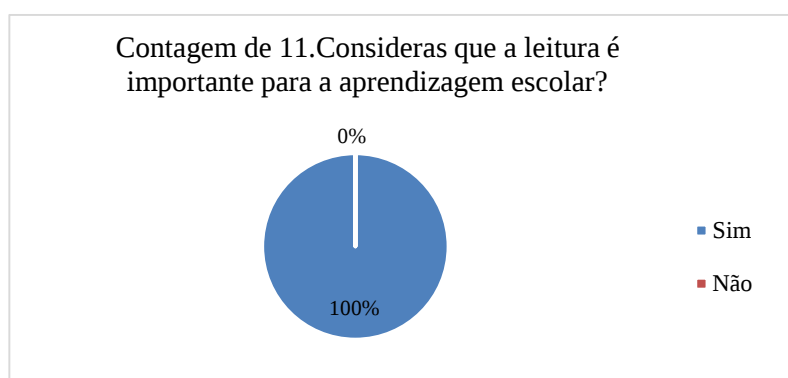


Gráfico 11 - Consideras que a leitura é importante para a aprendizagem escolar?

Notoriamente se percebe que os inquiridos têm a perfeita noção dos benefícios da prática da leitura na aprendizagem escolar, representando 100% da amostra.

Porquê?

Esta questão está diretamente relacionada com a anterior, por se tratar de uma opinião individual dificilmente se poderia organizar em gráficos, dada a diversidade de respostas obtida, embora se verifique com alguma frequência determinado tipo de objeções.

“Porque permite-nos conhecer novo vocabulário e por isso escrevemos e lemos melhor.”

“Porque aprendemos novos vocábulos.”

“Porque se lermos compreendemos melhor o mundo.”

“Porque melhora a leitura e escrita.”

É evidente que existem alguns pontos em comum nas respostas dadas, nomeadamente a aquisição de novos vocábulos, que resulta numa leitura e escrita progressivamente melhores.

12. Qual a disciplina em que sentes mais dificuldade?

- Língua Portuguesa ☐
- Matemática ☐
- Estudo do Meio ☐
- Todas ☐

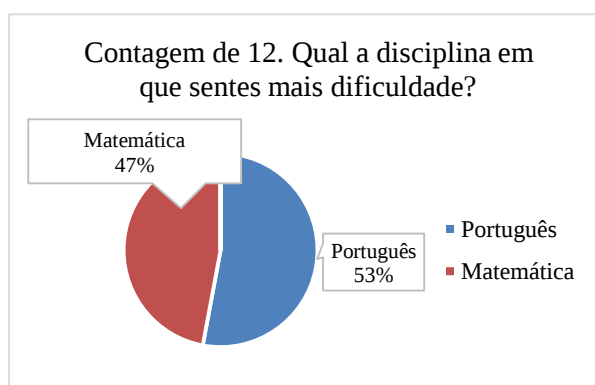


Gráfico 12 - Qual a disciplina em que sentes mais dificuldade?

Através da verificação do gráfico pode apurar-se que as dificuldades dos inquiridos se desdobram entre dois vilões do ensino. O grupo questionado não foge à realidade nacional, o Português e a Matemática constituem grandes desafios, sendo que a área da Língua Portuguesa recebe 53 valores percentuais, o que representa mais de metade do grupo, os restantes 47% são atribuídos à ciência exata.

Encarregados de Educação

1. Sexo:

Feminino ☐

Masculino ☐

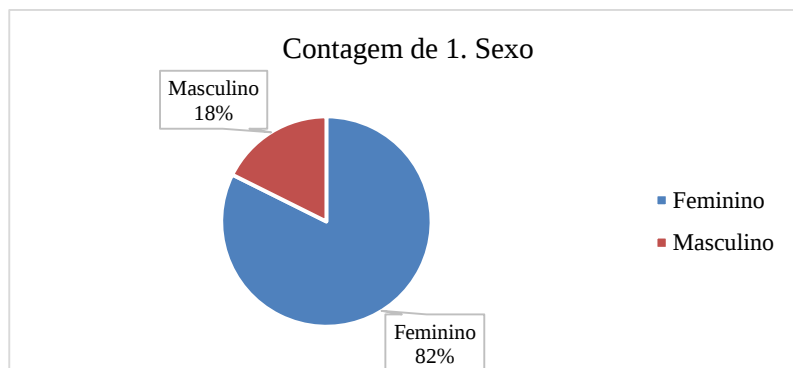


Gráfico 13 - Sexo

Sendo os encarregados de educação atores participantes e diretos no percurso escolar, será igualmente pertinente analisar respostas direcionadas sobre os mesmos.

A primeira questão que se coloca é o género do responsabilizado, que notoriamente se regista com maior frequência no género feminino, correspondente a cerca de 82%, os 18% sobrantes pertencem ao género masculino.

2. Habilitações Literárias:

1.º Ciclo do Ensino Básico	☐
2.º Ciclo do Ensino Básico	☐
3.º Ciclo do Ensino Básico	☐
Ensino Superior	☐

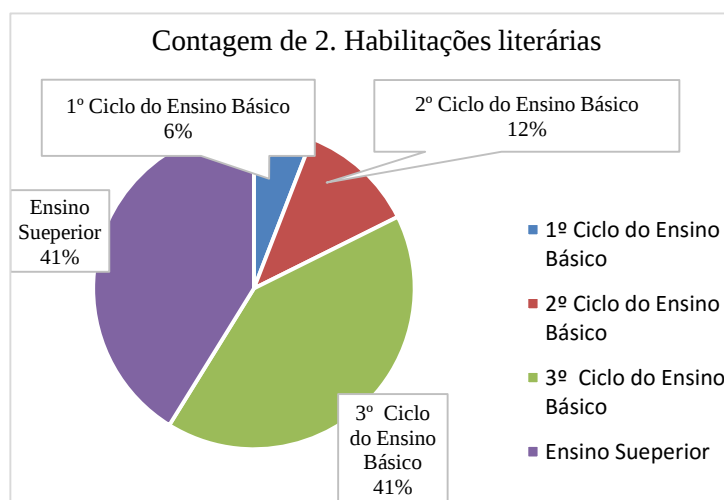


Gráfico 14 - Habilitações literárias

Os dados divulgados através do gráfico revelam que o número de encarregados de educação com habilitações ao nível do ensino superior e do 3.º Ciclo do Ensino Básico é igual, ou seja são atribuídos de igual forma 41 valores percentuais para cada num total de 14 inquiridos que gozam destas habilitações.

Apenas dois responsabilizados têm o 2.º Ciclo de escolaridade e excecionalmente um encarregado de educação tem o 1.º Ciclo de escolaridade.

3. Profissão:

Dada a natureza desta resposta, dificilmente se organizariam os dados que daí advêm num gráfico, já que se registam profissões de diversa índole. No entanto, através das respostas registadas, pode concluir-se que as profissões refletem na sua grande maioria o grau de escolaridade.

4. Gosta de ler?

- Gosto muito ☐
- Gosto ☐
- Não Gosto ☐
- Não gosto nada ☐

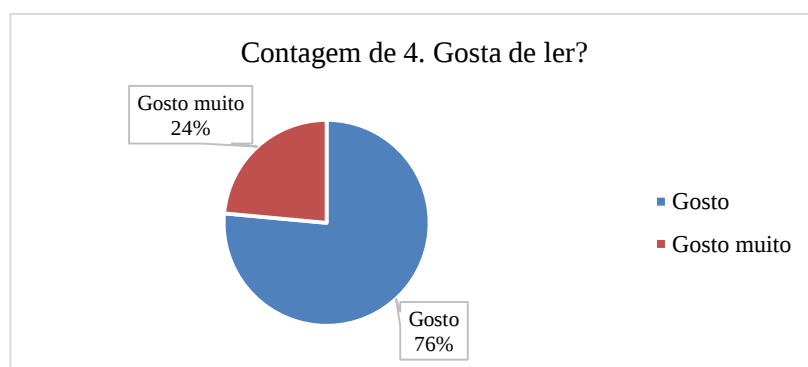


Gráfico 15 - Gosta de ler?

Segundo os dados apurados, os encarregados de educação revelam gostar de ler, embora uma pequena parte goste muito de o fazer. A esmagadora maioria afirma gostar de ler e 24% sobrantes referem-se a uma minoria de 4 responsabilizados.

5. Costuma ler livros?

Muitas Vezes	☐
Algumas vezes	☐
Poucas vezes	☐
Raramente	☐
Nunca	☐

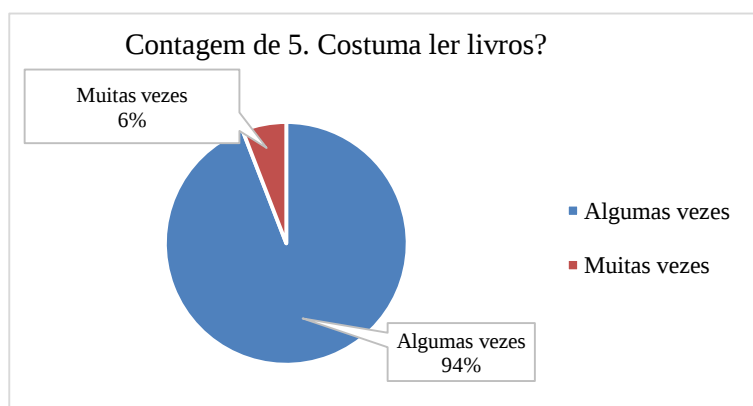


Gráfico 16 - Costuma ler livros?

Indiscutivelmente os inquiridos leem com alguma regularidade, nesse sentido, a opção “algumas vezes” assume 94 valores percentuais, sendo que os restantes 6% se referem aos inquiridos que leem muitas vezes.

6. Tem por hábito ler para o seu filho?

Frequentemente ☐

Às vezes ☐

Raramente ☐

Nunca ☐

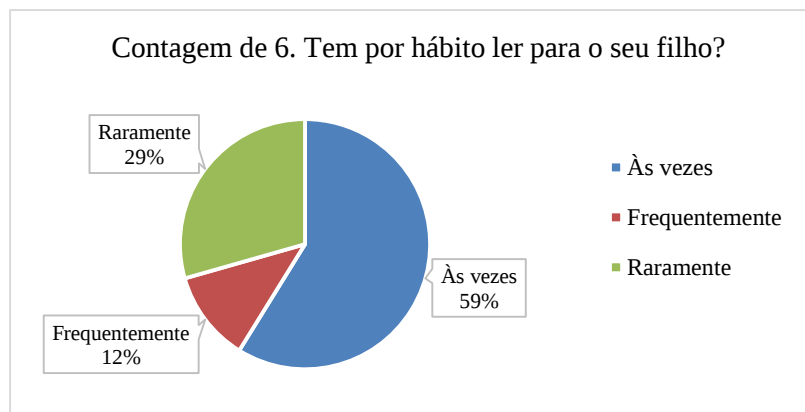


Gráfico 17 - Tem por hábito ler para o seu filho?

À questão “Tem por hábito ler para o seu filho?” apenas 12% acompanha os seus filhos com a frequência desejada, mais de metade dos inquiridos (59%) selecionou a opção “às vezes”, o que significa que leem com alguma regularidade com o seu educando, e cerca de 29% revela ler “raramente” com o seu filho.

6.1 Que idade tinha o seu filho quando iniciou essa prática?

Recém-nascido	
A partir dos 24 meses ou 2 anos	
A partir dos três ou quatro anos	
A partir dos cinco ou seis anos	
A partir dos 7 ou oito	
A partir dos 9 ou dez	
Nunca	

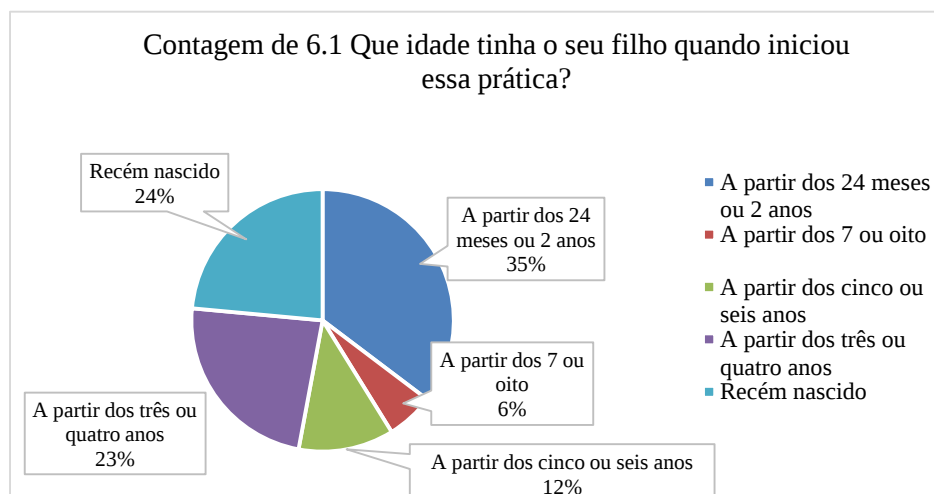


Gráfico 18 - Que idade tinha o seu filho quando iniciou essa prática?

Os dados evidenciam que a prática da leitura é incutida nas crianças inquiridas desde cedo, o que implica que 24% dos responsabilizados iniciam esta rotina com os seus educandos desde recém-nascidos. A opção “24 meses ou 2 anos” corresponde a 35%, seguida da que se refere à faixa etária dos três ou quatro anos de idade, que atingiu os 23 valores percentuais, com 12% as idades a partir dos 7 ou 8 anos e, por último, os 7 anos de idade que representam uma minoria de 6% dos inquiridos.

7. Costuma comprar livros ao seu filho?

Sim ☐

Não ☐

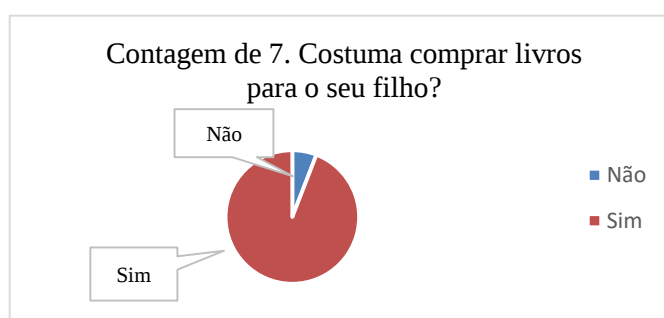


Gráfico 19 - Costuma comprar livros para o seu filho?

Atendendo aos dados evidenciados pelo gráfico, indiscutivelmente se percebe que a generalidade compra livros para os seus filhos, expressando-se em 94 valores percentuais, sendo que os restantes 6% representam os encarregados de educação que não praticam esta ação.

7.1 Se sim, por que razão o faz?

Estimular a imaginação	
Enriquecer vocabulário	
Melhorar a sua aprendizagem	
Estimular os hábitos de leitura	
Satisfazer os seus pedidos	
Obrigar à leitura	
Todas as opções anteriores	
Outras razões	

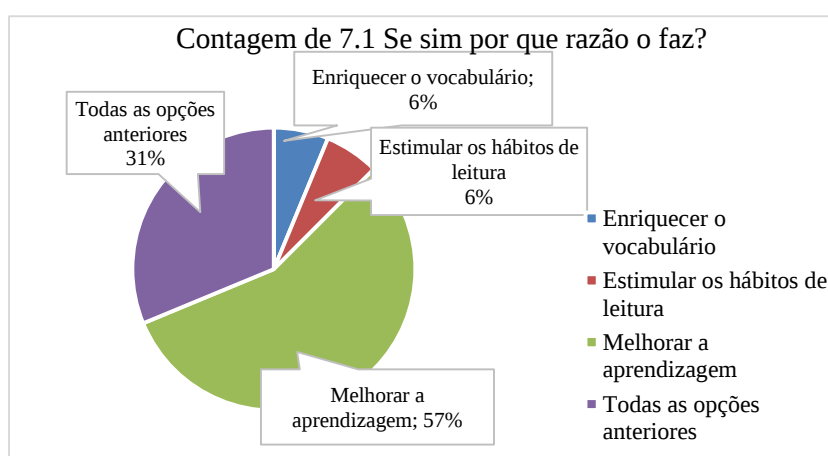


Gráfico 20 - Se sim por que razão o faz?

A melhoria de aprendizagem é uma razão comum partilhada pela maioria dos encarregados de educação e representa 57%, no entanto 31% referem que todas as opções são motivo para o incentivo da prática da leitura, uma minoria afirma que esta prática promove o enriquecimento de vocabulário e os hábitos de leitura, expressando-se em 6% valores percentuais para cada. A resposta em branco significa que o inquirido não costuma comprar livros para o seu educando.

7.2 Se não, por que razão o faz?

Dificuldades económicas	
Preço dos livros	
Falta de tempo	
Dificuldade em aceder aos locais de compra	
Desinteresse	
Todas as opções anteriores	
Outras razões	

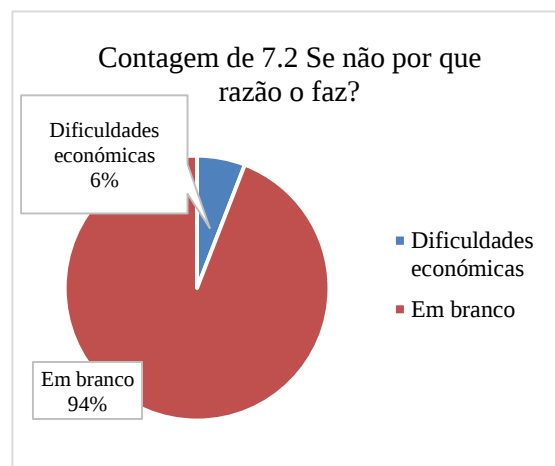


Gráfico 21 - Se não por que razão o faz?

O encarregado de educação que não respondeu à alínea anterior agora afirma não comprar livros para o seu filho por questões económicas.

O inquirido que não costuma comprar livros para os seus educandos representam apenas 6% e admitem não ter este hábito em resultado de dificuldades económicas.

8. Costuma acompanhar as leituras do seu filho educando em casa, apoiando-o ou sugerindo leituras?

- Frequentemente ☐
- Às vezes ☐
- Raramente ☐
- Nunca ☐

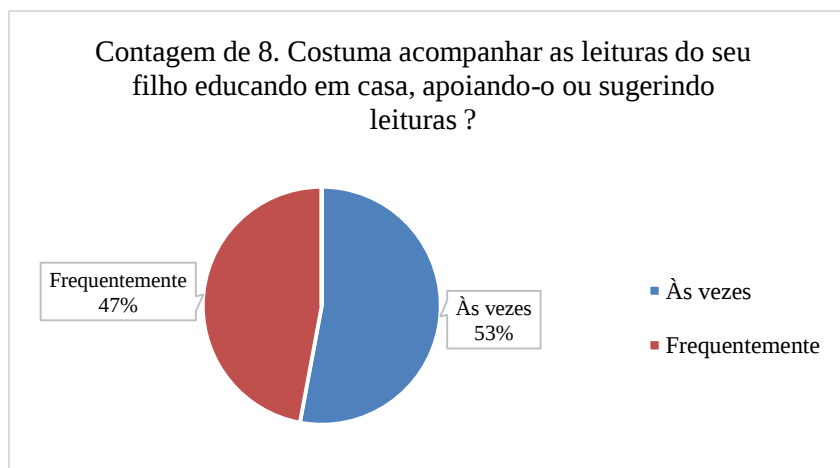


Gráfico 22 - Costuma acompanhar as leituras do seu filho educando em casa, apoiando-o ou sugerindo leituras?

Tendo em conta os dados recolhidos, 47% dos inquiridos revelam tomar este hábito como recorrente, os restantes 53% são relativos aos responsabilizados que afirmam tomar esta atitude apenas algumas vezes.

9. Costuma deslocar-se a bibliotecas com o seu filho?

- Frequentemente ☐
- Às vezes ☐
- Raramente ☐
- Nunca ☐

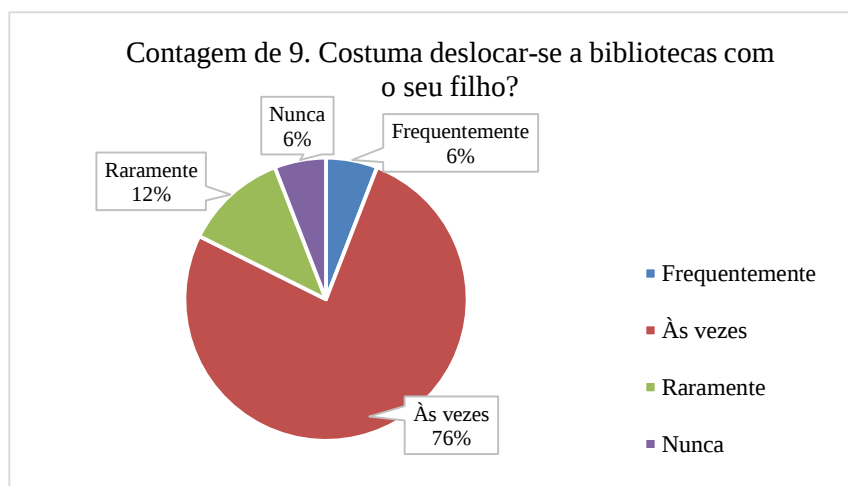


Gráfico 23 - Costuma deslocar-se a bibliotecas com o seu filho?

A educação para a literacia, com frequência, por parte dos encarregados de educação representa apenas 6%, no entanto, mais de metade dos inquiridos afirma acompanhar os seus educandos nestas atividades com alguma regularidade (às vezes) e representam 76%. Ainda assim se destacam dois inquiridos (12%), que revelam raramente tomar estas iniciativas, restando um elemento que afirma nunca ter acompanhado o filho nesta prática.

10. Considera a leitura importante para a aprendizagem escolar?

- Sim ☐
- Não ☐

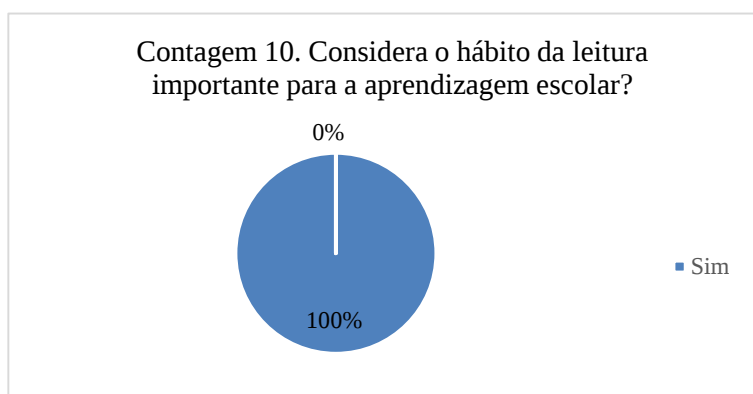


Gráfico 24 - Considera o hábito da leitura importante para a aprendizagem escolar?

Indiscutivelmente, tal como havia acontecido com os seus educandos, estes afirmam, na sua totalidade, que os hábitos de leitura trazem benefícios para a aprendizagem escolar.

Porquê?

Dada a natureza que é conferida à questão seguinte, os resultados que daí advêm não serão organizados em gráficos, seguem-se alguns exemplos de respostas.

“Estimula a imaginação e o vocabulário potencializando melhores aprendizagens em todas as áreas.”

“Porque amplia o conhecimento e desenvolve uma série de capacidades inerentes às várias áreas.”

“Porque desenvolve a linguagem essencialmente.”

“Porque adquirem mais vocabulários, mais gosto pela leitura permitindo uma melhor aprendizagem.”

As respostas apresentam particularidades de índole diversa, no entanto subsistem aspetos comuns na maioria das apreciações. Os inquiridos partilham da opinião que as principais potencialidades desenvolvidas por esta prática são essencialmente a linguagem, a imaginação e o vocabulário, que se refletem no desempenho das diferentes áreas.

11. Quais as áreas que a leitura pode desenvolver?

- Língua Portuguesa ☐
- Matemática ☐
- Estudo do Meio ☐
- Todas ☐

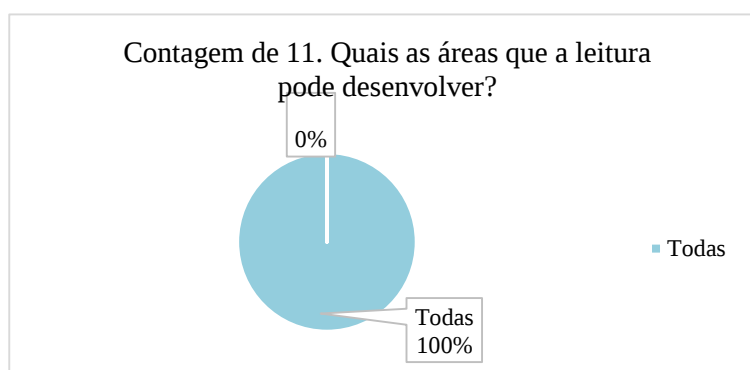


Gráfico 25 - Quais as áreas que a leitura pode desenvolver?

Em unanimidade os inquiridos revelam que a leitura pode desenvolver todas as áreas referidas.

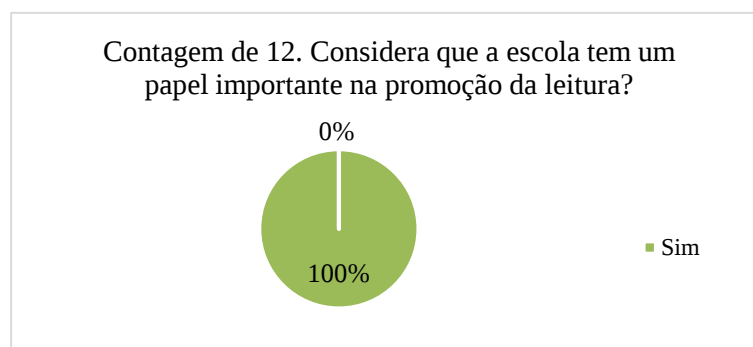
12. Considera que a escola tem um papel importante na promoção da leitura?Sim ☐Não ☐

Gráfico 26 - Considera que a escola tem um papel importante na promoção da leitura?

A questão “Considera que a escola tem um papel importante na promoção da leitura?” reuniu mais uma vez unanimidade, isto significa que 100% dos inquiridos responderam afirmativamente.

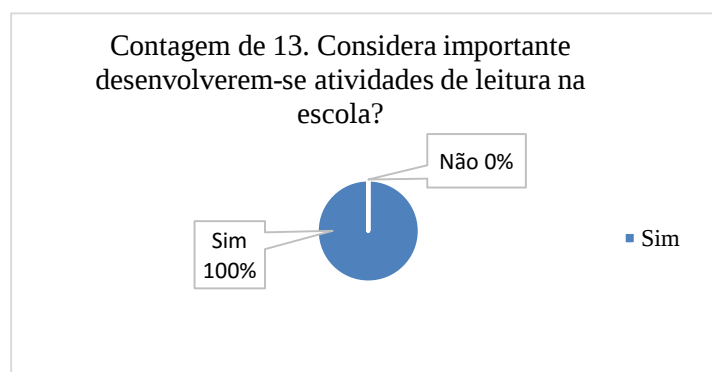
13. Considera importantes desenvolverem-se atividades de leitura na escola?Sim ☐Não ☐

Gráfico 27 - Considera importante desenvolverem-se atividades de leitura na escola?

Esta questão reúne igualmente o consenso dos inquiridos pelo que a resposta afirmativa representa 100 %.

14. Quais as atividades de leitura que gostava de ver desenvolvidas na escola do seu filho?

“Leitura obrigatória mensal, envolvimento dos encarregados de educação nesta ação”.

“Os meninos do 1.º Ciclo devem ler histórias aos do Pré-Escolar”.

“Leitura obrigatória mensal, envolvimento dos encarregados de educação nesta ação.”

“Clube de leitura e envolvimento dos pais.”

“Leitura de contos tradicionais.”

Contrariamente ao que havia acontecido em questões desta natureza, esta destaca-se pela grande diversidade de sugestões, o que resulta em respostas muito diferentes como se pode constatar através dos exemplos referidos.

6.3. Apresentação e Análise dos Dados dos Inquéritos por questionário aplicados aos Alunos/Encarregados de Educação do 5.ºD

A turma do 2.º Ciclo sujeita a investigação era composta por 23 alunos, dos quais apenas um não respondeu ao inquérito por motivos desconhecidos, o que totaliza 96% de participantes.

Os procedimentos tomados na análise dos dados anteriores serão igualmente conseguidos nesta fase, de forma a garantir um estudo coerente, permitindo estabelecer comparações e ainda fazer uma investigação longitudinal, já que alguns dos investigados integraram os dois grupos.

A estrutura adotada no questionário do 1.º Ciclo é equivalente à do 2.º Ciclo, assim sendo, a primeira pergunta solicita a identificação do inquirido. Segue-se uma outra questão de carácter pessoal, a idade. A grande maioria das crianças tem 10 anos de idade.

1. Gostas de ler?

- Gosto muito ☐
- Gosto ☐
- Não Gosto ☐
- Não gosto nada ☐

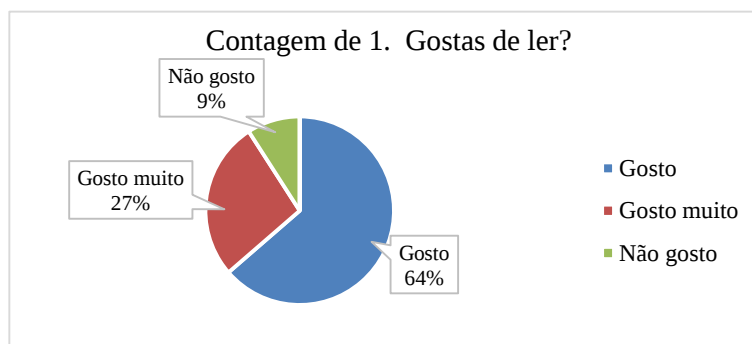


Gráfico 28 - Gostas de ler?

Atendendo às informações providas pelo gráfico, percebe-se que a turma em estudo assume gostar muito de ler, representado 27 valores percentuais, no entanto mais de metade revela “gostar de ler”, isto traduz-se em 64%. Uma pequena parte afirma não gostar de ler, o que representa apenas 9% dos inquiridos.

2. Costumas ler livros?

Muitas Vezes	
Algumas vezes	
Poucas vezes	
Raramente	
Nunca	

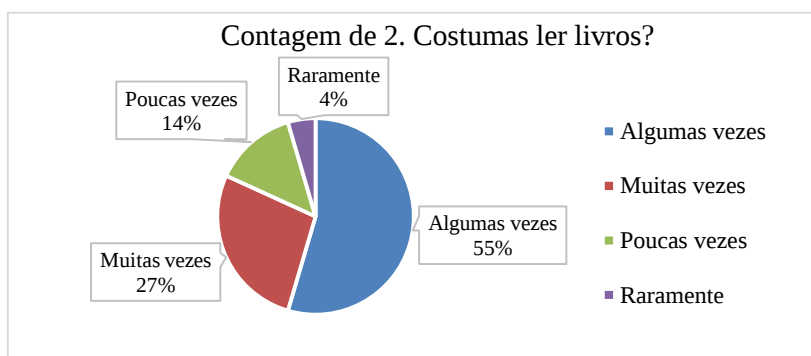


Gráfico 29 - Costumas ler livros?

As respostas dadas à segunda questão são de natureza diversa, aproximadamente 27% dos indagados reponderam que costumam ler muitas vezes, mas ainda assim a maior percentagem é atribuída à categoria “algumas vezes”, que corresponde a 55%, logo a seguir posicionam-se 14 valores percentuais na categoria de “ler poucas vezes” e, por último, representando apenas 4%, um inquirido afirma ler raramente.

3. O último livro que leste foi há?

- Um ano ☐
- Um mês ☐
- Uma semana ☐
- Um ou dois dias ☐

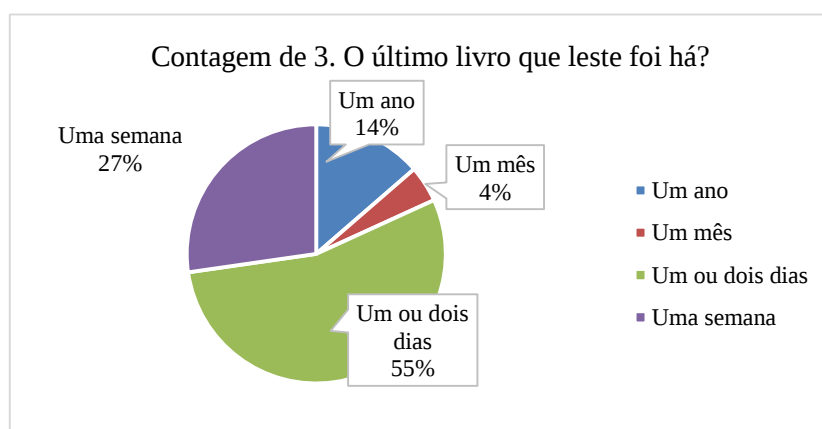


Gráfico 30 - O último livro que leste foi há?

Relativamente a esta questão, os alunos deram respostas diferentes, uma parte representativa afirma que o último livro que leu foi há um ou dois dias, refletindo-se em 55 valores percentuais. Na escala a seguir, somam-se 27 valores percentuais referentes a “uma semana”, referente à opção “um mês” apenas constam 4% e, por último, 6% dos alunos afirmam não ler há um ano, o que representa 27%.

4. Se costumas ler, por que razão o fazes?

- ☐ Por gosto
☐ Por obrigação
☐ Para melhorar a aprendizagem
☐ Por outra razão

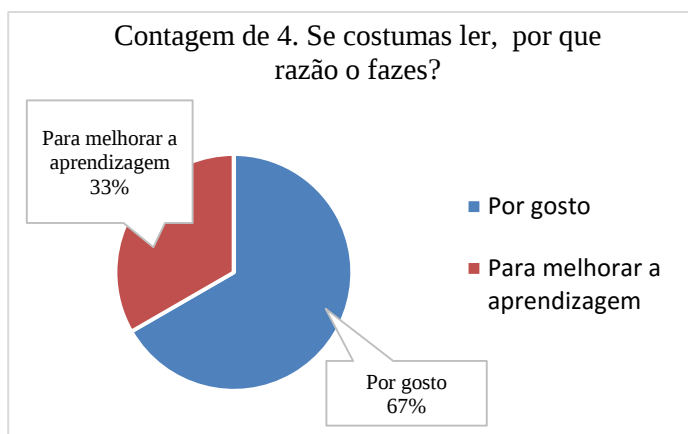


Gráfico 31 - Se costumas ler, por que razão o fazes?

Entre as hipóteses a escolher, a unanimidade recai entre duas delas “por gosto” e “para melhorar a aprendizagem”, a primeira reúne consenso entre a maior parte dos inquiridos e goza de 67 valores percentuais, a segunda 33%.

5. Se não costumas ler, por que razão não o fazes?

Preço dos livros	
Dificuldade em encontrar livros	
Dificuldade em compreender os textos	
Dificuldade em ler	
Os meus amigos não leem	
Prefiro outras atividades	
Pouco interesse nos livros	
Todas as opções	
Outra razão	

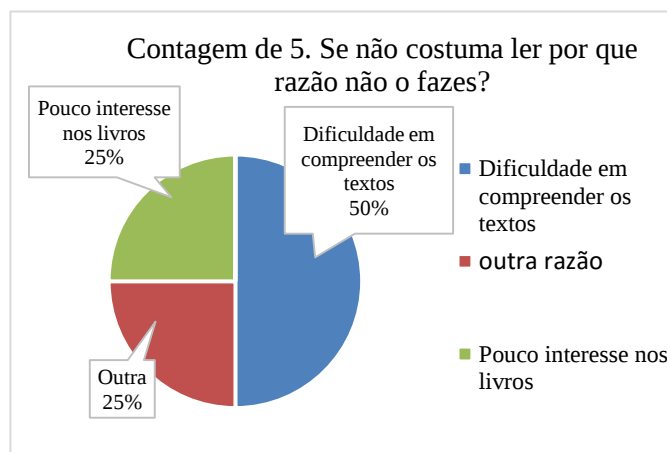


Gráfico 32- Se não costuma ler por que razão não o fazes?

Os inquiridos que anteriormente não responderam, ou seja, um total de 4 alunos, afirmam não ler por razões diferentes, 50 % revela não tomar esta prática como comum por ter dificuldade em compreender os textos, 25% declara ter pouco interesse nos livros, os restantes 25% nomearam uma outra razão diferente das referidas.

6. Que tipo de livros gostas de ler?

Banda desenhada	
Diários	
Contos	
Livros escolares	
Poesia	
Aventuras	
Animais/ Natureza/ Planeta Terra	
Outros	

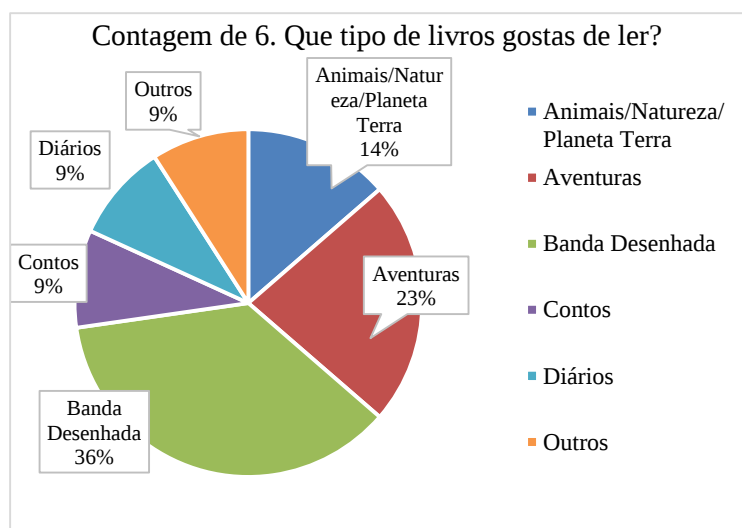


Gráfico 33 - Que tipo de livros gostas de ler?

A questão colocada não reúne consenso entre os inquiridos, dada a possibilidade de respostas, destaca-se a banda desenhada com 36%, logo de seguida as aventuras com 23%, a categoria dos animais/Natureza/Planeta Terra recebe 14 valores percentuais, os restantes 27% são distribuídos de forma equitativa entre os géneros diários e outros.

7. Quanto tempo por semana dedicas à leitura de livros?

15 Minutos	
30 Minutos ou menos	
De 1 a 2 Horas	
2 a 3 Horas	
6 a 7 Horas	
10 Horas ou mais	

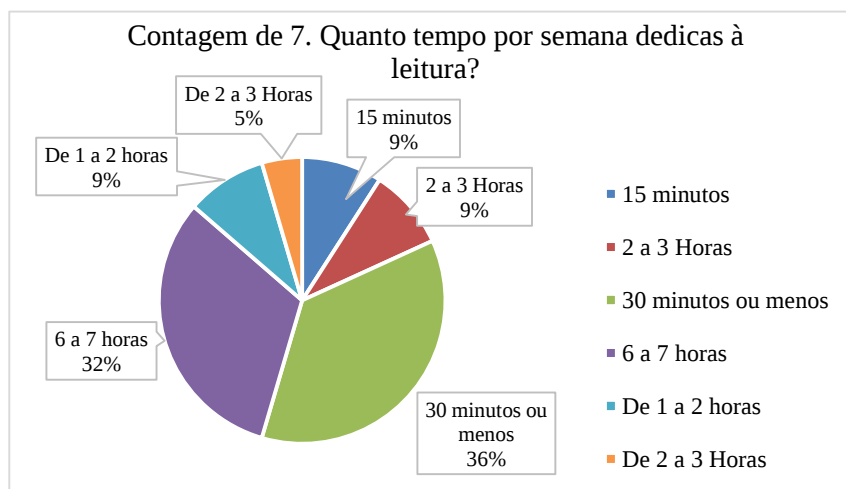


Gráfico 34 - Quanto tempo por semana dedicas à leitura?

Em conformidade com os resultados obtidos, pode afirmar-se que o tempo que o grupo inquirido dedica à leitura mede forças entre muito e pouco, já que grande parte revela ler apenas 30 minutos ou menos, representando 36%, em contraste com 32% que afirmam dedicar 6 a 7 horas a esta prática. De igual forma são distribuídos 9 valores

percentuais entre as hipóteses “De 1 a 2 horas”, “15 minutos” e “2 a 9 horas”, por último a opção “De 2 a 3 horas” com 5%.

8. Neste momento encontras-te a ler algum livro?

Sim ☐
Não ☐

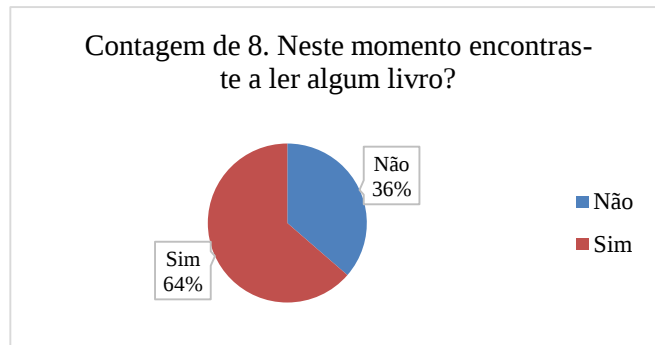


Gráfico 35 - Neste momento encontras-te a ler algum livro?

As respostas à questão “Neste momento encontras-te a ler algum livro” receberam maior relevância sobre a hipótese afirmativa representando 64%, os restantes 36% afirmam não estar a ler no momento.

9. Trocas livros ou revistas com os teus colegas?

Sim ☐
Não ☐

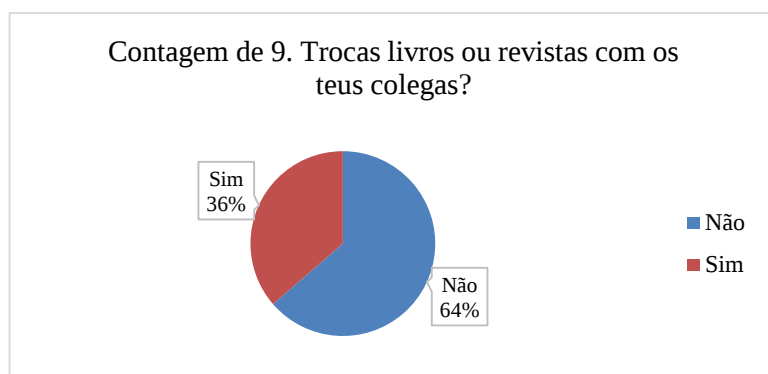


Gráfico 36 - Trocas livros ou revistas com os teus colegas?

Com base nos resultados apurados, os investigados revelam não ter o hábito de trocar os livros ou revistas com os colegas, exibindo-se em 64 valores percentuais. Os restantes 36% afirmam adotar esta prática.

10. Costumas ler com os teus pais?

Muitas Vezes	
Algumas vezes	
Poucas vezes	
Raramente	
Nunca	

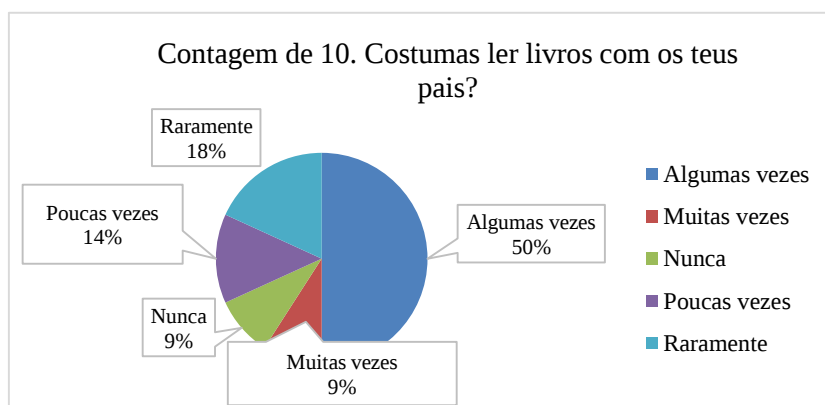


Gráfico 37 - Costumas ler livros com os teus pais?

Após uma análise dos dados selecionados, percebe-se que metade da turma tem por hábito ler com os seus pais, representando exatamente 50%, segue-se com 18 valores percentuais a opção “raramente”, 14% são atribuídos à opção “poucas vezes”, apenas 2 alunos afirmam nunca ter lido com os pais, o que representa 9%, em oposição são distribuídos de igual forma 9 valores percentuais à opção “muitas vezes”.

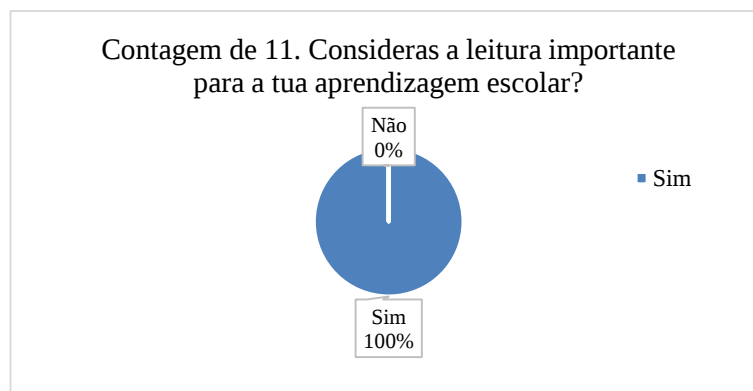
11. Consideras que a leitura é importante para a tua aprendizagem escolar?Sim ☐Não ☐

Gráfico 38 - Consideras a leitura importante para a tua aprendizagem escolar?

De forma análoga ao que aconteceu na turma anteriormente analisada, na resposta à questão “Consideras a leitura importante para a tua aprendizagem escolar”, os inquiridos parecem estar em concordância, uma vez que todos eles responderam afirmativamente, ou seja concordam que efetivamente a leitura traz benefícios nas diversas áreas.

Porquê?

Por se tratar de uma questão aberta, que exige uma opinião individual, pretende-se, antes de mais, fazer uma análise alargada dos diferentes testemunhos.

“Porque aprende-se vocabulário novo, fica-se com mais ideias para fazer composições e melhorar a leitura.”

“Sim porque treino a leitura, ao mesmo tempo estou a estudar (a aprender o que retiro do texto ou a retirar lições de vida).”

“Sim porque se soubermos ler os cabeçalhos dos testes é mais fácil responder.”

“Porque se aprende coisas novas e é divertido.”

Apesar da diversidade de respostas, existem aspetos em comum, particularmente a aquisição de vocabulário, a melhoria na escrita e interpretação.

12. Qual a disciplina em que sentes mais dificuldade?

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| Língua Portuguesa | ☐ |
| Matemática | ☐ |
| Ciências da Natureza | ☐ |
| História | ☐ |
| Inglês | ☐ |
| Outas | ☐ |
| Todas | ☐ |

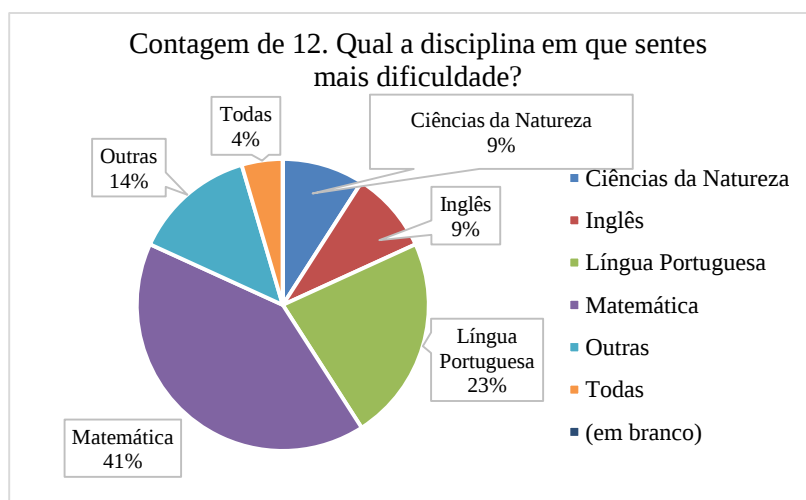


Gráfico 39 - Qual a disciplina em que sentes mais dificuldade?

Contrariamente ao que havia sido registado na turma do 4.º ano em que as dificuldades se desdobravam entre o Português e a Matemática, desta vez pela exigência imposta das diferentes disciplinas, as escolhas acabam por estar mais distribuídas, mas ainda assim as duas grandes “vilãs” do ensino continuam a assumir especial destaque.

A maior percentagem é atribuída à área da Matemática, que recebe 41 valores percentuais, de seguida a Língua Portuguesa arrecada 23 %, segue-se a opção “outras” que corresponde a 14% , Ciências da Natureza e Inglês gozam de forma equivalente de 9 valores percentuais, apenas um inquirido afirma ter dificuldades às diversas áreas, referente a 4%.

13. Consideras que a prática da leitura pode ter influência na Matemática? De que forma?

Sim ☐

Não ☐

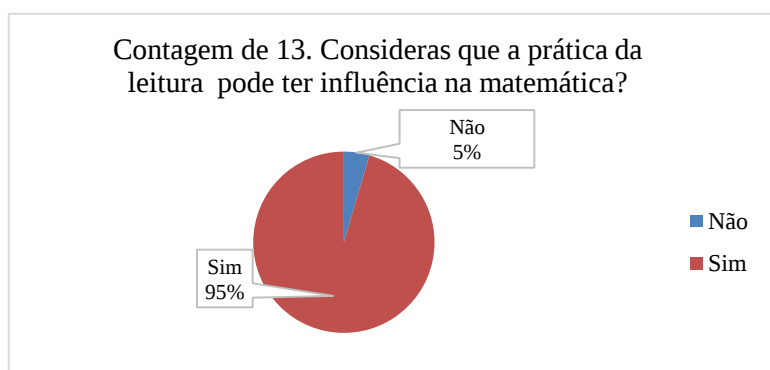


Gráfico 40 - Consideras que a prática da leitura pode ter influência na Matemática?

Sobre a primeira parte da questão decidimos categorizá-la entre sim e não. Pelo que todos, à exceção de um único aluno, responderam afirmativamente.

Quanto à segunda parte da pergunta, importa citar algumas opiniões para uma melhor percepção dos testemunhos dados.

“Dependendo do tipo de livro, normalmente livros escolares.”

“Às vezes certas histórias podem levar-nos a refletir sobre a Matemática.”

Estes são alguns exemplos de respostas, no entanto prevalece entre a maioria “Interpretação de problemas”.

Pode verificar-se que, entre as várias opiniões, a resposta que se regista com maior frequência é “Interpretação de problemas”.

Encarregado de Educação

1. Sexo:

Feminino ☐

Masculino ☐

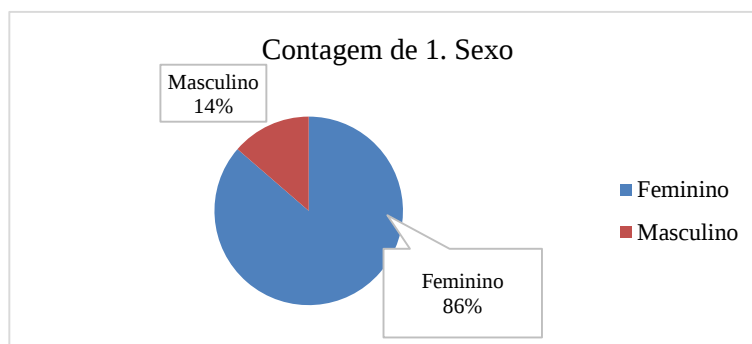


Gráfico 41 - Sexo

Após a análise das respostas dadas pelos educandos, importa compreender as opiniões dos educadores. Relativamente ao género dos encarregados de educação, verifica-se uma maior tendência no sexo feminino, ou seja, 86%, sendo os restantes 14% relativos ao sexo masculino.

2. Habilitações Literárias:

1.º Ciclo do Ensino Básico	
2.º Ciclo do Ensino Básico	
3.º Ciclo do Ensino Básico	
Ensino Superior	

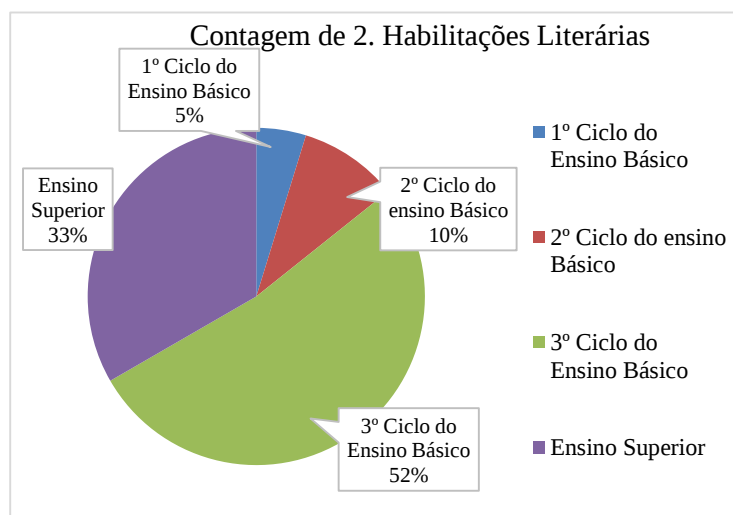


Gráfico 42 - Habilitações literárias

Os dados obtidos demonstram que metade dos inquiridos alcançou o 3.º Ciclo do Ensino Básico, ou seja, 52%, ao nível do ensino superior cerca de 33% afirmam ter atingido esta habilitação, ao nível do 2.º Ciclo apenas 10% pertencem a este grupo e um reduzido número afirma possuir o 1.º Ciclo, equivalente a apenas 5%.

3. Profissão:

A profissão dos intervenientes reflete, na grande maioria, a habilitação literária, à exceção de um elemento que se encontra desempregado.

4. Gosta de ler?

Gosto muito ☐

Gosto ☐

Não gosto ☐

Não gosto nada ☐

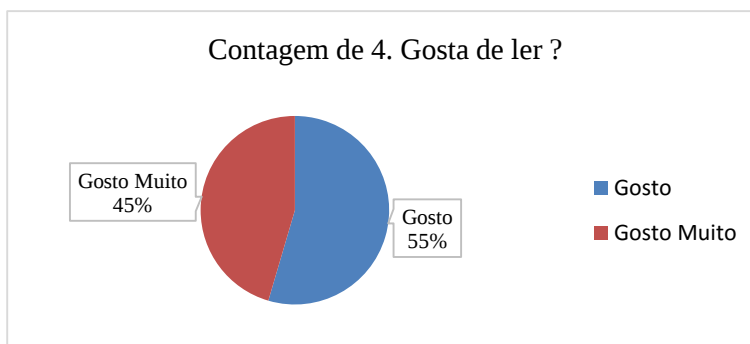


Gráfico 43 - Gosta de ler?

Os inquiridos parecem gostar de ler, nesse sentido as percentagens dividem-se entre a opção “gostar” e “gostar muito”. Sendo que a primeira representa 55%, os sobrantes 45% são referentes ao “gostar muito”.

5. Costuma ler livros?

Muitas Vezes	☐
Algumas vezes	☐
Poucas vezes	☐
Raramente	☐
Nunca	☐

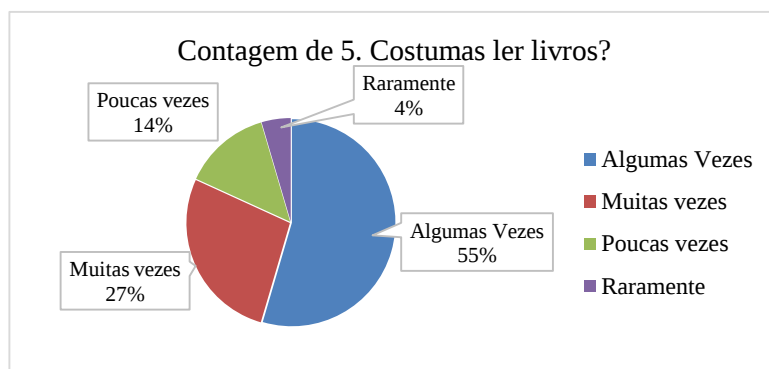


Gráfico 44 - Costumas ler livros?

Relativamente aos hábitos de leitura praticados pelos inquiridos, pode concluir-se que têm boas rotinas literárias, pelo que cerca de 55% afirma ler algumas vezes, 27% revela ler muitas vezes, ainda assim 14% lê poucas vezes e uma pequena minoria, isto é, 4% revela que raramente lê.

6. Tem por hábito ler para o seu filho?

Frequentemente ☐

Às vezes ☐

Raramente ☐

Nunca ☐

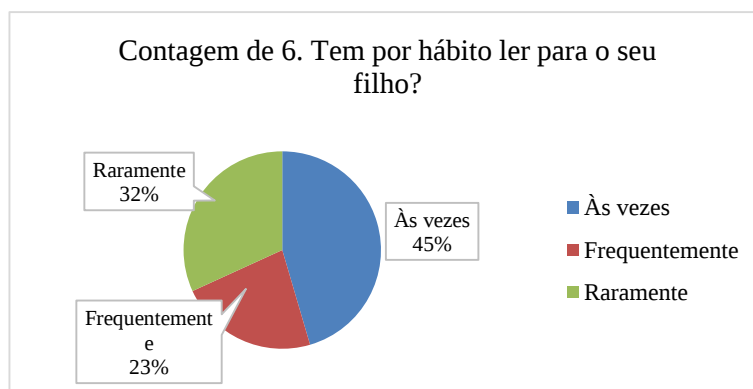


Gráfico 45 - Tem por hábito ler para o seu filho?

De um modo geral, os inquiridos revelam ter por hábito ler com alguma frequência (algumas vezes) para os seus filhos, o que se reflete em 45 valores percentuais, com 23 valores posiciona-se imediatamente a seguir os que adotam esta prática frequentemente, os restantes 32% adotam este hábito “raramente”.

6.1 Que idade tinha o seu filho quando iniciou essa prática?

Recém-nascido	
A partir dos 24 meses ou 2 anos	
A partir dos três ou quatro anos	
A partir dos cinco ou seis anos	
A partir dos 7 ou oito	
A partir dos 9 ou dez	
Nunca	

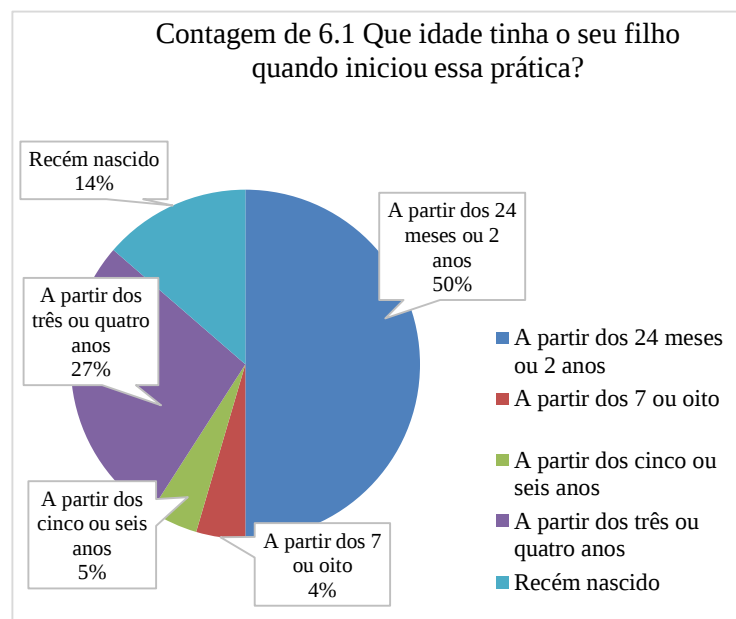


Gráfico 46 - Que idade tinha o seu filho quando iniciou essa prática?

Após uma análise detalhada, percebe-se que os inquiridos incutem desde cedo o hábito de leitura nos seus educandos. Neste sentido, metade do grupo revela que a partir dos 24 meses ou dois anos incute este hábito nos seus educandos, 27% afirma incutir esta rotina apenas a partir dos três ou quatro anos, 14% divulga que desde o início do seu desenvolvimento estimula o gosto pela leitura, isto é, desde recém-nascido. De forma

similar são distribuídos 5% e 4% pelas faixas etárias dos 5 ou seis anos e 7 anos ou oito, respetivamente.

7. Costuma comprar livros ao seu filho?

Sim ☐

Não ☐

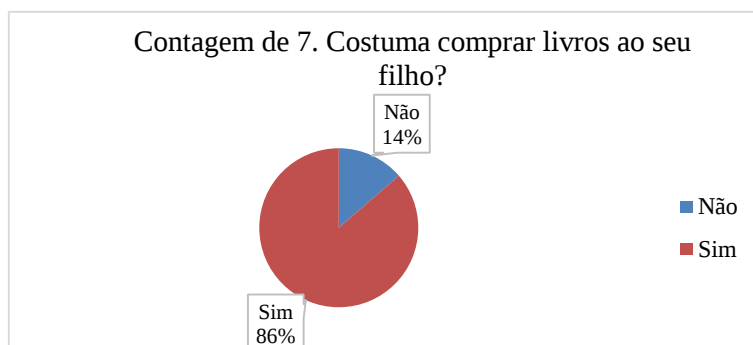


Gráfico 47 - Costuma comprar livros ao seu filho?

Claramente se compreende através do gráfico que o grupo de inquiridos costuma comprar livros para os seus filhos, expressando-se em 86 valores percentuais, os 14% revelam não tomar como recorrente esta prática.

7.1 Se sim, por que razão o faz?

Estimular a imaginação	
Enriquecer vocabulário	
Melhorar a sua aprendizagem	
Estimular os hábitos de leitura	
Satisfazer os seus pedidos	
Obrigar à leitura	
Todas as opções anteriores	
Outras razões	

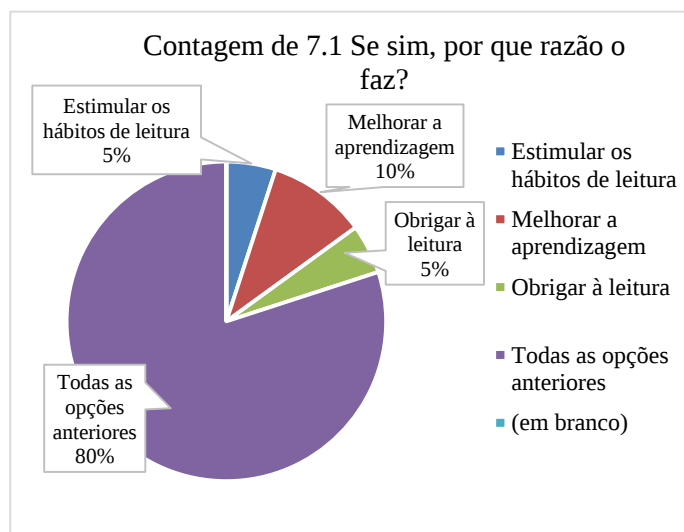


Gráfico 48 - Se sim, por que razão o faz?

Entre os vários motivos apontados para os benefícios conduzidos pela prática da leitura, a esmagadora maioria parece concordar com todos eles e por isso a hipótese “todas as opções anteriores” recebe 80 valores percentuais, 10% dos inquiridos revelam que este hábito melhora a aprendizagem. De forma análoga são distribuídos 5 valores percentuais para as opções “estimular os hábitos de leitura “ e “obrigar à leitura”.

7.2 Se não, por que razão não o faz?

Dificuldades económicas	
Preço dos livros	
Falta de tempo	
Dificuldade em aceder aos locais de compra	
Desinteresse	
Todas as opções anteriores	
Outras razões	

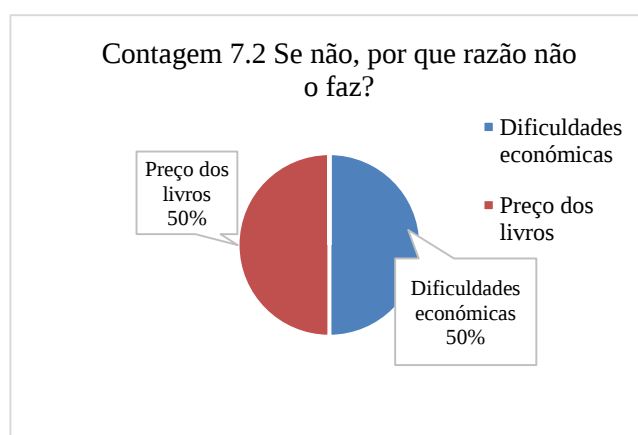


Gráfico 49 - Se não, por que razão não o faz?

Os investigados que anteriormente não responderam, desta vez justificam a sua ação com base no preço dos livros e dificuldades económicas, entenda-se que apenas dois investigados responderam a esta questão e representam 50% para cada uma das hipóteses.

8. Costuma acompanhar as leituras do seu filho/educando em casa, apoiando-o ou sugerindo leituras?

- Frequentemente ☐
- Às vezes ☐
- Raramente ☐
- Nunca ☐

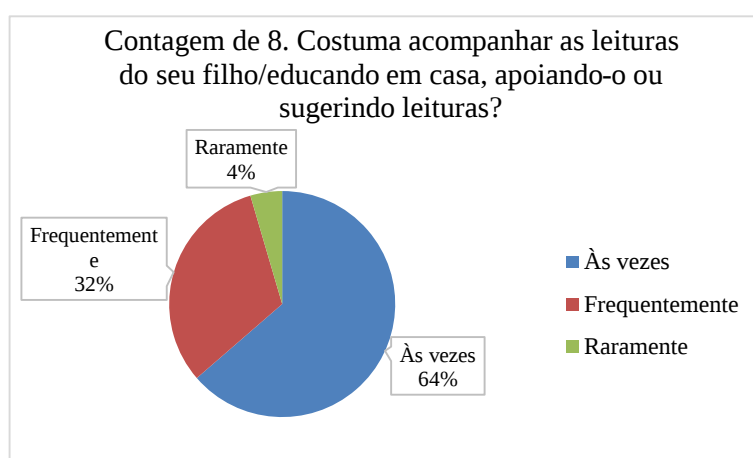


Gráfico 50 - Costuma acompanhar as leituras do seu filho/educando em casa, apoiando-o ou sugerindo leituras?

No que respeita ao acompanhamento por parte dos educadores sobre as leituras dos seus filhos, pode asseverar-se que os investigados costumam acompanhar a leitura dos seus filhos, refletindo-se em 64% dos inquiridos, 32% afirmam adotar esta prática com maior frequência, restando apenas 4% que revelam tomar esta atitude raramente.

9. Costuma deslocar-se a bibliotecas com o seu filho?

- Frequentemente ☐
- Às vezes ☐
- Raramente ☐
- Nunca ☐

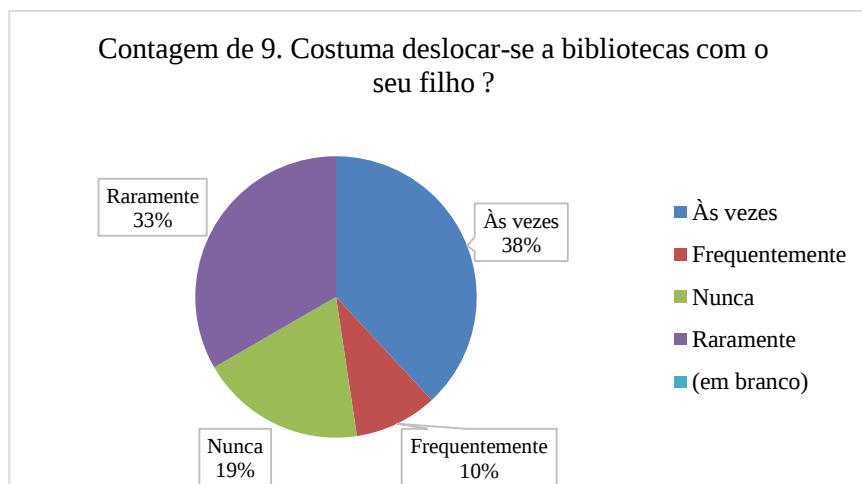


Gráfico 51 - Costuma deslocar-se a bibliotecas com o seu filho?

Considerando os resultados acima representados, pode afirmar-se que os investigados dividem-se de forma idêntica entre “raramente” e “às vezes” no que respeita ao deslocamento a bibliotecas. Dessa forma, 38% referem-se à segunda opção, a primeira goza de 33 valores percentuais, ainda assim 19% dos inquiridos confessam nunca ter tomado esta atitude, sobrando 10 valores percentuais, correspondentes aos investigados que praticam com frequência este hábito.

10. Considera o hábito de leitura importante para a aprendizagem escolar?

- Sim ☐
- Não ☐

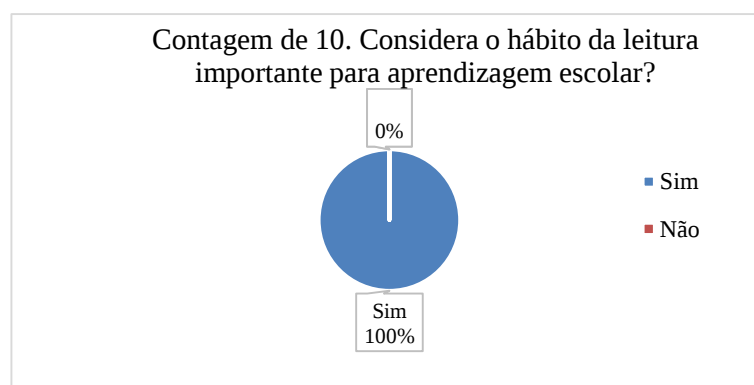


Gráfico 52 - Considera o hábito da leitura importante para aprendizagem escolar?

As respostas à questão “Considera o hábito de leitura importante para a aprendizagem escolar?” foram unânimes, isto é, 100% dos indagados responderam afirmativamente.

Porquê?

“Porque para além de facilitar a escrita aumenta o vocabulário, estimula a criatividade e estimula o conhecimento geral.”

“Compreensão, interpretação de enunciados; criatividade entre muitas outras coisas.”

“Promover a aquisição de conhecimentos, estimula a imaginação, a criatividade, a capacidade de argumentação, o vocabulário, a formação de opinião e amplia o campo de visão.”

“Através da leitura eles desenvolvem melhor o seu vocabulário, escrita, e a própria leitura”.

“Aumenta o vocabulário das crianças, aumenta a cultura, ajuda na interpretação e desenvolve a imaginação”.

Tendo em conta o leque de aprendizagens e conhecimentos deste grupo de inquiridos, as respostas dadas são fundamentadas e esclarecedoras dando também um contributo importante para este estudo.

11. Quais as áreas que a leitura pode desenvolver?

- Língua Portuguesa ☐
- Matemática ☐
- Ciências da Natureza ☐
- História ☐
- Inglês ☐
- Outas ☐
- Todas ☐

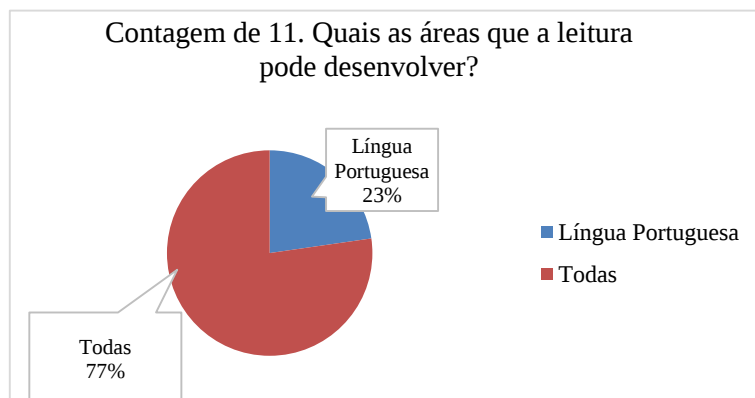


Gráfico 53 - Quais as áreas que a leitura pode desenvolver?

Os dados revelam que manifestamente os inquiridos têm consciência que a prática da leitura tem repercussões em todas as áreas, representando 77%, no entanto 23% revelam que apenas tem influência na Língua Portuguesa, já que é a área a que imediatamente se atribuem os benefícios da leitura.

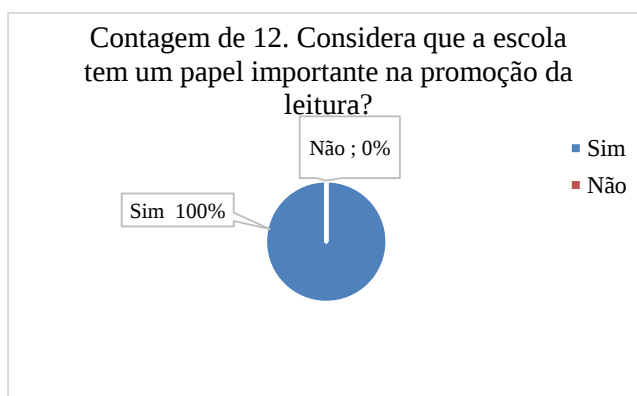
12. Considera que a escola tem um papel importante na promoção da leitura?Sim ☐Não ☐

Gráfico 54 - Considera que a escola tem um papel importante na promoção da leitura?

Notoriamente os investigados concordam que a escola é um meio promotor de leitura e por isso 100% das respostas foram afirmativas.

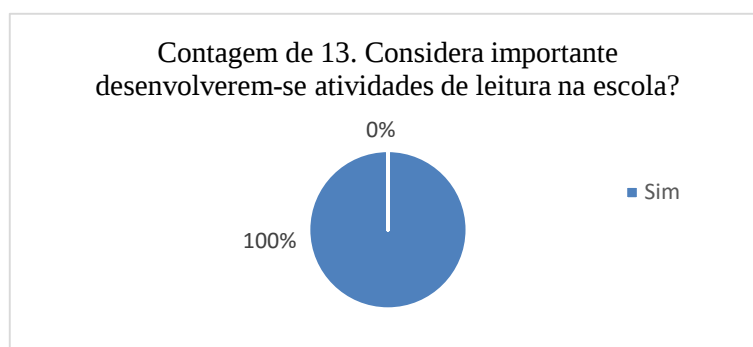
13. Considera importante desenvolver-se atividades de leitura na escola?Sim ☐Não ☐

Gráfico 55 - Considera importante desenvolverem-se atividades de leitura na escola?

No seguimento da questão anterior, os investigados concordam de igual forma que é importante desenvolverem-se atividade de leitura na escola.

14. Quais as atividades de leitura que gostava de ver desenvolvidas na escola do seu filho?

“Na minha opinião as atividades de leitura desenvolvidas na escola são suficientes”.

“Diálogos e Encenações”.

“Eu gostava que na escola se desenvolvessem atividades relacionadas com o Plano Nacional de Leitura e com as obras que tem de ser dadas na disciplina de Língua Portuguesa que são obrigatórias”.

“Clube de leitura, por exemplo”.

Os exemplos são reflexo de algumas sugestões dadas pelos inquiridos, havendo várias propostas plausíveis, capazes de resultar em bons resultados.

15. Considera que a prática da leitura pode influenciar outras áreas, nomeadamente a Matemática? Porquê?

“Porque a leitura ajuda a enriquecer o vocabulário e na melhoria da compreensão dos problemas da Matemática”.

“Porque se exercitar a leitura vai perceber melhor noutras áreas e interpretar melhor as situações que aparecem”.

“Porque a Matemática também tem teoria, e para se chegar à prática tem de se saber a teoria”.

“Interpretação de problemas”.

Esta questão foi acrescentada ao questionário dado ao primeiro grupo, já que é mais direcionada para o tema em análise. De acordo com o que era esperado, a maioria tem conhecimento que a leitura desempenha um importante contributo para a área da Matemática, nomeadamente no plano interpretativo, ou seja, na resolução de problema.

6.4. Interpretação dos Resultados dos Inquéritos por Questionário Distribuídos aos Alunos /Encarregados de Educação

Após a análise pormenorizada de cada questão, interessa interpretar os dados na sua generalidade.

A discussão e a reflexão dos resultados será efetuada tendo em vista os principais objetivos delimitados para o estudo, que é a relação entre os hábitos de leitura e a resolução de problemas. O contacto mais próximo com estas crianças ao longo do estágio possibilitou uma interpretação mais objetiva dos dados.

A leitura deve ser um ato prazeroso, libertador de preconceitos e uma motivação para a aprendizagem, efetivamente estes alunos têm essa consciência e assumem esta prática como incentivadora de momentos agradáveis de aprendizagens.

A par destas conclusões importa mais uma vez reforçar que o 5.º D recebe, na sua grande maioria, alunos vindos do 4.ºJ8, permitindo um estudo mais aprofundando de e conclusões mais direcionadas sobre os educandos, relativamente aos seus hábitos de leitura e a sua influência na resolução de problemas.

Pode estabelecer-se igualmente uma relação individualizada entre os hábitos de leitura e os desempenhos na resolução de problemas, uma vez que, tal como aconteceu na turma anteriormente analisada, também os alunos deste grupo que leem com maior regularidade revelam maior competência para a resolução de problemas (APÊNDICE VII).

A análise dos dados recolhidos possibilitou reconhecer um aspeto importante sobre o qual é importante refletir. A turma 4.ºJ8, tal como o 5.ºD, demonstra gostar de ler, o que se reflete positivamente no seu desempenho escolar.

Estas e outras informações dizem respeito à realidade observada dentro e fora da sala de aula. Na generalidade, o grupo demonstra gostar de ler pela partilha constante de livros e histórias entre os colegas de grupo.

Desde início, os alunos revelaram ter bons hábitos de leitura, no entanto verificou-se um progresso nos alunos que liam com pouca regularidade a partir do momento em que intensificaram atividades de leitura e se valorizou ainda mais o ato de ler.

A validade dos questionários impõe-se pela veracidade das respostas que refletem na íntegra o desempenho e o comportamento dos alunos. Os alunos que leem com regularidade revelam um conhecimento geral apoiado pelas suas leituras, manifestam maior coerência no seu discurso, vocabulário mais rico, a escrita mais organizada e coerente e uma capacidade de argumentação e intervenção exímias quando comparados com os alunos que não têm por hábito ler.

O não anonimato permitiu mais proficuamente diferenciar níveis de competência leitora, já que foram aliados os conhecimentos acerca do aluno com as respostas dadas. Percebeu-se que os alunos que apresentam grandes dificuldades assumem ler pouco, ou pelo menos não leem o número de horas desejado. Revelam ler pouco e são na maioria das vezes quem mais precisa de acompanhamento individualizado, não são autónomos na realização das tarefas, são pouco interventivos e hesitantes nas palavras que proferem.

No nível “médio” enquadram-se os alunos que leem com alguma regularidade, apresentam maior capacidade de interpretação e por isso são mais perspicazes do que os anteriores. Num patamar mais elevado, encontram-se os alunos que fazem da leitura uma constante, investigam por conta própria, leem por prazer ou simplesmente porque têm a plena consciência de que este ato pode dar origem a níveis elevados de sucesso.

Os inquiridos que revelam ler com regularidade, quando são confrontados com questões problema que privilegiam enunciados complexos e extensos, têm destreza suficiente para encontrar a solução correta.

Contrariamente, os alunos que manifestam desinteresse para com a leitura, demonstram dificuldades acrescidas em estabelecer relações de significado e ainda dificuldades no domínio da Matemática, designadamente, a seleção de estratégias adequadas bem como os domínios e conceitos científicos.

A relação intrínseca entre a leitura e a resolução de problemas impõe a abordagem ao conceito de literacia e necessariamente da literacia Matemática, que é a capacidade de aplicar a Matemática em contextos variados.

A maioria das crianças que compõe este grupo procura ler e informar-se não só por obrigação, mas por gosto em descobrir coisas novas e em instruir-se cada vez mais e melhor.

Claramente que estas crianças são impedidas de aprofundar as suas leituras pelo marketing que é feito aos jogos de computador e tantas outras atividades que são mais cómodas, mas pobres no seu contributo para um bom desempenho escolar.

Apesar da oferta assombrosa que impede as nossas crianças de imaginar, de voar e de criar, os resultados e a experiência de cariz profissional são indicadores de que a maioria destas crianças é receptiva a momentos de leituras e toma esta prática de forma autónoma e prazerosa.

A maior parte dos alunos admite que os bons hábitos de leitura estão associados ao prazer e à consciência de que esta prática pode resultar em aprendizagens mais proveitosas. A minoria justifica o desinteresse na leitura pela dificuldade em compreender os textos, apenas um aluno alude às dificuldades económicas como fator determinante.

Estes dados apurados são animadores e refletem os resultados e um acompanhamento constante.

A implementação da leitura no quotidiano das crianças advém de uma vontade própria relacionada com estímulos motivacionais de ordem escolar e familiar.

Isto significa que a família, tal como foi dito ao longo do primeiro capítulo, desempenha um papel fundamental no incremento desta prática e, por isso, subsiste uma série de particularidades intrafamiliares que condicionam a orientação para a leitura.

O percurso académico dos encarregados de educação é um dos fatores determinantes. Os pais inquiridos, na sua maioria, agrupam-se nos níveis de ensino referentes ao 3.º Ciclo do Ensino Básico e Ensino Superior.

Esta condicionante revela-se importante na formação de leitores ativos, porque os pais com um nível de escolaridade superior tiveram maior possibilidade de contactar com o mundo da leitura e, nesse sentido, adquiriram uma consciência maior sobre os benefícios trazidos por esta prática, que será igualmente transmitida aos seus filhos/educandos. Esta é uma condição suficiente mas não necessária, uma vez que há crianças que resistem a esta marca social e se distanciam desta realidade.

A investigação realizada com os alunos das turmas 4.ºJ8 e o 5.ºD efetiva os pressupostos levantados em volta das habilitações literárias, uma vez que a maioria das crianças é originária de famílias altamente escolarizadas e por isso têm boas práticas de leitura, pelo contrário, a pequena minoria que não gosta de ler é proveniente de famílias com um nível de escolaridade mais baixo.

O interesse e a preocupação dos pais no sucesso escolar dos alunos eram visíveis. Todos os dias a professora cooperante, principalmente no 1.º Ciclo em que havia um contacto mais próximo, recebia os pais a fim de dialogarem sobre os aspetos mais

positivos e os negativos com o intuito de colaborarem mutuamente para a eficácia do ensino.

Como já acima foi dito, este é um aspeto preponderante na aquisição da leitura como um hábito recorrente na vida dos seus filhos.

Esta condicionante evidencia-se em contexto real, os encarregados de educação das turmas investigadas preocupavam-se em acompanhar regularmente os seus filhos, sendo presença assídua nas reuniões e outros encontros com o objetivo de discutir o melhor para os seus educandos.

Também a escola desempenha um papel importante na formação de futuros leitores ativos e reflexivos.

Ao longo do período de estágio foi possível verificar que a instituição desempenha um papel ativo na formação dos alunos enquanto cidadãos informados e instruídos através de diversas atividades que se vão realizando ao longo do ano letivo, inclusivamente atividades que apelam à leitura dentro e fora da sala de aula.

A preponderância da ação dos pais revê-se numa das questões em que se verifica que a generalidade incute muito precocemente os hábitos de leitura, traduzindo-se a longo prazo em práticas vincadas, como é possível confirmar através dos questionários.

Segundo o estudo realizado, os encarregados de educação parecem estar satisfeitos com o trabalho desenvolvido e, por isso, só esta relação harmoniosa entre os atores educativos permite o sucesso destas turmas.

O estudo realizado dá conta essencialmente dos hábitos de leitura dos alunos que estão relacionados com o seu desempenho na resolução de problemas.

Numa das atividades propostas, designadamente o quebra-cabeças, tal como em diversas tarefas realizadas ao longo do período de estágio, são identificados os melhores alunos, os alunos médios e os alunos fracos neste domínio. Os níveis de desempenho estão em concordância com a sua competência leitora.

Especificamente nesta atividade foram analisados aspetos intrínsecos à interpretação do enunciado, designadamente a rapidez da resolução dos problemas, que se relaciona com a compreensão do enunciado, a tradução da linguagem corrente em linguagem matemática, a utilização dos procedimentos e a validação da resposta.

O grupo apresenta sinais de boas práticas de leitura, no entanto evidenciam-se casos particulares, em que as dificuldades neste domínio se refletem continuamente na eficácia da resolução de problemas.

Os alunos declaram que as disciplinas em que sentem mais dificuldades são a Matemática e a Língua Portuguesa. Claramente que no 2.º Ciclo do Ensino Básico as dificuldades estendem-se a outras áreas do conhecimento, no entanto, continua a verificar-se com predominância uma maior dificuldade nas áreas referidas.

Este aspeto realça a importância deste trabalho que gira em volta da importância da leitura e a sua influência na resolução de problemas. Os resultados apurados não são surpreendentes porque esta situação contempla o panorama nacional.

Os inquéritos por questionário são instrumentos investigativos que procuram averiguar os hábitos de leitura para serem posteriormente relacionados com as capacidades de resolver problemas. No entanto, destacam-se questões que procuram apurar as opiniões dos alunos e das crianças sobre a relação estabelecida entre a leitura e a resolução de problemas. Apesar da idade dos inquiridos, estes têm plena consciência da importância da leitura no desempenho escolar, são unânimes nas suas respostas e apontam este ato como potencializador de aprendizagens nas diferentes áreas e no desenvolvimento da linguagem.

Os alunos e os respetivos encarregados de educação do 5.ºD responderam a duas questões que foram acrescentadas pelos motivos já referidos e estão mais direcionadas para a Matemática. Os inquiridos estão de acordo com a relação estabelecida entre a leitura e a Matemática, essencialmente os pais alertam para o facto de que os alunos que leem mais compreendem melhor os enunciados e são mais capazes de resolver problemas que lhe são propostos.

Interessa revelar que, em geral, as turmas contrariam a situação escolar vivida na atualidade, uma vez que são bons leitores ativos e reflexivos, embora se ressaltem casos particulares. Esta realidade evidencia-se nos resultados obtidos nos exames nacionais, uma vez que a maioria dos alunos da turma 4.ºJ8 obteve resultados positivos na área da Matemática e da Língua Portuguesa, havendo apenas um aluno que reprovou.

Segundo dados revelados pela professora cooperante, o 5.ºD regista igualmente casos específicos de desinteresse e de dificuldade na área da Matemática, no entanto, no geral, é uma turma satisfatória, pelo que registou um nível de competência mais elevado nesta área, comparativamente com as outras turmas.

Interessa revelar que este estudo, tal como outros que se têm debruçado sobre esta temática, corroborou o pressuposto de que, na generalidade, os alunos que têm bons hábitos de leitura demonstram igualmente resultados na resolução de problemas. No

entanto, não é descartada a hipótese de que crianças que leem com pouca regularidade possam ter bons resultados na resolução de problemas.

Em jeito de conclusão, interessa citar o autor Coutinho e Azevedo (2007), que sintetiza o que se tem vindo a dizer, inicialmente as crianças aprendem a ler para posteriormente lerem para aprender.

6.5. Apresentação e Análise dos Dados dos inquéritos por questionários aplicados aos Professores

Considerou-se pertinente aplicar esta estratégia de investigação mas com objetivos diferentes da anterior (APÊNDICE XII).

Enquanto o primeiro grupo de investigados era constituído por um número significativo, este, pelo contrário, é representado por um número diminuto, uma vez que mais do que dados quantitativos procuram-se maioritariamente dados qualitativos. Isto significa que apenas foram inquiridos professores do 2.º Ciclo do Ensino Básico, sendo que, num total de 12 professores, apenas responderam 7.

Entenda-se que este número não condiciona o estudo porque o objetivo primordial é recolher informações e opiniões de alguém que se serve de uma bagagem extensa de profissionalismo e que pode, através do seu “testemunho”, tornar mais verídicas afirmações até aqui exibidas.

1. Quais os motivos para o insucesso da Matemática?

Falta de estudo	☐
Falta de raciocínio	☐
Dificuldade de interpretação	☐
Desinteresse	☐
Todas as hipóteses	☐
Outra	☐

A questão acima pode ser trabalhada em termos quantitativos já que depende do tipo de respostas selecionadas.

Três inquiridos selecionaram a opção “todas as hipóteses”, quando questionados sobre os motivos do insucesso da Matemática.

Os restantes quatro revelam que as razões predominantes se relacionam com a falta de estudo e a dificuldade de interpretação.

2. Considera o hábito de leitura um fator determinante na aprendizagem da Matemática, nomeadamente na resolução de problemas/questões interpretativas?

Sim ☐

Não ☐

Dos sete inquiridos, os mesmos responderam afirmativamente à exceção de um elemento.

Se sim, porquê?

“Muitas vezes não interpretam corretamente, não entendendo o que a questão pede”.

“Ler ajuda a desenvolver as capacidades de interpretação”.

“Os alunos que têm por hábito ler, têm mais facilidade em interpretar questões/problemas, logo para estes alunos a resolução será mais fácil”.

“Com a leitura o aluno adquire mais vocabulário e fica mais familiarizado com a linguagem, escrita, o que lhe permite interpretar melhor o que é pedido nos problemas”.

“Porque os alunos que leem mais têm maior capacidade de interpretação”.

“Porque aumenta o vocabulário e as situações em que o aluno é chamado a descodificar a situação, logo a interpretar a situação”.

Dado o número reduzido de respostas, considerámos pertinente citá-las todas. Estão intimamente relacionadas entre si, uma vez que assentam no mesmo pressuposto. Os inquiridos parecem estar de acordo e afirmam que os alunos que leem mais adquirem ferramentas importantes para a interpretação/ resolução de problemas.

3. Com base na sua experiência, considera que os alunos que leem mais obtêm melhores resultados?

Sim ☐

Não ☐

Talvez ☐

Relativamente a esta questão, os docentes parecem dividir-se, mais de metade afirma que efetivamente os alunos que têm mais fortemente incutidos os hábitos de

leituras obtêm melhores resultados, dois dos inquiridos escolheram a opção “talvez” e apenas um que já anteriormente respondeu de forma negativa voltou a fazê-lo.

4. Quais os benefícios trazidos pela prática da leitura na área da Matemática?

“Poderá favorecer a interpretação de enunciados escritos”.

“Melhora o tempo necessário para interpretar e resolver os problemas e exercícios”.

“Aumenta a capacidade de interpretação”.

“Melhor compreensão /interpretação”.

“A prática da leitura permite aos alunos perceberem as questões e responderem corretamente ao que é pedido.”

“Favorece a interpretação de enunciados uma vez que compreendem melhor os textos”.

O conjunto de respostas dadas traduz exatamente o que se pretendia apurar, os inquiridos partilham da opinião que a leitura possibilita interpretações progressivamente mais eficazes nomeadamente na área da Matemática, traduzindo-se na competência para resolver problemas.

5. Relate uma ou mais situações em que a dificuldade de interpretação/vocabulário tenha sido um entrave à resolução de problemas ou exercícios.

“Por vezes os alunos só conseguem resolver os exercícios e problemas quando se explica o que se pretende. Sabem as técnicas matemáticas mas não percebem o que se pretende com a pergunta”.

“Muitas vezes os alunos leem de forma hesitante e nem compreendem o que leem”.

“Não saber o significado de alguns termos e conceitos e uma má leitura”.

Como se pode verificar, esta questão não foi respondida pela maioria dos inquiridos, pelo que apenas três responderam ao solicitado.

Mais uma vez se constata, com base na experiência e no conhecimento dos inquiridos, que as dificuldades maiores na resolução de problemas se relacionam com a dificuldade de interpretação / compreensão e com a dificuldade em conhecer vocabulário diferente, naturalmente que esta agravante é condicionada pelos hábitos de leitura.

Ao longo da experiência profissional possibilitada pelo estágio foi possível recolher algumas opiniões junto dos professores que se interessavam pelo nosso trabalho e se mostravam curiosos e dispostos a ajudar.

Decidimos inquirir professores da área da Matemática, porque, de acordo com a sua experiência no âmbito da lecionação e exploração de questões problemáticas, seriam certamente as pessoas mais informadas para refletir sobre a relação entre os domínios já referidos.

Na verdade existem professores de Matemática que resistem a esta evidência, mas ainda assim a grande maioria parece estar de acordo com o trabalho desenvolvido.

Os professores de outras áreas de conhecimento parecem concordar com pressupostos que sustentam este projeto. Alguns deles da área da história, das ciências e das línguas confidenciam que a leitura influencia fortemente o sucesso escolar.

Tal como acontece na resolução dos problemas as limitações impostas pela competência leitora elementar impede os alunos de responder corretamente ao que lhes é pedido simplesmente porque se aplicou um vocabulário próprio ou porque a estrutura frásica é diferente do habitual.

Parecem aspetos insignificantes mas que na verdade fazem toda a diferença, uma vez que muitas vezes resultam em dificuldades de progressão no processo de resolução de problemas.

Em jeito de conclusão, interessa referir que a maioria dos professores assumem a prática da leitura como fator determinante na resolução de problemas, mas ainda assim, alguns oferecem resistência, talvez por isso muitos professores não encontrem solução para este problema no sentido literal da palavra.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A concretização do presente relatório exigiu uma reflexão ponderada acerca da definição da problemática investigada.

Como foi referido no início, de entre as várias razões que impulsionaram a pesquisa que favorece a relação entre a leitura e a resolução de problemas, evidencia-se a experiência proporcionada pelo estágio. Esta oportunidade permitiu identificar a relação entre os domínios referidos e ainda possibilitou o desenvolvimento de uma série de capacidades inerentes à profissão de educar. Nesse sentido, interessa fazer uma retrospectiva que retrata momentos de pura envolvimento e de aprendizagens de significância maior.

O ensino abarca uma série de exigências, pois cada vez é mais difícil a tarefa de educar e de incentivar os alunos para aprender, nesse sentido devemos ser professores abertos às formas mais interativas e dinâmicas de lecionar. Foi exatamente com esse pensamento que todo este processo se desenvolveu, com vista ao sucesso escolar.

As experiências motivadas pela prática de ensino supervisionada são indescritíveis, ao nível profissional e ao nível pessoal. Antes de mais, enquanto cidadã, tornei-me mais tolerante e mais consciente da realidade social e, ao nível profissional, cresci, muito embora ainda tenha um longo caminho a percorrer.

O nervosismo dos primeiros dias rapidamente foi substituído pela motivação e a ânsia de conquistar aprendizagens significativas. Sempre que possível, imprimi no trabalho desenvolvido o espírito de partilha, rigor e superação, na procura de mais conhecimento, para obter o meu melhor e o melhor dos alunos.

Destacam-se momentos de muito trabalho, que se traduzem na forma mais bonita e gratificante, que é o sorriso de uma criança. Essa é sem dúvida a melhor recompensa e motivação para combater os entraves colocados aos professores nos dias de hoje.

A concretização deste projeto exigiu a adoção de papéis distintos, entre eles o papel de professora e de investigadora. Enquanto professora foi necessário planejar situações pedagógicas; por outro lado a vertente investigativa apoiou a função de ensinar, uma vez que foram fornecidas informações importantes para a aplicação e adaptação das estratégias mais adequadas com vista a atingir mais proficuamente os objetivos de aprendizagem.

Na verdade, a postura de um docente deve aliar sempre estas duas vertentes, dessa forma evitaríamos casos mal diagnosticados e caminharíamos para um ensino mais eficaz.

Nesta última fase interessa fazer uma breve reflexão sobre a relevância de todo o trabalho desenvolvido e dos resultados obtidos. A crença na relação estreita entre os domínios referidos foi assumindo relevância ao longo do percurso académico, no entanto veio evidenciar-se na docência, uma vez que foi possível fazer uma abordagem mais ampla de diferentes casos que contribuíram para a sustentação da problemática em estudo.

A organização disciplinar e a carga horária disponíveis no 1.º Ciclo viabilizou uma série de atividades interdisciplinares que permitiam mais profundamente conhecer os níveis de desempenho dos alunos nas diferentes áreas. Esta possibilidade favoreceu a recolha de dados importantes para a confirmação da problemática em estudo.

Pelo contrário, no 2.º Ciclo, a tarefa de investigadora revelou-se bastante mais difícil porque a carga horária disponível era menor e a organização curricular impediu que os alunos de Matemática fossem os mesmos de Língua Portuguesa. Esta condicionante acabou por não ser desastrosa, porque a maioria dos alunos que tivemos a oportunidade de acompanhar no 4.º ano era a turma de Matemática de 5.º ano. Nesse sentido, as ilações tiradas foram igualmente corroboradas pelos conhecimentos prévios que já possuíamos acerca do desempenho dos alunos.

As atividades interdisciplinares, privilegiadas no 1.º Ciclo e que possibilitaram uma visão mais ampla das competências, foram reduzidas no 2.º Ciclo, no entanto, sempre que possível, aliávamos os domínios científicos com a leitura.

Para a verificação desta problemática foram utilizados recursos de índole diversa. Além da revisão literária sustentada por diferentes autores, foram utilizados outros meios para a confirmação da problemática em análise, designadamente o PISA, o TIMSS e o PIRLS, que são programas de avaliação nacional e internacional, que investigaram a relação entre os desempenhos em leitura, Matemática e Ciências, bem como a competência dos alunos para resolver problemas. Estas informações foram posteriormente trabalhadas pelo Ministério de Educação e Ciência permitindo uma análise mais fidedigna dos factos.

A título pessoal, foram recolhidas informações imprescindíveis que resultaram da observação constante da sala de aula, da avaliação formativa no caso das questões de aula que foram utilizadas com o intuito de estabelecer uma relação entre o desempenho na

resolução de problemas e a competência leitora dos alunos, bem como da avaliação sumativa que possibilitou aprovar a relação entre a Matemática e a Língua Portuguesa.

Por último, também a componente investigativa dirigida aos alunos, encarregados de educação e docentes comprovou de igual forma a relação entre os domínios da leitura e da resolução de problemas.

Seria presunçoso afirmar que o trabalho não tem limitações, já que havia muito mais a investigar e a aprender, esta possibilidade só seria viável se o tempo disponibilizado assim o permitisse.

A pesquisa realizada para fins investigativos permitiu além das conclusões referidas refletir sobre algumas estratégias a adotar com vista a melhorar os hábitos de leitura e consequentemente os domínios da área da Matemática. Nesse sentido, depois de uma revisão literária, interessa sugerir algumas leituras que privilegiam a lecionação de conteúdos Matemáticos. *O Bosque das figuras Planas*, de Andreia Wall, que pode ser explorado no 1.º ou 2.º Ciclos, foi uma obra trabalhada pelo nosso grupo de estágio em contexto de sala de aula.

A *Alice nos País das Maravilhas*, de Lewis Carroll, para além da leitura obrigatória, propõe o treino do raciocínio lógico e interpretação, apelando à resolução de problemas que vão cruzando o caminho de Alice. Talvez esta narrativa seja mais adequada a alunos de 2.º Ciclo, pela exigência e pelas atividades desafiadoras que são sugeridas.

A Matemática e a Literatura podem unir-se e desenvolver mais proficuamente capacidades transversais. As obras sugeridas anteriormente permitem de forma ficcionada explorar a Matemática de forma divertida desmistificando a imagem social que se tem criado em volta desta de domínio científico (Menezes *et al.*, 2009). Com base nestes autores, foi possível recolher algumas obras igualmente interessantes, designadamente *Uma aventura Matemática*, de Miguel Pereira, que favorece os jogos lógicos e enigmas, ou *O quadrado convencido*, de Susana Gomes, que explora as figuras geométricas e é mais apropriado para o 1.º Ciclo, *A Menina Matemática da Escola*, de Beatriz Melo, que analisa vários domínios da Matemática, como os números decimais, as horas, as frações, os ângulos, os números racionais e pode ser trabalhado no 1.º e 2.º Ciclos, ou ainda a obra *A importância do Zero*, de João Matos. Estes são alguns exemplos de obras literárias que aproximam a leitura da Matemática.

Uma outra proposta de intervenção, já referida num dos tópicos do trabalho, é explorada por Sardinha *et al.* (2004), e procura explorar histórias com problemas podendo resultar igualmente em aprendizagens significativas na área da Língua Portuguesa designadamente na leitura, e na Matemática, mais especificamente na resolução de problemas.

A aprendizagem maior é a de que quanto mais sabemos mais fácil é admitir que temos muito mais a aprender, a descobrir e a investigar.

Sem dúvida que ambas as vertentes exploradas neste trabalho, teórica e prática, contribuíram de forma positiva para um enriquecimento profissional aplicável em situações futuras.

BIBLIOGRAFIA

- Aires, A. & Campos, H. (2010). *Tarefas Matemáticas [Material de Apoio às aulas de matemática]*.
- Alçada, I. (1993). *Os jovens e a leitura nas vésperas do século XXI*. In Cadernos – O Professor, n.º13.
- APM (1989). *Normas para o Currículo e Avaliação em Matemática Escolar*. Lisboa: APM.
- APM (2007). *Princípios e Normas para a Matemática Escolar*. Lisboa: APM-III.
- Araújo, L. (2007). “A Compreensão Leitora: Investigação, Avaliação e Boas Práticas”. In F. Azevedo, *Formar Leitores das Teorias às Práticas* (pp.9-18). Lisboa: Lidel.
- Azevedo, F (2007). *Formar Leitores das Teorias às Práticas*. Lisboa: Lidel
- Beard, R., Siegel, L., Leite, I. & Bragança, A. (2010). *Como se aprende a ler?* Porto: Porto Editora.
- Benavente, A. (1996). *A Literacia em Portugal - Resultados de uma Pesquisa Extensiva e Monográfica*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian e Conselho Nacional de Educação.
- Carvalho, C. & Sousa, C. O (2011). Literacia e Ensino da Compreensão na Leitura. *Interações*, NO.19, (pp. 109-126). Lisboa.
- Chaveau, G. (1993), Lire C’est devenir explorateur du texte. *Le Mande de l’éducation*, sept, 39-40.
- Contente, M. (1995). *A Leitura e a Escrita -Estratégias de ensino para todas as disciplinas*. Lisboa: Presença.
- Correia, E. (2006). *Tarefas Matemáticas/Novas Culturas de Sala de Aula de Ensino Básico*. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Coutinho, V. & Azevedo, F. (2007). “A importância do Ensino Básico na criação de hábitos de leitura: O papel da escola.” In Azevedo, F. (Coord.) *Formar leitores das teorias às práticas* (pp. 35-43). Porto: Lidel.
- Dionísio, M. (2000). *A construção escolar de comunidades de leitores - leituras do manual de Português*. Coimbra: Edições Almedina.

- Duarte, J. (2000). “A resolução de problemas no ensino da Matemática. *Educação & Comunicação*”, n.º4, 97-100.
- Echeverría, M. & Pozo, J. (1998). *Aprender a Resolver Problemas e Resolver Problemas para Aprender*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Ferreira, C. (2007). *A Avaliação no Quotidiano de Sala de Aula*. Porto: Porto Editora.
- Figueiredo, C. & Palhares, P. (2005). *Resolução de problemas e pensamento crítico. Estudo correlacional com alunos do 6.º ano de escolaridade*. Consult. 5 de Agosto de 2015, obtido em <http://fordis.esse.ips.pt/docs/siem/texto21.doc>.
- Furtado, J. (2000). Os livros e as leituras. *Novas Tecnologias de Informação. Livros e Leituras*, 357-361.
- Gomes, J. (2007). *Literatura para a infância e juventude e promoção da leitura*. Porto: Deriva Editores.
- Lafortune, L. & Saint-Pierre, L. (1996). *A afetividade e a metacognição na sala de aula*. Porto: Horizontes Pedagógicos.
- Lopes, C. (2002). *Estratégias e Métodos de Resolução de Problemas em Matemática*. Porto: ASA.
- Lopes, J. & Antunes, L. (2001). *Novos Hábitos de Leitura: Análise Comparativas de Estudo de Caso (Vol.IV)*. Lisboa: Instituto Português do Livro e das Bibliotecas.
- Martins, M. & Sá, C. (2008). *Ser leitor no século XXI - Importância da compreensão na leitura para o exercício pleno de uma cidadania responsável e activa*. (pp.13, 235-245).
- Martins, M. (1996). *Pré-História da Aprendizagem da Leitura*. Lisboa: ISPA.
- Matias, A., Sardinha, M. & Osório, P. (2014). A proficiência Linguística em Formação de Adultos: Estudo Caso. *Letras, Revista de* (pp. 185-219). Vila Real: DLAC/CEL
- Menezes, L., Rodrigues, C., Ferraz, L., & Martins, A. (2009). *História com...Matemática*. Viseu: Escola Superior de Educação de Viseu.
- Ministério da Educação (2007). *Matemática para Professores do 1.º Ciclo*. Lisboa: Ministério da Educação.

- Ministério da Educação (2009) *Programa de Português do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Ministério da Educação (2012). *Metas Curriculares de Português, Caderno de Apoio - Aprendizagem da leitura e da Escrita*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Ministério da Educação (2013). *Portugal Primeiros Resultados: PISA 2012*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência.
- Ministério da Educação (2013). *Programa e Metas Curriculares de Matemática*. Lisboa: Ministério da Educação. Lisboa: Ministério da Educação.
- Ministério da Educação (2013). *Relações entre os Desempenhos em Leitura, Matemática e Ciências 4.º ano*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência.
- Ministério da Educação (2015). *Programa e Metas Curriculares de Português do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Ministério da Educação e Ciência (2004). *Conceitos fundamentais em jogo na avaliação da Literacia Matemática*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Ministério da Educação (2001). *Guião de implementação do Programa de Português do Ensino Básico: leitura*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Morais, J. (2010). Como aprender a ler e como ensinar a ler. In J. Morais (Coord.) *Como se aprende a ler?* (pp.1-5). Lisboa: Porto Editora.
- Moura, A. & António, F. (2001). *Práticas de Leitura, Jovens e Novas Tecnologias (Vol.I)*. Porto: Horizontes Pedagógicos.
- Pavanello, R., Lopes, S. & Araújo, N. (2011). Leitura e interpretação de enunciados de problemas escolares de matemática por alunos do ensino fundamental regular e educação de jovens e adultos. *Educar em Revista*, 125-140.
- Pedro, E. (1992). *O discurso na aula: uma análise sociolingüística da prática escolar em Portugal*. Lisboa: Rolim.
- Peixoto, C., Leal, T. & Cadima, J. (2005). *Comportamentos Interactivos de Leitura Conjunta Adulto-Criança*. Porto: Fundação Gulbenkian.
- Pereira, A. (2002). *Problemas Matemáticos: caracterização, importância, e estratégias de resolução*. São Paulo: Instituto de Matemática e Estatística da

Universidade. Consult. 7 Julho de 2015, obtido em http://www.esev.ipv.pt/mat1ciclo/Resolucao%20probs/mat450-2001242-seminario-8-resolucao_problemas.pdf

- *Plano Nacional de Leitura*. (2006). Consult. 23 de junho de 2005: obtido em <http://www.planonacionaldeleitura.gov.pt/pnlvtv/uploads/relatoriosintese.pdf>
- Polya. (1945). *Como resolver problemas: Um aspeto novo do método matemático*. Lisboa: Gradiva-Publicações.
- Ramos, A., Mateus, A., Matias, J. & Carneiro, T. (2002). *Problemas matemáticos: caracterização, importância e estratégia de resolução*. São Paulo: IME-USP
- Sá, C. & Martins, M. (2008). *Ser leitor no século XXI – Importância da compreensão na leitura para o exercício pleno de uma cidadania responsável e activa*. Consult. 23 de junho de 2015, obtido em http://repositorio.esepf.pt/jspui/bitstream/10000/169/2/SeE_13SerLeitor.pdf
- Sá, C. (2004). *Leitura e compreensão escrita no 1.º ciclo do Ensino Básico: algumas sugestões didáticas*. Aveiro: Campus Universitário de S.Tiago.
- Sabino, M. (2008). Importância educacional da leitura e estratégias para a sua promoção. *Revista Ibero Americana de Educación* 45(5), 2-11. (Consult. 20 junho de 2015, obtido em www.rieoei.org/jano/2398Sabino.pdf).
- Sardinha, M. (2007). Formas de Ler Ontem e Hoje. In: F. Azevedo (Coord.). *Formar Leitores das Teorias às Práticas* (pp.1-8). Lisboa: Lidel.
- Sardinha, M., Azevedo, F. & Palhares, P. (2004). Histórias com problemas: Uma forma de educar para a numeracia e para a literacia. *Nuances: estudos sobre Educação*, (Vol.13, n.º14).
- Sim-Sim, I. (2001¹). *A formação para o ensino da leitura*. Porto: Porto Editora.
- Sim-Sim, I. (2001²). Um retrato da situação. In *A formação para o Ensino da Língua Portuguesa na Educação Pré-escolar no 1.º ciclo do Ensino Básico, Cadernos de Formação de Professores, nº 2* (pp.11-25). Porto: Porto Editora.
- Sim-Sim, I. (2009). *O Ensino da Leitura: A Decifração*. Lisboa: Ministério da Educação.

- Smole, K. & Diniz, M. (2001). *Ler, escrever e resolver problemas: Habilidades básicas para aprender matemática*. Lisboa: Artmed.
- Sobrino, J. (1994). *A Aventura de ler*. Porto: Porto Editora.
- Sousa, A. (2005). *A resolução de problemas como estratégia didática para o ensino da matemática*. Brasília: Universidade Católica Brasília. Consult. 23 de junho de 2015, obtido em <https://www.ucb.br/sites/100/103/TCC/22005/ArianaBezerradeSousa.pdf>.
- Terberosky, A. & Colomer, T. (2003). *Aprender a Ler e a Escrever: Uma proposta construtivista*. Porto Alegre: Artmed.
- Thouin, M. (2004). *Ensinar as Ciências e a Tecnologia nos ensinos Pré-escolar e Ensino Básico 1º ciclo*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Valadares, L. (2003). *Transversalidade da Língua Portuguesa*. Rio Tinto: Edições ASA.
- Vale, I. & Pimentel, T. (2005). Resolução de Problemas. In P. Palhares (Coord.). *Elementos de Matemática para professores do Ensino Básico* (pp. 7-51). Lisboa: Lidel.
- Vieira, A. (2001). *Jovem, Leitura e Novas Tecnologias de Informação - Volume II*. Porto: Horizontes Pedagógicos.
- Vieira, S. (2011). *Ensino de matemática: a resolução de problemas como método de ensino*. Consult. 2 junho de 2015, obtido em <http://www.artigonal.com/ensino-superior-artigos/ensino-de-matematica-a-resolucao-de-problemas-como-metodo-de-ensino-4185289.html>.

ANEXOS E APÊNDICES

APÊNDICE I – Ficha de Leitura

Contrato de Leitura

Entre o primeiro contraente

(Professoras Responsáveis), e o segundo contraente

_____ (aluno),
da turma_____ do _____ano de escolaridade, estabelece-se o presente Contrato de
Leitura, acordando-se as seguintes cláusulas:

1º. O primeiro contraente coordena as atividades desenvolvidas no âmbito deste contrato.

2º. O segundo contraente compromete-se a ler um livro, até ao final do ano.

3º. O segundo contraente compromete-se a preencher a Ficha de Leitura, criada para o efeito.

4º O primeiro contraente compromete-se a apresentar o resumo do livro á turma;

5º. O primeiro contraente observa criticamente o trabalho do segundo contraente com o objetivo de apoiar a prática de leitura.

6º. O segundo contraente apresenta a sua autoavaliação, no final, respeitante às atividades no âmbito deste contrato.

7º. O primeiro contraente avalia qualitativamente a atividade realizada pelo segundo contraente.

8º. Este contrato foi feito em duplicado e vai ser assinado pelos contraentes, destinando-se um exemplar ao Professor e outro ao aluno.

_____; _____ de _____ de 2014

O Professores Responsáveis _____

O Aluno _____

Tomei conhecimento (Encarregado de Educação)

APÊNDICE II

Escola Araucária		PORTUGUÊS	
Data:	FICHA DE LEITURA		
Aluno:		Turma:	Ano:

1. Preenche o quadro com os dados bibliográficos relativos à obra lida:

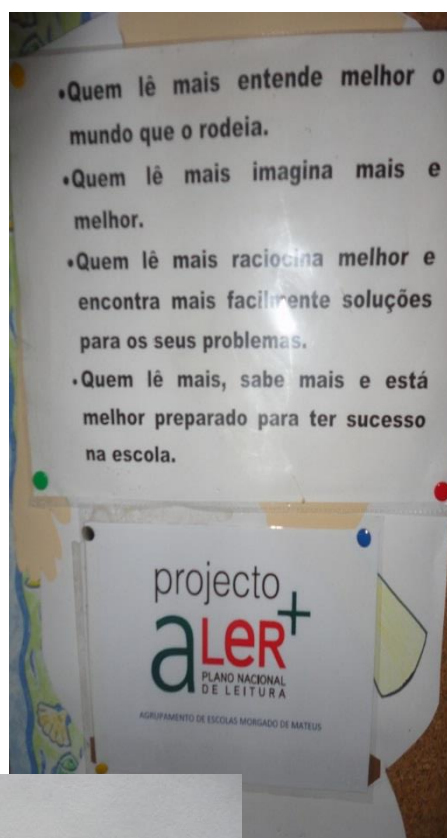
Título da obra:		
Autor:		
Ilustrador(es):	Tradutor(es):	
Local de edição:	Ano de edição:	Editora:

2. Resume a obra que leste, referindo as personagens e os acontecimentos principais.

3. Faz a caracterização, física e psicológica, de uma das personagens à tua escolha.

APÊNDICE III

Teatro “O Rouxinol ”



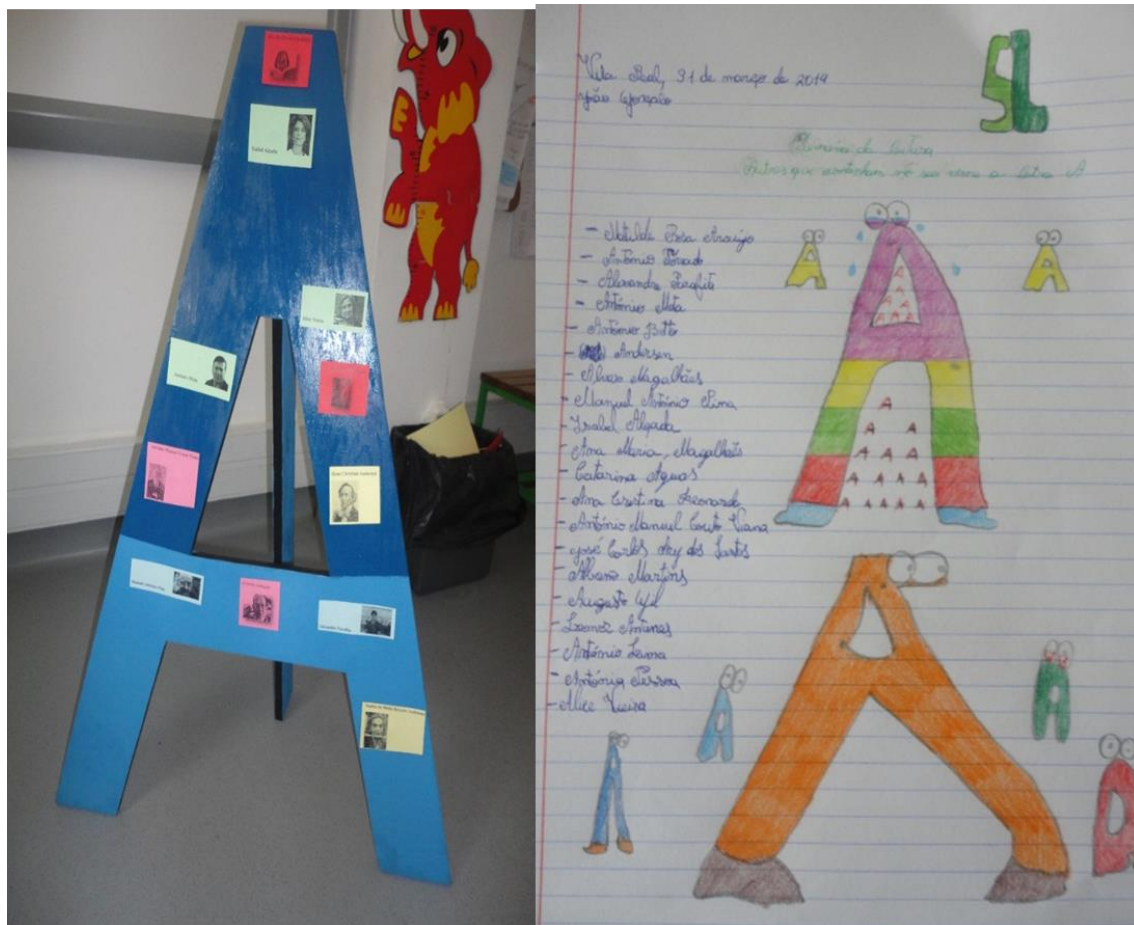
XIX

Com esta história aprendemos,
A pensar, voar e crescer.
Sermos livres e solidários,
É assim que queremos viver.

APÊNDICE IV – Leitura com Expressões



APÊNDICE V – Semana da Leitura (letra A)



APÊNDICE VI – Livro de Receitas



APÊNDICE VII - Planificação

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

Departamento de Educação e Psicologia

Mestrado em 1º e 2º Ciclo do Ensino Básico

1º Ano - 2º Semestre

Estágio 1



Planificação nº 2

Dia 31, 01 e 02 de Março e Abril de 2014

Docente: Prof. Ana Maria Bastos

Professor Cooperante: Prof. Ângela Campos

Instituição: Escola da Araucária

Ano de escolaridade: 4º Ano

Nome dos Estagiários: Ana Pereira e Tânia

Ferreira

Vila Real, 31,01, 02 Março, 2014

Áreas	Conteúdos	Metas Curriculares	Objetivos específicos	Atividades/ Estratégias	Recursos	Avaliação
Educação para a Cidadania	- Regras de convivência social; - Responsabilização; - Cooperação;		- Permanecer em silêncio enquanto os colegas e adultos falam; - Aguardar pela sua vez de intervir e participar; - Partilhar autonomamente ideias e opiniões fundamentadas; - Ajudar os colegas sempre que necessário;	Todas as atividades a realizar nas áreas de Matemática e Português.		Avaliação formativa: Do processo: - Observação não instrumentada; - Observação instrumentada através de lista de verificação do comportamento e atitudes
Matemática	Tempo: - Unidades de tempo; - Intervalo de tempo; - Estimação;	-Estruturação do pensamento	- Ler e representar medidas de tempo e estabelecer relações entre hora, minuto e segundo.	Diálogo com os alunos sobre a unidade de tempo, onde serão estabelecidas relações entre hora, minuto e segundo; - Abordagem da unidade de tempo através de colocação de questões como: “Quantos períodos de cinco minutos tem uma hora?; E de dez minutos?; E quantos quartos de hora?”	Espaciais: - Sala de aula. Humanos: - Professoras; - Crianças; - Estagiárias; - Ajudantes de ação educativa; Materiais: - Borracha; - Esferográfica; - Lápis;	Avaliação diagnóstica: - Diálogo com os alunos no sentido de auscultar ideias acerca da unidade de tempo. Avaliação formativa: <i>Do processo:</i> Não Instrumentada: - Diálogo com os alunos sobre a unidade de tempo;

		- Análise do mundo natural;	- Medir e registrar a duração de acontecimentos. - Identificar no relógio as horas; - Identificar intervalos de tempo e comparar a duração de algumas atividades; - Resolver problemas envolvendo situações temporais; - Realizar estimativas relativas à duração de acontecimentos;	- Exploração da unidade de tempo, através de um relógio construído em grandes dimensões, para a melhor percepção da turma; - Realização de uma ficha de trabalho de problemas relativos à Unidade de Tempo; - Articulação da Matemática com o Português, onde deverão dar conta dos minutos gastos com a leitura de um texto;	-Quadro branco; - Caneta do quadro branco; - Fichas de trabalho sobre a unidade de tempo; - Relógio em esferovite;	<i>Dos resultados:</i> - Ficha de trabalho sobre as unidades de medida tempo.
Português	Leitura -Leitura fluente -Leitura expressiva	Meta Curricular 6 - Ler em voz alta palavras e o texto;	- Ler um texto “ Atrás de cada palavra se esconde um mundo.” com articulação e entoação corretas;	- Diálogo com os alunos acerca da importância da leitura; - Leitura do texto “Atrás de cada palavra se esconde um	Espaciais: - Sala de aula. Humanos: - Professoras;	Avaliação diagnóstica: - Diálogo com os alunos a fim de ouvir

	Educação Literária	Meta curricular 23 - Ler e ouvir textos literários Meta Curricular 9 - Organizar os conhecimentos do texto;	- Fazer a leitura expressiva de pequenos textos, após a preparação da mesma. - Identificar o tema ou assunto do texto “Atrás de cada palavra se esconde um mundo, ” de modo a mostrar que compreendeu a organização interna das informações;	mundo” em individual e em grupo; - Diálogo com os alunos sobre o tema do texto, sensibilizando para a importância da leitura; - Diálogo com os alunos sobre os principais autores cujo nome comece pela letra A. -Triagem da informação recolhida acerca dos autores com nome iniciado em A, para posteriormente ser organizada informação na letra A construída e ilustrada pela turma. - Discussão sobre as principais leituras feitas sobre os leitores referidos; - Leitura de uma receita de Pão de Ló; - Diálogo com os sobre as principais características de um texto instrucional (receita) ;	-Crianças; - Estagiárias; - Ajudantes de ação educativa; Materiais: - Borracha; -Esferográfica; - Lápis; -Quadro branco; - Caneta do quadro branco; -Texto narrativo “Atrás de cada palavra se esconde um mundo”; - Letra A;	as ideias acerca do tema a abordar; Avaliação Formativa: <i>Do processo:</i> - Não Instrumentada: - Diálogo com os alunos sobre o tema do texto; - Informação retirada dos autores com o nome iniciado com a letra A. <i>Dos resultados:</i> - Realização de uma ficha de interpretação do texto da Páscoa.
--	----------------------------------	---	--	---	---	--

	-Texto instrucional Leitura - Leitura fluente - Leitura com entoação Escrita - Regras ortográficas; -Pontuação;	Meta curricular 8 - Ler textos diversos; Meta Curricular 6 - Ler em voz alta palavras e o texto; Meta Curricular 9 -Organizar os conhecimentos do texto; - Meta curricular 15 - Escrever para expressar conhecimentos;	- Leitura de um texto instrucional; - Reconhecer a forma como o texto está estruturado; - Leitura do texto “Os ovos de Páscoa”. - Identificar o tema ou assunto do texto “Os ovos de Páscoa”, de modo a mostrar que compreendeu a organização interna das informações;	-Leitura de um texto sobre a páscoa; - Diálogo com os alunos sobre a época festiva, a Páscoa; - Diálogo com os alunos sobre o tema do texto “Os ovos de Páscoa”. - Articulação de aspetos mencionados no texto com aspetos vividos nesta época festiva; - Realização de uma ficha de interpretação; - Realização de uma banda desenhada onde deverão determinar um desfecho diferente para o texto lido “Os ovos de Páscoa “		
--	--	---	--	--	--	--

		- Meta curricular 18 - Escrever textos diversos;	- Responder por escrito, de forma completa, a questões sobre o texto; - Realizar uma banda desenhada relativa ao texto lido.			
Expressão Plástica	-Letra A -Pintura -Ilustração Cesta da Páscoa Pintura Recorte Colagem Dobragem		- Explorar as possibilidades técnicas de: - Lápis de cor; - Lápis de cera; - Pincéis; - Tintas; - Utilizar diferentes suportes de diferentes tamanhos, espessuras, texturas e cores; - Pintar livremente em suportes neutros; - Organizar o espaço de trabalho; - Recortar imagem do coelho; - Utilizar os vários materiais (tesoura, cola, agrafador, régua); - Dobrar papel eva;	- Ilustração da Letra A feita de madeira, com tintas coloridas; - Decoração da letra, escrevendo o nome de Autores com letra iniciada em A; - Realização de um coelho e uma cesta da Páscoa; - Pintura do coelho da Páscoa; - Dobragem do coelho da Páscoa, para facilitar o recorte; - Recorte do coelho da Páscoa; - Colagem do coelho da Páscoa no fundo da garrafa de água;	Espaciais: - Sala de aula. Humanos: - Professoras; - Crianças; - Estagiárias; - Ajudantes de ação educativa; Materiais: - Borracha; -Esferográfica; - Lápis; - Fundo de uma garrafa de 1,5 l; - Tesoura; - Cola, - Algodão; - Ovos de chocolate; - Papel Eva.	Avaliação diagnóstica: - Diálogo com os alunos a fim de ouvir as ideias acerca do trabalho a desenvolver; Avaliação Formativa: <i>Do processo:</i> - Não Instrumentada: Diálogo com os alunos sobre o trabalho a desenvolver. <i>Dos resultados:</i> - Trabalho final da Páscoa.

			- Colar os diferentes elementos decorativos no fundo da garrafa;	- Preenchimento do fundo da garrafa com algodão; - Preenchimento do fundo da garrafa com ovos de chocolate.		
Expressão Musical	Instrumentos	Experimentação, desenvolvimento e criação musical;	- Experimentar as potencialidades sonoras materiais e objetos;	- Instrumentalização da peça com recurso a duas violas d'arco.	Espaciais: - Sala de aula. Humanos: - Professoras; - Crianças; - Estagiárias; - Ajudantes de ação educativa; Materiais: - Violas d'arco;	Avaliação diagnóstica: - Diálogo com os alunos a fim de ouvir as ideias acerca do teatro apresentar. Avaliação Formativa: <i>Do processo:</i> Não instrumentada: - Diálogo com os alunos sobre a melodia tocada pelos instrumentos; <i>Dos resultados:</i> - Trabalho final apresentação da peça de teatro.
Expressão Dramática	Corpo		- Movimentar-se de forma livre e pessoal: sozinho, ou aos pares;	- Ensaio da peça “ O rouxinol do Imperador “ adaptado;	Espaciais: - Sala de aula. Humanos: - Professoras;	Avaliação diagnóstica: - Diálogo com os alunos a fim de

	Voz		- Explorar as diferentes possibilidades expressivas imaginando-as com outras características corporais; - Improvisar individualmente atitudes, gestos e movimentos; - Experimentar maneiras diferentes de produzir sons; - Reproduzir sons do meio ambiente; - Explorar a emissão sonora fazendo variar: - A forma de respirar; - A altura do som; - O volume da voz - A velocidade; - A entoação;	- Exploração da voz (narrador) através da narração da peça; - Exploração do cenário; - Apresentação da peça à escola;	- Crianças; - Estagiárias; - Ajudantes de ação educativa; Materiais: - Roupas das personagens; - Material do cenário: - Árvores; - Castelo; - Cadeira; - Livro; - Gaiola Dourada; - Rouxinol;	ouvir as ideias acerca do teatro apresentar. Avaliação Formativa: <i>Do processo:</i> - Instrumentada: - Não Instrumentada: - Diálogo com os alunos sobre os papéis a desempenhar na peça; <i>Dos resultados:</i> - Realização da peça de teatro.
Atividade Prática				- Realização de uma atividade da Páscoa, onde irão cozer um Pão-de-ló, onde através deste são introduzidas noções de medida e o texto instrucional;	Espaciais: - Sala de aula. Humanos: - Professoras; - Crianças; - Estagiárias;	Avaliação diagnóstica: - Diálogo com os alunos a fim de ouvir as ideias acerca do trabalho a desenvolver;

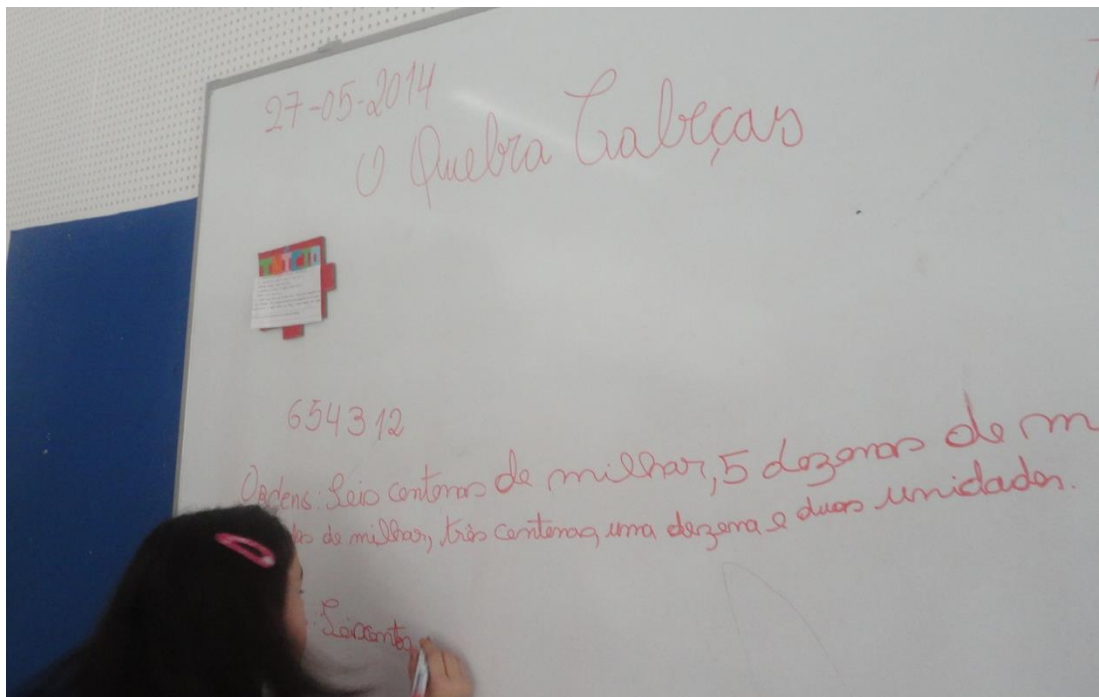
					- Ajudantes de ação educativa; Materiais: - Farinha; - Ovos; - Colher; - Recipientes; - Batedeira; - Azeite; - Forma; - Manteiga; - Avental; - Forno; - Açúcar; - Limão;	Avaliação Formativa: <i>Do processo:</i> Instrumentada: Não Instrumentada: Diálogo com os alunos sobre as características de um receita. <i>Dos resultados:</i> - Apresentação do Pão de Ló.
--	--	--	--	--	---	---

APÊNDICE VIII – Aprender as Preposições a Rimar

Aprender as preposições a rimar!

A matéria que estou a dar
Ante a professora vou ter que a cantar
Após muito bem a estudar.
Até com ela sonhei!
Com a cabeça a rodar,
Contra o esquecimento lutei.
De a decorar, comecei a cantar.
Desde então, a cantarolar,
Em cada sítio que estou,
Entre estudar e brincar
Para não a descuidar.
Por uma boa nota a saberei,
Perante agitação e barulheira
Sem desanimar
Segundo a professora
Sob pressão a decorei.

APÊNDICE IX - Quebra-cabeças



APÊNDICE X

Nome dos Alunos	O aluno compreende o problema			O aluno traduz a informação em linguagem matemática			O aluno efetua os procedimentos necessários			O aluno seleciona uma (ou mais) estratégia (s)			O aluno avalia os resultados		
	S	AV	N	S	AV	N	S	AV	N	S	AV	N	S	AV	N
1	x			x			x			x			x		
2		x			x			x			x				x
3		x			x			x			x			x	
4	x			x				x			x				x
5			x			x				x					x
6	x			x			x			x			x		
7	x			x			x			x			x		
8	x			x			x			x			x		
9		x			x			x			x				x
10		x			x			x			x			x	
11	x			x			x			x			x		
12	x			x			x			x			x		
13	x			x			x			x			x		
14															
15		x			x			x			x				x
16	x			x			x			x				x	
17	x				x			x			x			x	
18															
19	x			x			x			x			x		
20	x			x			x			x			x		

S: Sempre
AV: Às vezes
N: Nunca

ANEXO I

Ano Escolar 2013 / 2014



4.º Ano de Escolaridade
Turma J8

PROVAS FINAIS DO ENSINO BÁSICO - PAUTA DE CLASSIFICAÇÕES POR DOMÍNIO / TEMA

Estabelecimento de Ensino 254230 Escola Básica n.º 7 de Vila Real

Nº BI/CC	Nome do Aluno	Português					Matemática				
		Classificação Final da Prova	Pontuação por domínio (pontos)			Classificação Final da Prova	Pontuação por tema (pontos)				
			Leitura e Escrita	Gramática	Escrita		Números e Operações	Geometria e Medida	Org. e Trat. de Dados		
Nível	(%)	50	20	30	Nível	(%)	46	43	11		
		4	81	38	18	25	3	52	6	35	11
		3	61	29	13	19	2	24	8	9	7
		4	75	33	16	26	4	77	25	41	11
		3	65	38	9	18	3	57	22	24	11
		2	26	13	6	7	2	39	16	20	3
		5	91	49	17	25	4	86	35	40	11
		2	41	18	6	17	3	57	17	29	11
		4	81	42	15	24	4	72	30	31	11
		4	84	36	20	28	3	68	22	35	11
		3	64	25	15	24	3	60	21	28	11
		3	63	28	15	20	2	45	18	19	8
		5	96	47	19	30	4	87	39	41	7
		3	50	9	18	23	3	54	19	24	11
		4	86	44	18	24	5	92	43	38	11
		4	73	36	14	23	3	65	20	34	11
		2	30	12	5	13	3	51	18	22	11
		4	74	41	13	20	3	52	23	18	11
		3	64	26	16	22	3	64	23	30	11

APÊNDICE XI

Inquérito por Questionário

Nome: _____

Idade: _____

Assinala com a hipótese mais adequada!

1. Gostas de ler?

Gosto muito ☐

Gosto ☐

Não Gosto ☐

Não gosto nada ☐

2. Costumas ler livros?

Muitas Vezes	☐
Algumas vezes	☐
Poucas vezes	☐
Raramente	☐
Nunca	☐

3. O último livro que leste foi há?

Um ano ☐

Um mês ☐

Uma semana ☐

Um ou dois dias ☐

4. Se costumas ler, por que razão o fazes?

Por gosto ☐

Por obrigação ☐

Para melhorar a aprendizagem ☐

Por outra razão ☐

5. Se não costumas ler por que razão não o fazes?

Preço dos livros	
Dificuldade em encontrar livros	
Dificuldade em compreender os textos	
Dificuldade em ler	
Os meus amigos não leem	
Prefiro outras atividades	
Pouco interesse nos livros	
Todas as opções	
Outra razão	

6. Que tipo de livros gostas de ler?

Banda desenhada	
Diários	
Contos	
Livros escolares	
Poesia	
Aventuras	
Animais/ Natureza/ Planeta Terra	
Outros	

7. Quanto tempo por semana dedicas à leitura de livros?

15 Minutos	
30 Minutos ou menos	
De 1 a 2 Horas	
2 a 3 Horas	
6 a 7 Horas	
10 Horas ou mais	

8. Neste momento encontras-te a ler algum livro?

Sim ☐

Não ☐

9. Trocas livros ou revistas com os teus colegas?

Sim ☐

Não ☐

10. Costumas ler com os teus pais?

Muitas Vezes	☐
Algumas vezes	☐
Poucas vezes	☐
Raramente	☐
Nunca	☐

11. Consideras que a leitura é importante para a tua aprendizagem escolar?

Sim ☐

Não ☐

Porquê?

12. Qual a disciplina em que sentes mais dificuldade?

Língua Portuguesa ☐

Matemática ☐

Estudo do Meio ☐

Todas ☐

13. Consideras que a leitura pode ter influência na Matemática? De que forma?

Encarregado de Educação

1. Sexo:

Feminino ☐

Masculino ☐

2. Habilitações Literárias:

1º Ciclo do Ensino Básico	☐
2º Ciclo do Ensino Básico	☐
3º Ciclo do Ensino Básico	☐
Ensino Superior	☐

3. Profissão: _____

4. Gosta de ler?

Gosto muito ☐

Gosto ☐

Não Gosto ☐

Não gosto nada ☐

5. Costuma ler livros?

Muitas Vezes	☐
Algumas vezes	☐
Poucas vezes	☐
Raramente	☐
Nunca	☐

6. Tem por hábito ler para o seu filho?

Frequentemente ☐

Às vezes ☐

Raramente ☐

Nunca ☐

7. Que idade tinha o seu filho quando iniciou essa prática?

Recém-nascido	
A partir dos 24 meses ou 2 anos	
A partir dos três ou quatro anos	
A partir dos cinco ou seis anos	
A partir os 7 ou oito	
A partir dos 9 ou dez	
Nunca	

8. Costuma comprar livros ao seu filho?

Sim ☐

Não ☐

a. Se sim, por que o faz?

Estimular a imaginação	
Enriquecer vocabulário	
Melhorar a sua aprendizagem	
Estimular os hábitos de leitura	
Satisfazer os seus pedidos	
Obrigar à leitura	
Todas as opções anteriores	
Outras razões	

b. Se não, por que o faz?

Dificuldades económicas	
Preço dos livros	
Falta de tempo	
Dificuldade em aceder aos locais de compra	
Desinteresse	
Todas as opções anteriores	
Outras razões	

9. Costuma acompanhar as leituras do seu filho educando em casa, apoiando-o ou sugerindo leituras?

- Frequentemente ☐
- Às vezes ☐
- Raramente ☐
- Nunca ☐

10. Costuma deslocar-se a bibliotecas com o seu filho?

- Frequentemente ☐
- Às vezes ☐
- Raramente ☐
- Nunca ☐

11. Considera a leitura importante para a aprendizagem escolar?

- Sim ☐
- Não ☐

Porquê

12. Quais as áreas que a leitura pode desenvolver?

- Língua Portuguesa ☐
- Matemática ☐
- Estudo do Meio ☐
- Todas ☐

13. Considera que a escola tem um papel importante na promoção da leitura?

- Sim ☐
- Não ☐

14. Considera importantes desenvolverem-se atividades de leitura na escola?

- Sim ☐
- Não ☐

15. Quais as atividades de leitura que gostava de ver desenvolvidas na escola do seu filho?

16. Considera que a prática da leitura pode influenciar outras áreas, nomeadamente a Matemática? Porquê?

APÊNDICE XII

QUESTIONÁRIO

1. Quais os motivos para o insucesso da Matemática?

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| Falta de estudo | ☐ |
| Falta de raciocínio | ☐ |
| Dificuldade de interpretação | ☐ |
| Desinteresse | ☐ |
| Todas as hipóteses | ☐ |
| Outra | ☐ |

2. Considera o hábito de leitura um fator determinante na aprendizagem da Matemática, nomeadamente na resolução de problemas/questões interpretativas?

- | | |
|-----|--------------------------|
| Sim | ☐ |
| Não | ☐ |

3. Se sim, porquê?

4. Com base na sua experiência, considera que os alunos que leem mais obtêm melhores resultados?

- | | |
|--------|--------------------------|
| Sim | ☐ |
| Não | ☐ |
| Talvez | ☐ |

5. **Quais os benefícios trazidos pela prática da leitura na área da Matemática?**
6. **Relate uma ou mais situações em que a dificuldade de interpretação/vocabulário tenha sido um entrave à resolução de problemas ou exercícios.**

Obrigada pela colaboração!