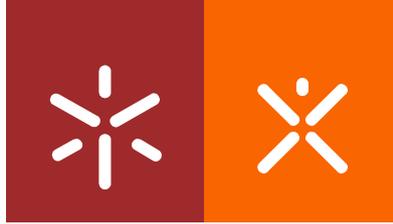




Universidade do Minho
Instituto de Educação

Sílvia Marina de Sousa Oliveira

**Análise da implementação da estratégia
Semantic Feature Analysis em contexto
inclusivo: um estudo *quasi-experimental*
no 1.º Ciclo do Ensino Básico**



Universidade do Minho
Instituto de Educação

Sílvia Marina de Sousa Oliveira

**Análise da implementação da estratégia
Semantic Feature Analysis em contexto
inclusivo: um estudo *quasi-experimental*
no 1.º Ciclo do Ensino Básico**

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

Trabalho efetuado sob a orientação da
Professora Doutora Anabela Cruz dos Santos

janeiro de 2016

DECLARAÇÃO

Nome: Sílvia Marina de Sousa Oliveira

Endereço eletrónico: barbudo_silvia@sapo.pt

Telefone: 968959068

Número do cartão de cidadão: 11753913

Título da dissertação: Análise da implementação da estratégia *Semantic Feature Analysis* em contexto inclusivo: um estudo *quasi-experimental* no 1.º Ciclo do Ensino Básico

Orientador: Professora Doutora Anabela Cruz dos Santos

Ano de conclusão: 2016

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

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

Universidade do Minho, ___/___/_____

Assinatura: _____

Agradecimentos

Aos meus pais pelo seu amor incondicional, pela paciência e pelo apoio incansável durante esta etapa do meu percurso académico, enfim concluída.

Às minhas irmãs, Marta e Celina, por toda a ternura e dedicação e pelas palavras de incentivo nos momentos mais difíceis.

Ao meu marido, Pedro, pelo carinho, compreensão e confiança.

A todos os professores pela transmissão de conhecimentos, em especial à Professora Doutora Anabela Santos, pela sua disponibilidade, orientação, motivação e ajuda.

À Isabel, por ter acreditado em mim e por me ter sempre incentivado na realização da dissertação. Ao Paulo pela sua preciosa ajuda.

Às minhas amigas, Elisabete, Susana, Patrícia e Maria João, pelos momentos de estudo, onde partilhámos saberes, alegrias, risadas, anseios... Obrigada pela vossa amizade!

Às minhas colegas de escola, Cecília, Iva, Sílvia, Eduarda, Rosa e Fernanda pela vossa disponibilidade e pela força que me transmitiram.

À direção do Agrupamento de Escolas e à coordenadora do departamento do 1.º Ciclo que possibilitaram a realização deste estudo, mostrando sempre uma atitude colaborativa.

Às professoras titulares das turmas do 3º ano, pela receptividade e cooperação e sem as quais não teria sido possível concretizar este estudo.

Aos encarregados de educação por autorizarem a participação dos seus educandos no estudo e aos alunos pela sua colaboração, empenho e entusiasmo.

A todos, muito obrigada.

Resumo

Este estudo teve por finalidade conhecer, descrever e analisar o impacto da estratégia *Semantic Feature Analysis (SFA)* na aquisição e desenvolvimento do vocabulário e na compreensão de textos, junto de alunos do 3.º ano de escolaridade, do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Nesse sentido, foi desenvolvido um estudo *quasi-experimental*, cuja amostra era constituída por 65 alunos, distribuídos por três grupos: grupo de ensino regular (GER), grupo de ensino estruturado (GEE) e grupo de ensino da estratégia *Semantic Feature Analysis (GESFA)*. Os alunos do GESFA aprenderam o vocabulário através da estratégia *SFA* ao longo de dez sessões, que duraram cerca de 60 minutos cada. Os alunos do GER usufruíram de uma aprendizagem do vocabulário através do ensino regular (e.g., dicionário e memorização de definições) e os do GEE pela aplicação de diversas estratégias selecionadas pelo professor titular (e.g., análise contextual, análise morfológica, mapas semânticos). Os dados foram recolhidos antes e depois da implementação da estratégia *SFA* através da aplicação de uma ficha de verificação de conhecimentos e, no final do estudo, aplicou-se um questionário de satisfação aos alunos e professores do GESFA. Os resultados foram analisados e apresentados sob a forma descritiva e inferencial, tendo sido possível concluir: 1) a estratégia *SFA* é uma estratégia flexível, pouco dispendiosa, motivadora e de fácil aplicação; 2) o processo de aprendizagem da estratégia *SFA* é simples e de fácil compreensão, podendo ser ensinada com sucesso na sala de aula inclusiva; 3) no final do estudo, os alunos revelaram, na sua totalidade, gostar de aprender a estratégia *SFA*; 4) os professores titulares de turma mostraram-se satisfeitos com a implementação e eficácia da estratégia *SFA*; 5) existiram diferenças estatisticamente significativas no GESFA entre o pré e o pós-teste, relativamente à compreensão do texto e à aplicação de vocabulário; 6) nos grupos GER e GEE só se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre o pré e o pós-teste no que respeita à aplicação de vocabulário, contudo quando comparados com o GESFA foram os alunos da estratégia *SFA* que apresentaram resultados superiores; 7) a estratégia *SFA* foi mais eficaz que o ensino regular e o ensino estruturado tanto na compreensão de textos como na aplicação de vocabulário; e 8) a estratégia *SFA* promove eficazmente o desenvolvimento do vocabulário dos alunos e a compreensão de textos, cuja dimensão do efeito é de .87.

Palavras-chave: semântica, estratégias de ensino-aprendizagem, compreensão de textos, *Semantic Features Analysis (SFA)*, 1.º Ciclo do Ensino Básico.

Abstract

This study aimed to understand, describe and analyze the impact of the Semantic Feature Analysis strategy (SFA) in the acquisition and development of vocabulary and in reading comprehension, with pupils of the 3rd grade, of 1st Cycle of Basic Education. Therefore, it was developed a quasi-experimental study, whose sample consisted of 65 students, divided into three groups: the regular teaching group (GER), the structured teaching group (GEE) and the group of the teaching of Semantic Feature Analysis strategy (GESFA). Students of GESFA learned vocabulary by SFA strategy over ten sessions, which lasted about 60 minutes each. Students GER enjoyed vocabulary learning through regular education (e.g., dictionary and memorising definitions) and GEE by applying different strategies selected by the teacher (e.g., contextual analysis, morphological analysis, semantic maps). Data were collected before and after the implementation of the strategy SFA through the application of a knowledge verification form and at the end of the study we applied a questionnaire of satisfaction to students and teachers of GESFA. The results were analyzed and presented in the descriptive and inferential way, and it was possible to conclude: 1) the SFA strategy is a flexible strategy, inexpensive, motivating and easy to apply; 2) the learning process of the SFA strategy is simple and easy to understand and can be taught successfully in the inclusive classroom; 3) at the end of the study, all the students revealed they liked to learn the SFA strategy; 4) the teachers were satisfied with the implementation and the effectiveness of SFA strategy; 5) there were statistically significant differences in GESFA between the pre and post testing on the understanding of the text and in the application of vocabulary; 6) the GER and GEE groups there were only statistically significant differences between pre and post-test with regard to the application of vocabulary, however when compared to the GESFA, students of SFA strategy showed superior results; 7) the SFA strategy was more effective than regular education and structured teaching both in reading comprehension and in the administration of vocabulary; and 8) the SFA strategy effectively promotes the development of students vocabulary and reading comprehension, whose effect size is .87.

Keywords: semantics, teaching-learning strategies, reading comprehension, Semantic Features Analysis (SFA), 1st Cycle of Basic Education.

Índice

Agradecimentos	iii
Resumo	iv
Abstract.....	v
Índice de Quadros	viii
Índice de Figuras.....	x
Índice de Anexos	xi
Introdução	12
Capítulo I – Revisão da Literatura	15
1.1. Definição dos conceitos: comunicação, fala e linguagem.....	15
Comunicação	15
Fala	16
Linguagem.....	17
1.2. Modalidades da linguagem.....	18
1.3. Componentes da linguagem	18
Fonologia.....	18
Morfologia.....	19
Sintaxe	19
Semântica	20
Pragmática	21
1.4. Aprendizagem e desenvolvimento da linguagem em idade escolar.....	22
1.4.1. Desenvolvimento sintático e morfológico.....	26
1.4.2. Desenvolvimento pragmático	27
1.4.3. Desenvolvimento semântico-lexical.....	29
1.4.3.1. A importância do ensino do vocabulário.....	31
1.4.3.2. O papel do conhecimento do vocabulário na compreensão da leitura	33
1.4.3.3. Dificuldades na aprendizagem do vocabulário	35
1.5. Estratégias baseadas na investigação para o ensino de vocabulário	37
Análise contextual (<i>Contextual Analysis</i>)	38
Análise morfológica (<i>Morphemic analysis</i>)	38
Mapas semânticos (<i>Semantic mapping</i>)	39
Exemplos e não exemplos de palavras (<i>Generating examples and nonexamples of words</i>).....	40

A estratégia <i>Semantic Feature Analysis (SFA)</i>	41
Como implementar a <i>SFA</i>	44
O que diz a investigação sobre a estratégia <i>SFA</i>	48
Capítulo II - Metodologia	53
2.1. Opção metodológica.....	53
2.2. Estudo Piloto	54
2.3. Ação de Formação no âmbito da implementação da <i>SFA</i>	55
2.4. Amostra	56
2.5. Instrumentos de recolha de dados	60
2.6. Procedimentos de recolha de dados.....	62
2.7. Fiabilidade da implementação.....	67
2.8. Variáveis.....	67
2.9. Procedimentos de análise dos dados	68
Capítulo III – Apresentação de resultados	69
3.1. Análise descritiva	69
3.2. Análise inferencial.....	84
Capítulo IV – Discussão e conclusões	98
4.1. Discussão dos resultados	98
4.2. Conclusões	104
4.3. Recomendações e constrangimentos	104
Referências bibliográficas.....	106
Anexos	111

Índice de Quadros

Quadro 1. Marcos e etapas do desenvolvimento da linguagem (retirado de Sim-Sim, Silva, & Nunes, 2008)	24
Quadro 2. Distribuição dos alunos pela idade	56
Quadro 3. Análise descritiva dos três grupos da amostra.....	60
Quadro 4. Distribuição dos resultados (média, desvios padrão, valores máximo e mínimo), do desempenho dos alunos na FVC (nos momentos de pré e pós-teste) pelo género e idade, relativamente à totalidade da amostra	70
Quadro 5. Distribuição dos resultados (média, desvios padrão, valores máximo e mínimo), do desempenho dos alunos na FVC (nos momentos de pré e pós-teste), pelos grupos que compõem a amostra, em função do género.....	72
Quadro 6. Distribuição dos resultados (média, desvios padrão, valores máximo e mínimo), do desempenho dos alunos na FVC (nos momentos de pré e pós-teste), por grupos, em função da idade	73
Quadro 7. Distribuição dos resultados (média, desvios padrão, valores máximo e mínimo), do desempenho dos alunos na FVC (nos momentos de pré e pós-teste), em função da área de residência, relativamente à totalidade da amostra	74
Quadro 8. Distribuição dos resultados (média, desvios padrão, valores máximo e mínimo), do desempenho dos alunos na FVC (nos momentos de pré e pós-teste), em função das habilitações académicas do pai, relativamente à totalidade da amostra.....	75
Quadro 9. Distribuição dos resultados (média, desvios padrão, valores máximo e mínimo), do desempenho dos alunos na FVC (nos momentos de pré e pós-teste), em função das habilitações académicas da mãe, relativamente à totalidade da amostra	76
Quadro 10. Análise descritiva das questões da FVC (nos momentos de pré e pós-teste), relativamente à totalidade da amostra	77
Quadro 11. Análise descritiva das questões da FVC (nos momentos de pré e pós-teste), pelos grupos que compõe a amostra	77
Quadro 12. Análise dos itens da FVC (nos momentos de pré e pós-teste), relativamente à compreensão do texto (Grupo I)	79
Quadro 13. Análise dos itens da FVC (nos momentos de pré e pós-teste), relativamente à aplicação de vocabulário (Grupo II)	81

Quadro 14. Resultados obtidos pelos alunos com NEE na FVC, nos momentos de pré e pós-teste.....	82
Quadro 15. Diferenças no desempenho dos alunos no pré-teste relativas à área de residência.....	88
Quadro 16. Diferenças no desempenho dos alunos no pré-teste de acordo com as habilitações acadêmicas da mãe.....	89
Quadro 17. Diferenças no desempenho dos alunos no pré-teste de acordo com as habilitações acadêmicas do pai.....	90
Quadro 18. Diferenças entre os grupos em estudo ao nível do pré-teste.....	91
Quadro 19. Diferenças entre os grupos em estudo ao nível do pós-teste.....	92
Quadro 20. Diferenças entre os grupos relativamente à compreensão do texto, no pré-teste.....	92
Quadro 21. Diferenças entre os grupos relativamente à compreensão do texto, no pós-teste.....	93
Quadro 22. Diferenças entre os grupos relativamente à aplicação de vocabulário, no pré-teste.....	94
Quadro 23. Diferenças entre os grupos relativamente à aplicação de vocabulário, no pós-teste.....	95
Quadro 24. Comparação entre os resultados obtidos no pré e os resultados obtidos no pós-teste.....	96

Índice de Figuras

Figura 1. Fatores determinantes do desenvolvimento das competências comunicativas (retirado de Sim-Sim, Silva & Nunes, 2008)	23
Figura 2. Modelo conceitual que interrelaciona conhecimento lexical, compreensão da leitura e qualidade da produção escrita (retirado de Duarte et al., 2011).	36
Figura 3. Exemplo de um mapa semântico (traduzido de Denton, Vaughn, Wexler, Bryan, & Reed, 2012).....	39
Figura 4. Exemplo completo do Modelo Frayer (Frayer, D. A., Frederick, W. C., & Klausmeier, H. G., 1969; traduzido de Denton, Vaughn, Wexler, Bryan, & Reed, 2012)	40
Figura 5. Tabela da estratégia SFA para o conceito ferramentas (adaptada de Pittelman, Heimlich, Berglund, & French, 1991).....	42
Figura 6. Exemplo completo da tabela da estratégia SFA sobre o conceito: mamíferos (adaptado de Denton, Vaughn, Wexler, Bryan, & Reed, 2012; Pittelman, Heimlich, Berglund & French, 1991).....	46
Figura 7. Distribuição dos alunos pelo género	57
Figura 8. Distribuição dos alunos pela área de residência.....	57
Figura 9. Distribuição dos alunos pelas habilitações académicas dos pais	58

Índice de Anexos

Anexo A – Ficha de Verificação de Conhecimentos.....	111
Anexo B – Certificado da ação de formação.....	118
Anexo C – Ficha de Identificação do Aluno	119
Anexo D – Questionário de Satisfação dos Alunos.....	120
Anexo E – Questionário de Satisfação dos Professores	121
Anexo F – Pedido de Autorização ao Agrupamento	122
Anexo G – Pedido de Autorização ao Professor Titular das Turmas do GESFA.....	123
Anexo H – Pedido de Autorização ao Professor Titular das Turmas do GER e GEE .	124
Anexo I – Pedido de Autorização aos Encarregados de Educação dos Alunos do GESFA	125
Anexo J – Pedido de Autorização aos Encarregados de Educação dos Alunos do GER e GEE.....	126
Anexo K – Guião de Implementação da Ficha de Verificação de Conhecimentos.....	128
Anexo L – <i>Checklist</i> de Validação da Implementação da Ficha de Verificação de Conhecimentos.....	129
Anexo M – Implementação da estratégia <i>Semantic Feature Analysis (SFA)</i>	131
Anexo N– Diploma de Participação	166

Introdução

A linguagem faz parte da herança genética da espécie humana e seria impensável imaginarmos a vida sem ela, uma vez que é através dela que expressamos a nossa identidade, ideias, sentimentos e pensamentos, partilhando experiências e informações (Polloway, Miller, & Smith, 2012).

Logo, quanto mais profundo e diversificado for o vocabulário de uma criança, maior será a possibilidade de discutir, apreciar e compreender o que lhe é dito pelos outros, de se exprimir de forma mais eficaz, de adquirir e armazenar novos conceitos e, conseqüentemente, obter sucesso académico, designadamente na compreensão da leitura (Sim-Sim, 1998). Com efeito, alunos que apresentam um conhecimento vocabular restrito e pouco profundo nos primeiros anos escolares, geralmente, mostram maiores dificuldades na compreensão da leitura, à medida que progredem na escolaridade (Hougen & Ebbers, 2012), principalmente a partir do 3.º ano de escolaridade do Ensino Básico, fase em que começam a aparecer nos textos mais palavras abstratas e específicas de unidades temáticas, que não são do conhecimento da grande maioria dos alunos (Vaughn & Bos, 2009).

Evidentemente muitos fatores podem afetar o conhecimento lexical de uma criança, incluindo o conhecimento prévio, as experiências, a exposição à linguagem falada e escrita, as interações com os outros, o número de textos/livros lidos, o nível socioeconómico da família e, talvez o mais importante, o tipo de ensino que recebem na escola (Bromley, 2004).

Assim sendo, é fulcral que o vocabulário seja ensinado através de um ensino direto e explícito, utilizando-se estratégias baseadas na investigação, que promovam aprendizagens mais ativas e significativas e facilitem a compreensão e a retenção de novas palavras (Denton, Vaughn, Wexler, Bryan, & Reed, 2012), tornando conceitos abstratos mais concretos e estabelecendo conexões semânticas entre os novos conhecimentos e o conhecimento prévio (Graves, 2006; Greenwood, 2002).

A *Semantic Feature Analysis* (Pittelman, Heimlich, Berglund & French, 1991), surge como uma estratégia útil e versátil, estando entre as estratégias mais recomendadas pela literatura internacional para aumentar e aperfeiçoar o vocabulário dos alunos, podendo ser utilizada nas diversas áreas temáticas de forma a ensinar conteúdos-chave e palavras específicas ou na disciplina de Português, como atividade

de pré-leitura, de modo a ensinar vocabulário e conceitos essenciais para a compreensão do texto, ou de pós-leitura para clarificar os termos e conceitos-chave (Hallahan, Lloyd, Kauffman, Weiss, & Martinez, 2005).

Neste sentido, torna-se relevante a realização deste estudo para dar a conhecer aos professores a estratégia *Semantic Feature Analysis (SFA)* e demonstrar a sua eficácia no desenvolvimento do vocabulário e na compreensão de textos, de forma a fomentar a generalização da aplicação da mesma no 1.º Ciclo do Ensino Básico.

Finalidade e objetivos

O presente estudo tem como finalidade conhecer, descrever e analisar o impacto da implementação da estratégia *Semantic Feature Analysis (SFA)* na aquisição e desenvolvimento do vocabulário e na compreensão de textos, junto de alunos do 3.º ano de escolaridade, do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

Assim, os principais objetivos deste estudo são:

- 1) Traduzir e adaptar a estratégia *SFA* (Pittelman, Heimlich, Berglund & French, 1991) para Português Europeu;
- 2) Analisar e comparar o desempenho dos alunos do grupo de ensino regular (GER), do grupo de ensino estruturado (GEE) e do grupo de ensino da estratégia *SFA* (GESFA), antes e depois da implementação da estratégia *SFA*;
- 3) Analisar o impacto da estratégia *SFA* no desenvolvimento do vocabulário dos alunos;
- 4) Analisar o impacto da estratégia *SFA* na compreensão de textos pelos alunos;
- 5) Avaliar o grau de satisfação dos alunos do GESFA face à estratégia *SFA*;
- 6) Avaliar o grau de satisfação dos professores titulares das turmas dos alunos do GESFA face à estratégia *SFA*.

Organização e conteúdos

Em termos de organização, este trabalho de investigação é constituído por quatro capítulos.

No primeiro capítulo, que corresponde à revisão da literatura, faz-se uma breve abordagem às teorias nacionais e internacionais no âmbito do tema desta dissertação.

Assim, definem-se os conceitos comunicação, fala e linguagem, exploram-se as componentes da linguagem e o seu desenvolvimento em idade escolar, particularmente a semântica, e descrevem-se estratégias eficazes baseadas na investigação para o ensino de vocabulário, dando especial relevo à estratégia *Semantic Feature Analysis (SFA)*.

No segundo capítulo, relativo à metodologia, conterà os procedimentos metodológicos que serviram de base à realização deste trabalho.

No terceiro capítulo, dedicado à apresentação dos resultados, serão apresentados os resultados da análise descritiva e inferencial.

O quarto e último capítulo, será dedicado à discussão e às conclusões, procurando discutir as informações obtidas após a recolha de dados e a revisão literária efetuada, sendo ainda feitas recomendações para futuros estudos.

Capítulo I – Revisão da Literatura

A comunicação desempenha um papel fundamental no dia-a-dia do ser humano, dado que este, enquanto ser social, é por natureza um comunicador, e uma das formas mais usadas para comunicar é a linguagem (Polloway, Miller, & Smith, 2012). Portanto, a eficiência com que usamos a língua da comunidade a que pertencemos (língua materna), nas suas vertentes oral (fala) e escrita, é um fator determinante na expansão dos nossos interesses individuais, bem como do sucesso alcançado, incluindo o escolar (Sim-Sim, 1998), uma vez que o conhecimento do vocabulário, para além de promover a fluência e a compreensão da leitura, também melhora o pensamento e a comunicação dos alunos, aumentando a sua autoestima e a confiança (Bromley, 2004).

Neste sentido, é fundamental a promoção do desenvolvimento conceptual e lexical das crianças (Denton, Vaughn, Wexler, Bryan, & Reed, 2012; Vaughn & Bos, 2009) que, de acordo com Sim-Sim (1998), envolve não só a aquisição de novos vocábulos e significados, mas também o estabelecimento de redes de relações semânticas entre eles e, simultaneamente da sua consciência lexical (que diz respeito ao conhecimento das propriedades das palavras que integram o nosso léxico), recorrendo à implementação de estratégias de ensino identificadas pela investigação que conduzem a aprendizagens efetivas dos alunos (Duarte, Colaço, Freitas, & Gonçalves, 2011).

1.1. Definição dos conceitos: comunicação, fala e linguagem

Embora os termos comunicação, fala e linguagem estejam relacionados entre si, referem-se a conceitos distintos, por isso considera-se pertinente distingui-los.

Comunicação

A comunicação é o processo pelo qual os indivíduos trocam informação e atribuem significado às mensagens (Owens, 1990, citado por Santos, 2002).

Sim-Sim (1998), define comunicação como sendo “um processo ativo de troca de informação que envolve a codificação (ou formulação), a transmissão e a decodificação (ou compreensão) de uma mensagem entre dois, ou mais, intervenientes” (p.21). Assim, o ato comunicativo é “um processo dinâmico, natural e espontâneo que

exige a interação de, pelo menos, duas pessoas, com vista à partilha de necessidades, experiências, desejos, sentimentos e ideias” (Sim-Sim, Silva, & Nunes, 2008, p.31).

De acordo com Heward (2000), todos os dias participamos em milhares de interações comunicativas, como por exemplo, um bebé chora e a sua mãe pega nele ao colo; um cão ladra e o seu dono deixa-o sair de casa; o professor sorri e o aluno sabe que realizou corretamente a sua tarefa. Em cada uma destas interações intervêm três elementos necessários para que se produza a comunicação: uma mensagem, um emissor que expressa a mensagem e um recetor que responde à mensagem (Heward, 2000).

Numa situação de interação comunicativa, cada um dos intervenientes: o emissor (que codifica ou formula a mensagem) e/ou recetor (que descodifica ou compreende a mensagem) deverá estar ciente das necessidades do outro para que as mensagens sejam efetivamente significativas e compreendidas (Santos, 2002). Portanto, para que um ato comunicativo seja considerado completo, os interlocutores devem utilizar o mesmo código, conhecer as mesmas regras da linguagem (Faria, Pedro, Duarte, & Gouveia, 1996; Reed, 1994, citado por Santos, 2002) e usar o meio de comunicação apropriado à situação (Sim-Sim, 1998), que pode ser o sistema auditivo-oral (audição e fala), o sistema visual-gráfico (leitura e escrita) e o sistema visual-gestual que incluiu a comunicação não-verbal, a comunicação gestual e a comunicação alternativa e aumentativa (Reed, 1994, citado por Santos, 2002).

Em suma, a eficácia da comunicação depende de haver algo a comunicar, alguém com quem comunicar e um meio através do qual se comunica (Sim-Sim et al., 2008).

Fala

A fala está ligada à produção de um código através da produção de sons vocais padronizados apropriados para a linguagem (Heward, 2000; Ronski & Svecik, 1996, citados por Santos, 2002). Segundo Lima (2009), “a fala diferencia-se da linguagem na medida em que a primeira constitui uma exteriorização da segunda, através da explicitação de ideias ou conteúdos”(p.28).

Para que ocorra a fala é necessário que o cérebro crie uma ideia para comunicar a alguém e a envie ao aparelho fonador, que por sua vez, executa mecanicamente essa ordem, produzindo essa informação com a linguagem que já foi adquirida (Santos, 2002). Assim, a fala envolve o processo sensório-motor através do qual o ser humano

reproduz os símbolos codificados que estão armazenados no sistema nervoso central e requer um controlo neurológico dos movimentos para criar sons padronizados (Santos, 2002).

A fala resulta, então, de quatro processos distintos mas relacionados entre si: respiração, que providencia a “fonte de alimento da fala”, fonação – produção de sons através da atividade vibratória das cordas vocais, ressonância – controla a qualidade do som à medida que atravessa a garganta, a boca e, às vezes, as cavidades nasais, e articulação – formação de sons, específicos e reconhecidos, pela língua, lábios, dentes e boca (Hulit & Howard, 1993, citados por Heward, 2000).

Sintetizando, a fala é a produção da linguagem na variante fónica (Sim-Sim, 1998).

Linguagem

A linguagem é um sistema utilizado por um grupo de pessoas para atribuir significado a um conjunto de sons, palavras, gestos e símbolos de forma a comunicar uns com os outros (Heward, 2000). É através dela que recebemos, transportamos e armazenamos informação e usamo-la para comunicar, organizar e reorganizar o nosso pensamento (Sim-Sim, 1998).

Para Lahey (1988), citado por Heward (2000), a linguagem é “um código pelo qual as ideias sobre o mundo são representadas através de um sistema convencional ou sinais arbitrários para comunicar” (p.233). Por exemplo, uma criança pode aprender a identificar um objeto familiar, ouvindo a palavra “árvore”, observando o gesto da língua gestual correspondente a “árvore” ou por uma combinação de ambos (Heward, 2000).

Deste modo, a linguagem compreende regras complexas que orientam os sons, as palavras, as frases, o significado e a sua produção (McLaughlin, 1995, referido por Santos, 2002). Assim sendo, um indivíduo para utilizar a linguagem deverá ter um conhecimento implícito sobre as regras da língua – competência linguística, i.e., é necessário ter a capacidade de conhecer as regras dos sons e suas combinações, conhecer as regras conotadas ao significado dos sons, compreender e criar um número infundável de frases e ser capaz de usá-las em diversos contextos sociais (Santos, 2002).

Em suma, a linguagem possibilita a partilha de significados, através do uso de símbolos adquiridos, permitindo, assim, a comunicação (Lima, 2009).

1.2. Modalidades da linguagem

A linguagem compreende duas modalidades ou processos: linguagem receptiva e linguagem expressiva (Hallahan, Lloyd, Kauffman, Weiss, & Martinez, 2005; Santos, 2002).

A linguagem receptiva refere-se à compreensão da linguagem, que envolve a receção e a decifração de uma cadeia de sons, bem como a respetiva interpretação de acordo com as regras do sistema linguístico específico (Sim-Sim, 1998). Enquanto, a linguagem expressiva diz respeito à produção da linguagem, que engloba a estruturação da mensagem, formatada tendo em conta as regras linguísticas concretas, e a transmissão através da articulação de cadeias fónicas, na linguagem oral, ou da sequencialização de sinais gráficos, no caso da escrita (Sim-Sim, 1998).

1.3. Componentes da linguagem

Como a linguagem compreende os aspetos de compreensão e produção, a criança deve ser capaz de codificar e decodificar as cinco componentes da linguagem: a fonologia, a morfologia, a sintaxe, a semântica, e a pragmática (Santos, 2002).

Fonologia

Segundo Hallahan et al. (2005), a fonologia refere-se ao estudo dos sons que constituem uma determinada língua e às regras que orientam as suas combinações e que possibilitam a formação de um vasto número de palavras. Assim, a fonologia consiste no estudo da organização dos sistemas de sons das línguas e tem como unidades mínimas os fonemas, que se distinguem entre si pelas propriedades sonoras que os caracterizam (Faria et al., 1996).

Para Mateus (1996), o reconhecimento do funcionamento dos sons de uma língua particular tem em conta as sequências que constituem palavras e as propriedades fonéticas (intensidade, altura e duração dos sons) usadas com valor informativo (Faria et al., 1996). O nível fonológico relaciona-se com o nível fonético (que se ocupa das propriedades dos sons da fala, da sua produção e perceção) por meio de regras fonológicas, sendo algumas universais e outras particulares (Faria et al., 1996).

Mateus (1996) menciona que a criança vai reconhecendo progressivamente os sons com que, na sua língua materna, se constroem as palavras que servem para comunicar com os outros e, inconscientemente, vai apreendendo, as relações que se estabelecem entre os sons e delimitando o funcionamento de cada um, i.e., a pouco e pouco, ela vai adquirindo o sistema fonológico da sua língua materna (Faria et al., 1996).

Morfologia

De acordo com Azuaga (1996), a morfologia tem a palavra por objeto e estuda a sua estrutura interna e a organização dos seus constituintes, bem como o modo como essa estrutura reflete a relação com outras palavras, que estão associadas a ela de uma maneira especial (Faria et al., 1996). Assim sendo, a morfologia analisa as formas que as palavras de uma determinada língua podem assumir, i.e., estuda as alterações sistemáticas na forma das palavras, alterações essas que estão relacionadas com mudanças no sentido das mesmas (Azuaga, 1996, in Faria et al., 1996).

Os morfemas, definidos como unidades mínimas significativas com uma forma física (fonológica e fonética) e um sentido no sistema gramatical (Azuaga, 1996, in Faria et al., 1996), modificam as palavras para indicar tempo, género e número ou originam novas palavras, enquanto sufixos ou prefixos (Santos, 2002). Deste modo, modificações efetuadas nas palavras podem levar a mudanças de significados (Hallahan et al., 2005).

Sintaxe

A sintaxe consiste no conjunto de regras que especifica a ordem que as palavras devem ocupar numa frase (Heward, 2000), ou seja, debruça-se sobre as propriedades das combinações de palavras e da formulação de condições para a estruturação frásica (Faria et al., 1996). De acordo com Sim-Sim (1998), a estrutura frásica envolve relações de dependência entre as palavras, em que a palavra, como unidade linguística, funciona como um “átomo na arquitetura da frase” (p.146). Assim, as palavras combinam-se segundo as regras de combinação de classes de palavras de acordo com funções sintáticas e originam frases (Sim-Sim, 1998).

As regras da sintaxe são distintas de língua para língua e especificam as relações entre o sujeito, o verbo e o objeto da frase” (Heward, 2000). Por exemplo, nas frases “O rapaz beijou a rapariga.” e “A rapariga beijou o rapaz.”, a simples mudança de posição das unidades “o rapaz” e “a rapariga” determina uma alteração das respetivas funções sintáticas que cada palavra desempenha e, conseqüentemente, do significado da frase (Sim-Sim, 1998).

O conhecimento sintático assenta no domínio das relações estruturais que permitem encadear as palavras em frases, e é este conhecimento que faz com que uma criança seja capaz de compreender e produzir um número infinito de frases nunca antes ouvidas ou pronunciadas (Sim-Sim, 1998). Este conhecimento resulta de uma aquisição natural e gradual de estruturas gramaticais cada vez mais elaboradas (Sim-Sim, 1998). Deste modo, a sintaxe na criança evolui da parataxe (enunciados sem verbo, orações simples ou orações coordenadas) para a hipotaxe (orações subordinadas relativas e complementivas), i.e, da linguagem simples para uma linguagem complexa (Rigolet, 2006).

O conhecimento implícito que o falante possui dos padrões de organização sintática de uma determinada língua permite-lhe aferir da conformidade de um enunciado à estrutura sintática do seu sistema linguístico (Sim-Sim, 1998). Também possibilita-lhe o uso de diferentes estruturas sintáticas para um mesmo significado, bem como compreender partes de uma mensagem, mesmo sem conhecer todas as palavras que a constituem (Hallahan et al., 2005).

Semântica

A semântica envolve o estudo dos significados de palavras e frases (Hallahan et al., 2005), bem como a interpretação das suas combinações (Sim-Sim, 1998).

De acordo com Heward (2000), a semântica é um conjunto de regras que relacionam a fonologia e a sintaxe com o significado, estudando o modo como as pessoas utilizam a linguagem para transmitirem significados. Ou seja, a semântica investiga as diversas maneiras como os seres humanos dão sentido ao seu mundo e às suas experiências nesse mundo (Polloway et al., 2012), que inclui conhecer os significados acordados de determinadas cadeias de sons e saber combinar estas unidades noutras mais amplas, também elas com significado (Oliveira, 1996, in Faria et al., 1996).

Uma das formas de o significado se manifestar é através da ligação sistemática entre as expressões linguísticas e entidades do mundo (indivíduos, propriedades, relações e estados de coisas), i.e., aquilo acerca de que falamos no dia-a-dia (Oliveira, 1996, in Faria et al., 1996).

Segundo Oliveira (1996), o significado “está basicamente relacionado com as representações mentais que acompanham as expressões linguísticas e os significados das expressões são concebidos como os conceitos e ‘pensamentos’ que os falantes associam com as expressões” (Faria et al., 1996, p.377). As palavras são unidades essenciais em qualquer língua, mas o seu significado não pode ser estudado isoladamente na grande maioria dos casos, sendo determinado pela forma como se combinam numa frase (Oliveira, 1996, in Faria et al., 1996). Por exemplo, se considerarmos as palavras “a”, “rapariga”, “o”, “beija”, “rapaz”; o significado de cada uma delas é diferente do significado das seguintes formas de organização: (1) “O rapaz beija a rapariga.” e (2) “A rapariga beija o rapaz.” (Sim-Sim et al., 2008). Por outro lado, o significado das palavras altera-se conforme a frase em que estas se encontram inseridas (Oliveira, 1996, in Faria et al., 1996), como por exemplo, a palavra “discurso” nas frases: (1) “O discurso do presidente deu confiança ao país.” e “O discurso da criança é difícil de entender.”, pode referir-se a uma apresentação formal ou à sua capacidade de falar (Hallahan et al., 2005).

Para Sim-Sim (1998), a consciência semântica significa o “conhecimento consciente das realizações e interpretações de significado que palavras ou frases podem conter. Aqui se inclui a compreensão e produção de duplos sentidos, a deteção de anomalias, o uso de metáforas, a manipulação de sinónimos, a construção de paráfrases, o processo de definição verbal e até a criação de situações de humor verbal” (p.236). Só assim é possível transmitir informação uns aos outros sobre nós próprios e do que nos rodeia (Oliveira, 1996, in Faria et al., 1996).

Concluindo, a semântica é a dimensão do significado, que articula a fonologia com a estrutura morfossintática e lexical (Lima, 2009).

Pragmática

A pragmática “constitui-se como a ciência que estuda o uso que o humano faz acerca do seu saber sobre a sua própria linguagem” (Lima, 2009, p. 47). Portanto, a pragmática engloba o conjunto de regras que definem o modo como a linguagem é

usada em contextos sociais (Heward, 2000). Uma vez que, para comunicar, não basta que o falante conheça os sons, os vocábulos e as regras sintáticas específicas de uma língua; sendo necessário que saiba utilizar todo esse conhecimento apropriadamente num determinado contexto interativo, i.e., que seja capaz de conversar eficazmente (Sim-Sim, 1998). Todo o falante reconhece que sempre que codifica ou interpreta uma frase, faz uso de determinados conhecimentos inerentes à situação em que a frase é utilizada, pois tem como dado adquirido que a comunicação linguística não ocorre fora de um contexto particular, mas sim motivado pela interação social (Gouveia, 1996, in Faria et al., 1996).

Assim, a pragmática estuda a relação estabelecida entre o significado social da linguagem, expresso pelo contexto internacional, e o seu conteúdo semântico, manifestado pelo significado do ato comunicativo, baseando-se nos diferentes significados intrínsecos aos processos comunicativos, que são determinados pelas pistas contextuais e situacionais e pelas mensagens linguísticas (Befi-Lopes, Puglisi, Rodrigues, Giusti, Gândara, & Araújo, 2007).

Lima (2009), refere que a dimensão da pragmática remete a linguagem para um contexto de uso, quer social, quer pessoal e físico, envolvendo as crenças e os desejos das pessoas enquanto produzem um enunciado, tratando-se de um conhecimento sobre o que se pode falar, com quem, quando, onde e de que forma, para que percebam o que lhes dizem e para que possam expressar os seus desejos e intenções. Por isso, os falantes adequam a linguagem, tendo em conta o contexto social (Heward, 2000).

Neste âmbito, a pragmática abrange as regras de conversação, relacionadas com a coesão discursiva, com a capacidade de organizar, iniciar e manter as conversações, com a alternância de tópicos, com a tomada de vez numa conversa e com a apresentação de competências narrativas, discursivas e argumentativas (Santos, 2002).

Em suma, a pragmática refere-se “ao uso efetivo da linguagem e aos seus propósitos funcionais de comunicação” (Befi-Lopes et al., 2007, p.265).

1.4. Aprendizagem e desenvolvimento da linguagem em idade escolar

A aprendizagem e desenvolvimento da linguagem é um processo “complexo e fascinante em que a criança, através das interações com outros falantes, que a escutam e que vão ao encontro do que ela quer expressar, constrói, natural e intuitivamente, o

sistema linguístico da comunidade onde está inserida, i.e., apropria-se da sua língua materna” (Sim-Sim et al., 2008, p.11). A criança, ao dominar a sua língua materna, terá uma maior compreensão do mundo que a rodeia e conseguirá expressar as suas necessidades e desejos, permitindo a sua integração e participação na sociedade (Nunes, 2001). Contudo, a capacidade natural para adquirir a linguagem não significa que o seu desenvolvimento não seja influenciado pelas experiências de comunicação a que a criança é exposta, dado que meios mais estimulantes proporcionam experiências de interação mais enriquecedoras (Sim-Sim, 1998).

Neste sentido, os ambientes (social e físico) em que as crianças se encontram desempenham um papel fulcral na estimulação do desenvolvimento das competências comunicativas (ver Figura 1), pois ao interagirem verbalmente em diversos contextos e para funções variadas, para além de adquirirem e desenvolverem os vários domínios da língua, tornando-se comunicadores fluentes e falantes competentes na sua língua materna, também aprendem sobre o mundo físico, social e afetivo (Sim-Sim et al., 2008). Papalia, Olds e Feldman (2001), citados por Santos (2002), afirmam que a interação social, as características socioeconómicas da família, o nível de educação da mãe/pai e o estatuto conjugal, parecem estar associados à interação verbal e à aquisição e desenvolvimento da linguagem. Também Andrade (2008), destaca a importância do papel da família no desenvolvimento da linguagem, dado que há contextos familiares mais propícios do que outros ao desenvolvimento linguístico, especialmente aqueles que criam um maior número de situações facilitadoras dessa aprendizagem.

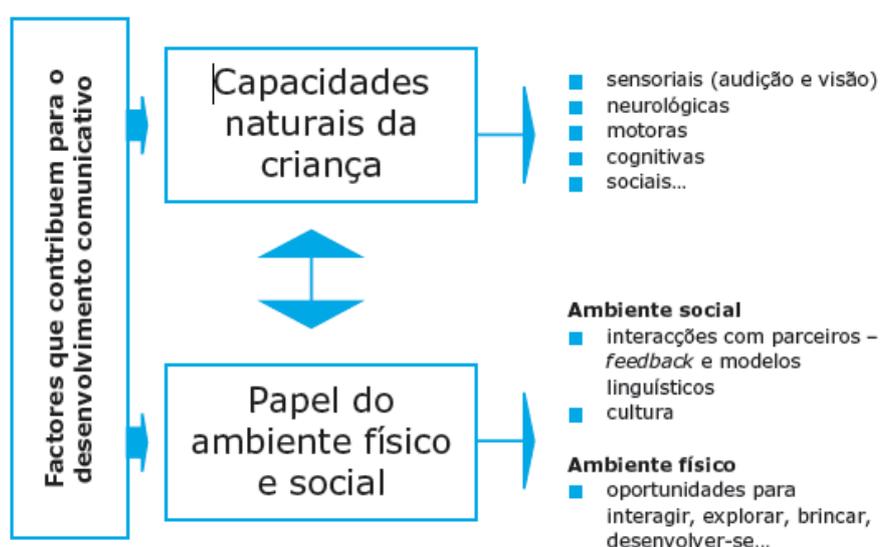


Figura 1. Fatores determinantes do desenvolvimento das competências comunicativas (retirado de Sim-Sim, Silva & Nunes, 2008)

O desenvolvimento da linguagem, que corresponde às modificações quantitativas a qualitativas que ocorrem no processo do conhecimento linguístico por parte do falante, processa-se de forma holística e articulada durante toda a infância, ou seja, as diferentes componentes da linguagem são apreendidas em simultâneo, dado que à medida que a criança “pretende expressar significados mais complexos, adquire formas mais elaboradas e usa funções da língua mais adequadas ao contexto e aos propósitos pretendidos” (Sim-Sim et al., 2008, p.13). Estas autoras referem que ainda qualquer que seja a língua materna a que a criança é exposta, o percurso de desenvolvimento é idêntico, decorrendo de uma forma gradual e sequencial, sendo marcado por grandes etapas, que são apresentadas seguidamente a partir da idade dos 2 anos (ver Quadro 1).

Quadro 1. *Marcos e etapas do desenvolvimento da linguagem (retirado de Sim-Sim, Silva, & Nunes, 2008)*

Idade	Desenvolvimento fonológico	Desenvolvimento semântico/sintático	Desenvolvimento pragmático
2-3 anos	<ul style="list-style-type: none"> - Produção de muitos fonemas - Melhoria no controlo de volume, ritmo e intensidade da voz - Reconhecimento de todos os sons da língua materna 	<ul style="list-style-type: none"> - Compreensão de centenas de palavras - Grande expansão lexical - Produção de frases - Utilização de pronomes - Utilização de flexões nominais e verbais - Respeito pelas regras básicas de concordância 	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de frases para realizar muitos atos de fala (pedidos, ordens, perguntas, chantagens, mentiras)
4-5 anos	<ul style="list-style-type: none"> - Completo domínio articulatorio 	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecimento passivo de cerca de 25 000 palavras - Vocabulário ativo de cerca de 2 500 palavras - Compreensão e produção de muitos tipos de frases simples e complexas 	<ul style="list-style-type: none"> - Melhoria na eficácia das interações conversacionais (formas de delicadeza e de subtileza)
Até à puberdade	-----	<ul style="list-style-type: none"> - Domínio das estruturas gramaticais complexas - Enriquecimento lexical 	<ul style="list-style-type: none"> - Domínio das regras pragmáticas do(s) ambiente(s) onde convive

Como se pode observar no Quadro 1, as crianças, cuja língua de escolarização é a língua materna, quando iniciam o 1.º Ciclo do Ensino Básico já possuem inúmeras

competências linguísticas (Santos, 2002; Sim-Sim, 1988). Discriminam e articulam inteligivelmente todos os sons da língua (Sim-Sim et al., 2008) e exprimem-se com facilidade e de forma mais complexa, explícita e pormenorizada, produzindo enunciados completos de 5-6 palavras em média (Rigolet, 2006). Utilizam diferentes tipos de frases, incluindo as complexas, usando com facilidade as frases declarativas e transformando frases declarativas em frases negativas ou interrogativas, no entanto, sentem dificuldade na utilização e compreensão da voz passiva (Hulit & Howard, 2011, citados por Polloway et al., 2012; Rigolet, 2006). Também ainda se verificam algumas diferenças entre a sua gramática e a de um adulto, necessitando de aprender algumas situações de verbos irregulares e a concordância sujeito-verbo (Santos, 2002).

Possuem um vocabulário elaborado, preciso e abstrato (Rigolet, 2006), perguntam o significado do vocabulário desconhecido, definem palavras e conhecem alguns antónimos (Andrade, 2008). Contam histórias e acontecimentos (Andrade, 2008) e conversam muito sobre diferentes assuntos, desde casa, irmãos, saídas, amigos, etc. (Rigolet, 2006). Manifestam interesse em ver abordados novos temas, exigindo respostas claras às suas dúvidas e solicitando mais pormenores, i.e., exploram de “maneira mais ‘científica’ e sistemática as suas vivências” (Rigolet, 2006, p.149). Realizam interações conversacionais de forma razoável, sendo capazes de iniciarem e tomarem a sua vez apropriadamente numa conversação, de manterem o tópico de conversação, de formularem e responderem a questões, de fornecerem informações adequadas aos seus ouvintes e de as reformular caso seja necessário dar informações adicionais ou corrigir pormenores (Hulit & Howard, 2011, citados por Polloway et al., 2012; Rigolet, 2006).

Ao nível da capacidade metalinguística as crianças nesta fase manifestam um certo humor linguístico, gostando de contar anedotas, embora nem sempre as consigam compreender (Nippold, 1998; Rigolet, 2006). Mostram ainda um certo gosto pela poesia, querendo fazer rimas (Rigolet, 2006).

Em síntese, as crianças quando ingressam no 1.º ano de escolaridade têm adquiridas as estruturas sintáticas e as regras essenciais de concordância e são capazes de compreender e produzir enunciados orais nessa língua, isto é, conhecem intuitivamente o fundamental da sua estrutura gramatical, o que lhes permite usá-la oralmente em diversos contextos (Duarte, 2008). Contudo, ainda não aprenderam tudo sobre a linguagem, existindo formas e estruturas linguísticas que desenvolverão ao longo do 1.º Ciclo do Ensino Básico, nomeadamente estruturas e construções

características de usos formais da língua, particularmente, a escrita (Duarte, 2008). Ao mesmo tempo, as crianças nesta nova fase da vida escolar defrontam-se com novas exigências relacionadas com as suas competências comunicativas, especialmente ter sucesso nos diálogos escolares (Piper, 1998, citado por Santos, 2002).

Assim, durante os primeiros anos escolares, as crianças irão efetuar novas aquisições, nomeadamente ao nível da complexidade da estrutura das frases, do aumento e diferenciação do vocabulário, do conhecimento metalinguístico e do domínio das regras pragmáticas (Sim-Sim, 1998).

1.4.1. Desenvolvimento sintático e morfológico

Ao longo do 1.º Ciclo do Ensino Básico as crianças aprimoram a produção de frases, refinando as suas unidades estruturais e adicionando mais modificadores, elaborando enunciados progressivamente maiores e mais complexos (Duarte, 2008), o que significa uma complexificação da construção frásica a nível morfossintático e conseqüentemente um discurso oral mais elaborado (Rigolet, 2006). Como refere Sim-Sim (1998), este período é “caracterizado pela consolidação e aperfeiçoamento de estruturas sintáticas já existentes e pelo aparecimento de construções que requerem alterações nas estratégias gerais de interpretação e formulação de frases” (p.167). Neste sentido, as crianças produzem frases cada vez mais complexas, utilizando nomes e verbos mais sofisticados, acrescentando um maior número de adjetivos e advérbios e incluindo preposições e orações subordinadas (Polloway et al., 2012).

Durante esta etapa do desenvolvimento da linguagem, as crianças apercebem-se das exceções às regras para definir os tempos verbais e formar plurais, começam a incluir os determinantes artigos indefinidos e aprendem as regras para ordenar adjetivos, como por exemplo, “casa grande e branca” e não “branca casa grande” (Polloway et al., 2012). Estes autores (2012) afirmam ainda que as crianças quando iniciam o 1.º Ciclo do Ensino Básico são capazes de produzir frases usando a conjunção coordenativa “e”, mas a maioria delas só adquire o domínio de outras conjunções durante esta etapa. Segundo Menyuk (1969), citado por Polloway et al. (2012), estas adquirem as seguintes conjunções: (1) condicionais (e.g., se, desde que); (2) causais (e.g., que, como); (3) adversativas (e.g., mas, porém); (4) conclusivas (e.g., logo, portanto); (5) disjuntivas (e.g., ou, quer...quer); (6) temporais (e.g., antes que, depois que, quando).

À medida que as crianças vão progredindo na escola, melhoram a capacidade de produzir e de compreender a complexidade dos vários tipos de frases: declarativas, interrogativas, exclamativas e imperativas (Hallahan et al., 2005). Utilizam frases subordinadas relativas, do tipo “O rapaz, do qual te falei, tem dez anos.” e frases subordinadas conjuntivas, que implicam relações de causa-efeito, tempo, causalidade ..., como por exemplo, “Eu fui embora a fim de rezar.” (Rigolet, 2006).

Polloway et al. (2012) afirmam que a compreensão das frases passivas nos primeiros anos escolares continua a ser difícil para as crianças, mas no final do 1.º Ciclo do Ensino Básico, a maioria delas já produz e entende as formas passivas, percebendo que a passiva inverte a ordem habitual da frase sujeito-verbo-complemento (“A Maria empurra o Carlos.”) e introduz uma conjugação verbal com particípio passado e uma proposição introdutória ao sujeito real da ação (“A Maria foi empurrada pelo Carlos.”) (Rigolet, 2006). No final deste ciclo, elas usam de forma consistente as passivas irreversíveis, que só podem ser ditas numa só ordem, por exemplo “A boneca foi deixada pela criança.” (e nunca “A criança foi deixada pela boneca.”) e as passíveis reversíveis, que fazem sentido quando são pronunciadas nas duas ordens possíveis, por exemplo “A criança foi atingida pela bola.” e “A bola foi atingida pela criança.”, apesar do sentido se modificar consideravelmente (Polloway et al., 2012).

De acordo com Duarte (2008), também aprendem a identificar as classes de palavras, os constituintes de uma frase e as suas funções sintáticas; a distinguir entre palavras variáveis e invariáveis, entre palavras simples e complexas e entre radical e afixos; a aplicar os processos de concordância: sujeito-verbo, sujeito-predicativo do sujeito; nome-determinante; nome-adjetivo, bem como adquirem conhecimentos relacionados com a flexão nominal em número e género e os respetivos paradigmas flexionais; a flexão em pessoa dos pronomes pessoais; a flexão verbal em número e pessoa, tempo-modo e os respetivos paradigmas flexionais regulares de 1.ª, 2.ª e 3.ª conjugação; e os prefixos e sufixos derivacionais mais produtivos.

1.4.2. Desenvolvimento pragmático

De acordo com Sim-Sim (1998), aquando da entrada na escolaridade básica, as crianças são interlocutores interessantes na conversa, não só devida à ampla informação que compreendem e transmitem mas, principalmente, pela variedade de contextos que

conseguem manipular. Esta mestria será muito útil na sua adaptação ao discurso específico usado na escola, fator determinante no futuro sucesso escolar (Polloway et al., 2012; Sim-Sim, 1998).

Durante os anos escolares seguintes, elas desenvolvem substancialmente o domínio das regras pragmáticas (Hallahan et al., 2005; Santos, 2002), tornando-se mestres no uso da linguagem, uma vez que adaptam o seu diálogo de acordo com o ponto de vista, idade e interesses do parceiro de conversa (Sim-Sim, 1998). Ao mesmo tempo que o crescimento estrutural da língua se consolida, deixa-as libertas para ficarem mais atentas à forma, dando assim um salto qualitativo no discurso apresentado, que ganha clareza e sutileza (Sim-Sim, 1998).

Segundo White (1975), citado por Sim-Sim (1998), “as capacidades e talentos comunicativos revelados pelas crianças em idade escolar permitem-lhe: (1) captar a atenção do adulto de uma forma socialmente mais adequada; (2) explorar eficazmente a fonte de assistência e recursos que o interlocutor apresenta; (3) exprimir ternura, hostilidade ou raiva de forma apropriada; (4) liderar e obedecer; (5) manifestar autoestima e exibir sucessos; (6) competir com os pares na narração de histórias e (7) fazer de conta que é outra pessoa (p.198).

Assim, as crianças ganham sofisticação e eficácia nas interações conversacionais, dado que possuem agora um maior controlo em permanecer num tópico e usam a alternância de turnos, não só para pedir, mas também para concordar, discordar, negociar, ameaçar e perguntar (Sim-Sim, 1998), e conseguem discutir tópicos abstratos (Hulit & Howard, 2011, citados por Polloway et al., 2012). Sim-Sim (1998) afirma ainda que “é neste período que se desenvolve a capacidade para exprimir sarcasmo, para dizer piadas, para usar duplos sentidos e se refina a sedução através do uso de expressões de cortesia” (p.198).

É também nesta fase que surge a compreensão e a utilização de atos de fala indiretos, i.e., quando a forma linguística difere do propósito comunicativo e soa ao ouvinte como mais delicado e afável, como é o caso dos pedidos indiretos (Hulit & Howard, 2011, citados por Polloway et al., 2012; Menyuk, 1988, citado por Sim-Sim, 1998). Por exemplo, quando entramos numa sala e exclamamos “Que quente está aqui dentro!”, estamos a pedir de forma indireta para abrirem uma janela ou para diminuírem a temperatura do sistema de aquecimento (Sim-Sim, 1998).

Além disso, desenvolvem as capacidades narrativas, enriquecendo os acontecimentos e as histórias com mais elementos e manifestando sensibilidade ao tipo

de audiência (perspetivar-se no lugar do ouvinte, adaptar o seu discurso e saber escolher a melhor expressão linguística), verificando-se, portanto, um salto quantitativo e qualitativo, produto do crescimento cognitivo, social e linguístico da criança (Hallahan et al., 2005; Polloway et al., 2012; Sim-Sim, 1998).

De acordo com Hult e Howard (2011), citados por Polloway et al. (2012) e Sim-Sim (1998), a narração de histórias no final do 1.º Ciclo do Ensino Básico apresentam as seguintes características: (1) enredo claramente definido; (2) detalhe pormenorizado da informação sobre o cenário; (3) preocupação em especificar as motivações, os sentimentos e as opiniões das personagens; (4) informação especificada sobre alterações contextuais (espaço e tempo); (5) preocupação em resolver todos os conflitos enunciados; (6) articulação complexa da estrutura episódica e (7) grande aderência à estrutura formal da história.

1.4.3. Desenvolvimento semântico-lexical

Durante os primeiros anos escolares, além de adquirirem novas palavras, compreendem melhor as palavras que já conhecem, conseguindo usá-las em diversos contextos (Polloway et al., 2012). Ao mesmo tempo, apresentam uma maior capacidade na definição de vocábulos, fornecendo mais detalhes e explicações (Polloway et al., 2012), aumentando assim a extensão e a precisão do significado dos itens lexicais (Sim-Sim, 2001), o que lhes permite comparar e contrastar as palavras, sintetizar os seus significados e entender que uma palavra pode ter mais do que um significado (Menyuk, 1986, citado por Santos, 2002), ou que diferentes palavras podem significar essencialmente o mesmo, estabelecendo assim redes de relações semânticas (Hallahan et al., 2005; Sim-Sim, 1998). Ou seja, desenvolvem a proficiência na escolha de palavras para obter apenas o significado adequado ao que querem dizer, podendo utilizar a mesma palavra para significar coisas diferentes e sabendo diferenciar palavras com significados semelhantes (Polloway et al., 2012).

Um dos desenvolvimentos mais importantes na idade escolar é a capacidade de classificar palavras, num primeiro momento em categorias e, de seguida, em subcategorias hierárquicas, por exemplo, a categoria animais pode incluir subcategorias, tais como animais selvagens, animais domésticos, animais do jardim zoológico, animais que vivem em água... (Polloway et al., 2012). Este processo de categorização e subcategorização de palavras com base nas suas relações semânticas faz com que as

crianças consigam entender e armazenar os significados das palavras/conceitos e assim efetuar a sua chamada mais facilmente (Polloway et al., 2012). Ao longo do percurso escolar, as desenvolvem estratégias cada vez mais elaboradas, que lhes permitem classificar as palavras em função dos papéis semânticos (Hulit & Howard, 2011, citados por Polloway et al., 2012).

À medida que vão progredindo na escola, as crianças também desenvolvem a capacidade de compreender e produzir linguagem figurativa, isto é, metáforas, rimas, anedotas, provérbios, etc., assim como a sua capacidade humorística (Polloway et al., 2012; Santos, 2002) e o duplo sentido (Sim-Sim, 1998). Adquirem ainda o conhecimento de parafrasear, i.e., expressar o significado de uma frase por outras palavras, e de detetar ambiguidades e anomalias semânticas (Sim-Sim, 1998). Segundo a autora, as ambiguidades podem resultar do uso de palavras homónimas (e.g., “canto”: forma do verbo cantar; “canto”: nome) ou da organização estrutural da frase (e.g., “Antes de dar o remédio ao doente, agite-o.” – o remédio ou o doente?), sendo que as primeiras são de mais fácil reconhecimento e, por isso, detetáveis mais cedo. As anomalias correspondem à violação das regras que restringem lexicalmente, como por exemplo, a frase “A vaca voou sobre o pasto.” (Sim-Sim, 1998).

A nível semântico as crianças com 6 anos usam corretamente os adjetivos, nomes e pronomes (Rondal, 1982, citado por Costa, 2011). De acordo com Acosta, Moreno, Ramos, Quintana e Espino (2006), as principais aquisições nesta faixa etária centram-se na produção de determinados pronomes possessivos, como “o nosso, o seu, o deles” e na compreensão das noções temporais “hoje, ontem, amanhã, antes, depois”.

As crianças a partir dos seis anos começam a compreender e a produzir proposições e determinados advérbios, tais como “exteriormente, interiormente, num outro tempo”, que são utilizados para situar os acontecimentos no tempo e no espaço (Acosta et al., 2006). Nos verbos, predomina o uso fomentado do infinitivo e do participio passado (Acosta et al., 2006). Nos nomes, aprendem as várias subclasses, tais como, nomes comuns, próprios, comuns coletivos, concretos e abstratos (Hulit & Howard, 2011, citados por Polloway et al., 2012).

Entre os 7 e os 8 anos, observa-se o uso constante de pronomes pessoais e possessivos, sendo adquiridos em primeiro lugar os da primeira e da segunda pessoa (Acosta et al., 2006; Hulit & Howard, 2011, citados por Polloway et al., 2012). Neste período, as crianças possuem a capacidade de procurar sinónimos e antónimos para

palavras conhecidas e classificá-las de acordo com algum traço semântico comum e ir assimilando os graus de parentesco (Acosta et al., 2006).

Entre os 8 e os 9 anos, as crianças, que frequentam o 3.º e 4.º ano de escolaridade, são leitoras ativas e proficientes, revelando interesse por temas muito diversificados, o que permite que adquiram um amplo conhecimento linguístico e, conseqüentemente, desenvolvam de forma significativa o seu vocabulário (Reed, 1994, citado por Nippold, 1998). Através da leitura aprendem vocabulário mais complexo, significados figurativos e complexificam a sintaxe (Nippold, 1998). Por outro lado, a linguagem escrita torna-se um recurso significativo para a aquisição lexical (Carnine et al., 1984; Miller & Gildea, 1987; Nagy et al., 1985, citados por Nippold, 1998). De acordo com Polloway et al. (2012) só no 4.º ano é que as crianças entendem as diferenças entre os advérbios “definitivamente”, “provavelmente”, e “possivelmente”, que são aprendidos em momentos diferentes, sendo “definitivamente” o primeiro a ser usada nas construções frásicas.

Segundo Nagy, Diakidoy e Anderson (1993) citados por Nippold (1998) à medida que as crianças progredem na escolaridade adquirem e usam palavras cada vez mais abstratas e específicas, sendo utilizadas com maior frequência em contextos de escrita formal do que no discurso oral espontâneo.

Vários estudos acerca do desenvolvimento semântico (Miller & Gildea, 1987; Nagy et al., 1985, citados por Nippold, 1998) indicam que crianças em idade escolar, com um desenvolvimento típico, adquirem entre 3000 a 5000 novas palavras por ano, o que corresponde a uma média de 10 a 13 palavras por dia. Durante a sua vida, as crianças continuarão a adquirir novas palavras e a reformular o significado das que já aprenderam (Garton & Pratt, 1998; Pan & Gleason, 2001, citados por Hallahan et al., 2005).

1.4.3.1. A importância do ensino do vocabulário

Hoje, a importância do vocabulário é reconhecida mundialmente e de forma inequívoca (Graves, 2006), uma vez que as palavras permitem-nos aceder às nossas bases de dados de conhecimentos, exprimir ideias e conceitos e aprender novos conceitos (Duarte et al., 2011). Sendo por isso fácil de compreender que o conhecimento lexical, para além de ser fundamental nas interações sociais, seja um fator determinante para as aquisições escolares (Sim-Sim, 1998).

Apesar de ser amplamente reconhecido a importância do ensino de vocabulário na sala de aula, reconhece-se também as suas limitações (Adams, 1990, citado por Jitendra, Edwards, Sacks, & Jacobson, 2004), pois segundo uma estimativa baseada em vários estudos (Anderson & Nagy, 1992; Anglin, 1993; Miller & Wakefield, 2000; Nagy & Anderson, 1984; Nagy & Herman, 1987; Stahl & Nagy, 2006; White, Graves, & Slater; 1990) indica que os livros e outros materiais de leitura usados pelas crianças incluem até 180 000 palavras diferentes (Graves, 2006). Por outro lado, uma criança em idade escolar aumenta 3000 a 4000 palavras por ano, ou mais de oito palavras por dia (Adams, 1990, citado por Jitendra et al., 2004), chegando ao 8.º ano com um vocabulário de cerca de 25 000 palavras e de 50 000 no final do ensino secundário (Graves, 2006). Tendo em conta o número de palavras que eventualmente os alunos adquirirão e a ordem de crescimento do vocabulário, significa que esta não pode ser atribuída na íntegra à sala de aula, dado que os professores não conseguem ensinar de forma explícita todas as palavras individuais que os alunos necessitam de conhecer (Adams, 1990, citado por Jitendra et al., 2004; Denton et al., 2012; Graves, 2006; Vaughn & Bos, 2009).

Por conseguinte, segundo Denton et al. (2012) e Vaughn & Bos (2009), os professores devem promover a aprendizagem indireta de vocabulário por parte dos alunos: (1) ora usando eles próprios um vocabulário rico e variado na interação com os alunos, servindo assim de modelo (Hougen & Ebberts, 2012); (2) ora proporcionando aos alunos experiências de linguagem de grande qualidade, tais como: audição de livros áudio, dramatização de peças de teatro, leitura de livros de histórias e poesias pelo professor/aluno, conversas pertinentes sobre um determinado tópico, discussões, debates, jogos de palavras (Duarte et al., 2011; Graves, 2006); (3) ora ensinando-lhes estratégias de aprendizagem de palavras, de modo a que o aluno venha a interiorizar um procedimento que aplique automaticamente quando ouve ou lê uma palavra desconhecida: reconhecer e analisar as partes significativas das palavras (e.g., prefixos, sufixos, radicais), ou inferir o significado das palavras através do uso de pistas contextuais, especialmente se são bem definidas dentro do texto (Denton et al., 2012).

Todavia, os alunos com dificuldades de leitura têm menos probabilidade de aprender palavras indiretamente do que a restante média dos alunos (Vaughn & Bos, 2009), uma vez que não conseguem exercer um volume de leituras necessário para melhorar significativamente o conhecimento vocabular (Baker, Simmons, & Kame'enui, 1998; Stavonich, 1986, citados por Jitendra et al., 2004) nem são

proficientes na utilização da estratégia baseada na estrutura das palavras (análise morfológica) e na análise contextual (Pany, Jenkins, & Schreck, 1982, citados por Jitendra et al., 2004), apresentando ainda um conhecimento difuso e menos profundo das palavras (Swanson, 1986, citado por Jitendra et al., 2004). Por outro lado, à medida que progridem na escolaridade, as crianças deparam-se com necessidades de leitura e de compreensão oral, o que lhes exige um enriquecimento drástico do seu vocabulário quer com palavras de âmbito geral quer com termos técnicos provenientes de diversas áreas científicas e tecnológicas (Duarte et al., 2011). Ao mesmo tempo, também necessitam de compreender palavras com sentido figurado, que envolve competências metalinguísticas relacionadas com a capacidade de abstração (Lund & Duchan, 1988, citados por Hage & Pereira, 2006).

Neste sentido, os professores devem ensinar explicitamente novas palavras em múltiplas e variadas exposições, através da ativação do conhecimento prévio dos alunos e do estabelecimento de relações semânticas (fazendo conexões e comparações, e criando redes de conceitos relacionados, para que os alunos adquiram um conhecimento profundo da palavra (Denton et al., 2012; Graves, 2006). Segundo Stahl e Shiel (1999) podem ser ensinados 300 a 400 novos significados de palavras por ano através de um ensino explícito, devendo ser ensinadas primordialmente: (1) palavras académicas, i.e., palavras mais complexas que os alunos irão usar frequentemente numa variedade de contextos educacionais (e.g., coincidência, adaptar, sintetizar, transcrever), sendo particularmente importantes para compreender os textos dos manuais escolares, os textos literários e académicos, o discurso da sala de aula e as questões dos testes e, por isso, consideradas prioritárias no ensino de vocabulário; (2) palavras específicas: raramente são encontradas fora das áreas de conhecimento específico (e.g., isósceles, Neptuno, locução), em que a melhor maneira de serem ensinadas é quando os alunos as precisam de saber para compreender o que estão a ler, a estudar ou a discutir numa unidade específica; e (3) palavras com múltiplos significados (Beck, Meekeown, & Duncan, 2002, citados por Denton et al., 2012).

1.4.3.2. O papel do conhecimento do vocabulário na compreensão da leitura

Sim-Sim, Duarte, e Micaelo (2007) referem que a compreensão da leitura, i.e., a atribuição de significado ao que se lê, quer se trate de palavras, de frases ou de um texto, é um processo complexo que envolve o reconhecimento automático das palavras

que surgem no texto e o conhecimento da língua. O reconhecimento rápido e automático das palavras resulta não só da consciência fonológica e da correspondência som/letra (princípio alfabético), mas também da capacidade do leitor para identificar globalmente as palavras como unidades gráficas com significado, o que está intimamente ligado ao conhecimento linguístico, em particular ao conhecimento vocabular (Sim-Sim et al., 2007).

Assim sendo, o conhecimento do vocabulário é um dos fatores mais importantes para a compreensão da leitura, vital para o sucesso escolar (Anderson & Freebody, 1981; Bauman & Kame'enui, 2004; Nagy, 1988; Snow, Burns, & Griffin, 1998; Tannenbaum, Torgesen, & Wagner, 2006).

Segundo Blachowicz, Fisher e Ogle (2006), esta relação faz todo o sentido, dado que o vocabulário complexo, pouco conhecido ou específico torna a leitura difícil para os alunos, não conseguindo entender o que leem. Hougen e Ebbers (2012) afirmam que um conhecimento vocabular reduzido e pouco diversificado é uma das principais razões para a dificuldade apresentada por 30% dos alunos do 3.º ano de escolaridade na compreensão da leitura, uma vez que o “vocabulário é a cola que mantém histórias, ideias e conteúdo em conjunto...tornando a compreensão acessível às crianças” (Rupley, Logan, & Nichols, 1998, citados por Vaughn & Bos, 2009).

A investigação tem comprovado que o conhecimento extenso e profundo das palavras é um indicador-chave para a compreensão da leitura (Tannenbaum et al., 2006), pois os leitores só conseguem compreender corretamente o conteúdo de um texto se conhecerem o significado da maior parte das palavras que o compõem (Anderson & Freebody, 1981).

Mas desenvolver o conhecimento do vocabulário envolve muito mais do que aprender as definições das palavras no dicionário (Buehl, 2001). Para Bromley (2004) e Nagy (1988), a procura das definições das palavras no dicionário não aumenta de forma confiável o nível de compreensão da leitura dos alunos, visto que muitas das palavras presentes nas definições são menos suscetíveis de serem conhecidas aos alunos do que a própria palavra procurada no dicionário. Além disso, muitas das palavras têm mais do que uma definição listada no dicionário, sendo muito difícil para os alunos decidirem qual o significado mais apropriado (Vaughn & Bos, 2009).

Com efeito, é necessário que estes não só dominem o vocabulário, mas que também desenvolvam o seu conhecimento acerca do conteúdo abordado num texto, ou sobre um tópico discutido na aula, pois só assim conseguirão retirar significado da

combinação entre as palavras e escolher, entre múltiplos significados possíveis, as palavras corretas (Cruz, 2009; Sim-Sim et al., 2007).

A compreensão é, assim, encarada como uma operação interativa, através da qual os alunos processam a informação, relacionando o conhecimento e as experiências previamente armazenadas nas suas memórias com as palavras visualizadas num texto (Anderson et al., 1985; Durkin, 1981; Pearson, 1984, citados por Pittelman, Heimlich, Berglund, & French, 1991; Greenwood, 2002). Por conseguinte, a aprendizagem de novos conceitos ou vocábulos deve ser realizada à luz dos conceitos que os alunos já dominam (Pittelman et al., 1991).

Concluindo, quanto maior for o conhecimento do vocabulário, maior será a velocidade na capacidade da análise das palavras desconhecidas e, conseqüentemente, uma melhor compreensão da leitura (Sim-Sim et al., 2007).

1.4.3.3. Dificuldades na aprendizagem do vocabulário

Como já foi referido anteriormente, existe uma forte correlação entre o sucesso escolar e o conhecimento do vocabulário (Duarte et al., 2011).

Contudo, as crianças com problemas de linguagem, mais especificamente na semântica, apresentam um conhecimento vocabular limitado e sentem dificuldade em compreender o significado de conceitos abstratos e específicos; em estabelecer relações entre conceitos, em compreender palavras com múltiplos significados e em saber aplicá-las em contextos diferentes; em entender e produzir frases complexas; em perceber e utilizar verbos irregulares e verbos menos usuais e em compreender linguagem figurativa e o humor (Hallahan et al., 2005; Vaughn & Bos, 2009). Estes alunos também têm dificuldade na rechamada das palavras, visto que o conhecimento que possuem das palavras é pouco profundo (Nippold, 1998; Vaughn & Bos, 2009).

Portanto, os alunos com um conhecimento inadequado do vocabulário irão experienciar dificuldades na leitura e, conseqüentemente, na compreensão dos textos, assim como na expressão escrita, uma vez que o conhecimento lexical está interrelacionado com a compreensão da leitura e a qualidade da produção escrita, como ilustra a Figura 2.

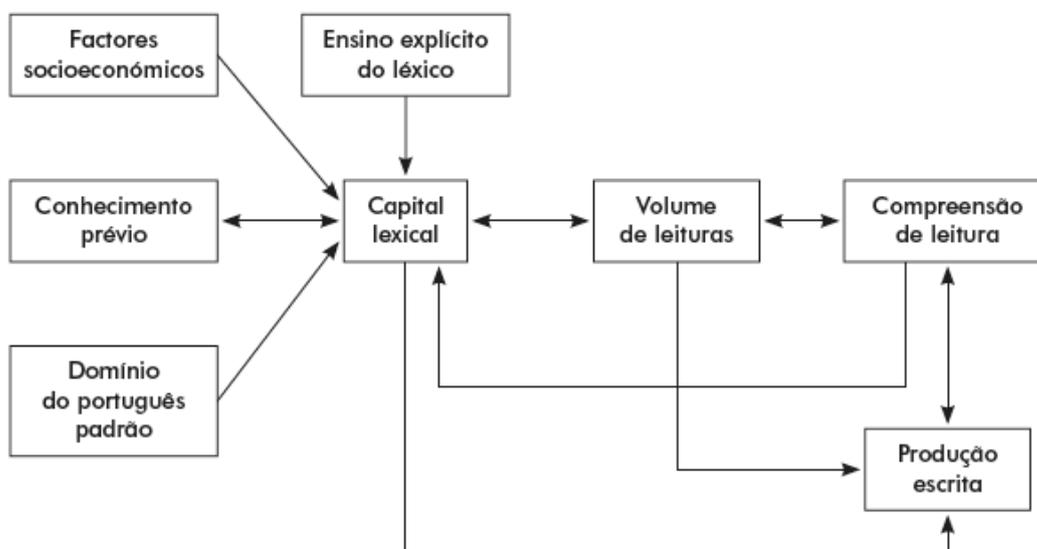


Figura 2. Modelo concetual que interrelaciona conhecimento lexical, compreensão da leitura e qualidade da produção escrita (retirado de Duarte et al., 2011).

Conforme se pode observar na Figura 2, os fatores económicos (e.g., nível de escolarização dos pais, livros existentes em casa), o conhecimento prévio sobre o mundo (dependente da riqueza das interações com adultos e pelo acesso a manifestações culturais) e a diversidade linguística de origem das crianças determinam o léxico (definido como o conjunto organizado de palavras que conhecemos e usamos) com que entram na escola (Duarte et al., 2011). Um estudo realizado nos Estados Unidos por Snow, Barnes, Chandler, Goodman e Hemphill, (1992), citado por Duarte et al. (2011), revelou que, até à entrada na escola, os filhos de profissionais diferenciados são expostos a mais 50% de palavras do que os filhos de trabalhadores manuais e ao dobro das palavras dos filhos de famílias que recebem subsídio de desemprego.

O léxico influencia e é influenciado pelo volume de leituras e pelo nível atingido na sua compreensão, uma vez que os alunos com um conhecimento vocabular maior, à partida leem mais, tornam-se cada vez melhores leitores e têm mais probabilidades de descobrir o significado de palavras desconhecidas a partir das palavras que já conhecem, conseguindo assim atribuir significado ao que leem e aumentar o seu vocabulário (Duarte et al., 2011; Vaughn & Bos, 2009). Com efeito, os alunos que leem de forma autónoma pelo menos 10 minutos por dia parecem ter taxas de crescimento do vocabulário substancialmente mais elevadas do que os alunos que possuem poucos hábitos de leitura (Adams, 1990; Anderson & Nagy, 1991; Cunningham & Stanovich,

1998, citados por Jitendra et al., 2004). Pelo contrário, quanto menor for o léxico de um aluno, mais difícil será o processo de leitura e menor será o seu desempenho na compreensão da leitura, pelo que não conseguirá aprender novas palavras através da leitura (Duarte et al., 2011; Vaughn & Bos, 2009).

De modo a melhorar o conhecimento vocabular dos leitores menos proficientes ou dos alunos com problemas de linguagem, Baumann e Kame'ennui (2004) recomendam o ensino explícito e sistemático de palavras através de abordagens produtivas, dado que o ensino direto fornece aos alunos oportunidades de aprender as palavras difíceis que não fazem normalmente parte das suas experiências e como revelam dificuldades na leitura não as aprenderiam de forma autónoma (Vaughn & Bos, 2009). Através destas abordagens, os alunos são ativamente envolvidos na descoberta dos significados das palavras, relacionando os conhecimentos novos com o conhecimento prévio e fazendo conexões semânticas entre múltiplas palavras e conceitos e, deste modo, aprendem não apenas um conjunto de palavras, mas algo sobre essas mesmas palavras, desenvolvendo, de forma independente, a sua capacidade de armazenar o significado da palavra e de diferenciar entre palavras relacionadas ou similares, compreendendo assim o que estão a ler (Blachowicz et al., 2006).

Em suma, se os alunos não compreenderem claramente o conteúdo da linguagem, irão certamente experienciar dificuldades na compreensão da leitura e falta de interesse pelo estudo de conceitos teóricos nas diversas disciplinas (Jitendra et al., 2004).

1.5. Estratégias baseadas na investigação para o ensino de vocabulário

Muitas das abordagens vulgarmente implementadas para ensinar vocabulário não são muito eficazes para construir o nível de conhecimento das palavras de que os alunos necessitam, tais como: (1) copiar as definições do dicionário; (2) fornecer definições de palavras para memorização; (3) explicar as palavras difíceis antes da leitura silenciosa (Denton et al., 2012).

Portanto, para Denton et al. (2012), o vocabulário deve ser ensinado por meio de abordagens produtivas e eficazes que otimizam a aprendizagem das palavras e dos seus significados, tais como: (1) análise contextual; (2) análise morfológica; (3) mapas

semânticos; (4) exemplos e não exemplos; e (5) *Semantic Feature Analysis (SFA)*, que seguidamente serão apresentadas de forma mais específica.

Análise contextual (*Contextual Analysis*)

Esta estratégia é uma das mais usadas pelos alunos durante a leitura e, segundo Graves (2006), vários estudos demonstram a sua aplicabilidade (Baumann, Edwards, Boland, Olejnik, & Kame'enui, 2003; Baumann et al., 2002; Blachowicz & Zabroske, 1990; Buikema & Graves, 1993). A análise contextual implica usar o contexto, isto é, as informações que são fornecidas no texto e que geralmente se encontram próximas da palavra desconhecida, como pistas para descobrir o seu significado (Blachowicz & Ogle, 2001; Sthal, 1999, citados por Vaughn & Bos, 2009; Denton et al., 2012), sendo uma estratégia muito útil para que os alunos desenvolvam o seu vocabulário quando estão a ler autonomamente (Vaughn & Bos, 2009). Estas pistas contextuais podem ser definições, sinónimos, antónimos, descrições, comparações ou exemplos da palavra desconhecida, que auxiliam o leitor a inferir o seu significado (Denton et al., 2012; Vaughn & Bos, 2009).

Análise morfológica (*Morphemic analysis*)

A análise morfológica é outra estratégia amplamente recomendada pela investigação (Anglin, 1993; Baumann, Font, Edwards, & Boland, 2005; White, Power, & White, 1989, citados por Graves, 2006), permitindo aos alunos: (1) reconhecer palavras, (2) descodificar palavras com rapidez e precisão, e (3) compreender significado de palavras (Denton et al., 2012). Esta estratégia envolve aprender sobre a estrutura da palavra, implicando por isso que os alunos decomponham a palavra em morfemas, as mais pequenas unidades linguísticas que têm significado, como prefixo, sufixos e radicais, e usar esses significados para descobrir o significado da palavra inteira (Hougen & Ebbers, 2012; Vaughn & Bos, 2009).

Contudo, para que os alunos possam utilizar autonomamente esta estratégia, é indispensável que o professor lhes forneça listas de prefixos e sufixos com significado lexical e gramatical, assim como listas com radicais eruditos frequentes nos textos que vão ler (Duarte et al., 2011; Graves, 2006; Hougen & Ebbers, 2012; Vaughn & Bos, 2009).

Mapas semânticos (*Semantic mapping*)

De acordo Graves (2006), o mapa semântico (Heimlich & Pittelman, 1986; Reyes & Bos, 1998; Scanlon, Duran, Reyes, & Gallego, 1992; Schifini, 1994; Stahl & Vancil, 1986) é uma das estratégias mais conhecidas e sobejamente usadas pelos professores e das mais eficazes no desenvolvimento do vocabulário, bem como na compreensão de um texto, uma vez que ilustra graficamente as conexões semânticas entre múltiplas palavras (Blachowicz, Fisher, & Ogle, 2006), implicando que os alunos pensem nas relações entre a palavra-chave e os conceitos relacionados (Graves, 2006) e discutam os seus raciocínios à medida que completam o mapa (Denton et al., 2012).

Assim, a construção de um mapa semântico (ver Figura 3) requer que os alunos usem o seu conhecimento prévio e que identifiquem e compreendam as relações entre as palavras (Blachowicz et al., 2006), que são organizadas hierarquicamente num esquema (Denton et al., 2012; Vadasy & Nelson, 2012), aprofundando deste modo o seu conhecimento (Hougen & Ebbbers, 2012).

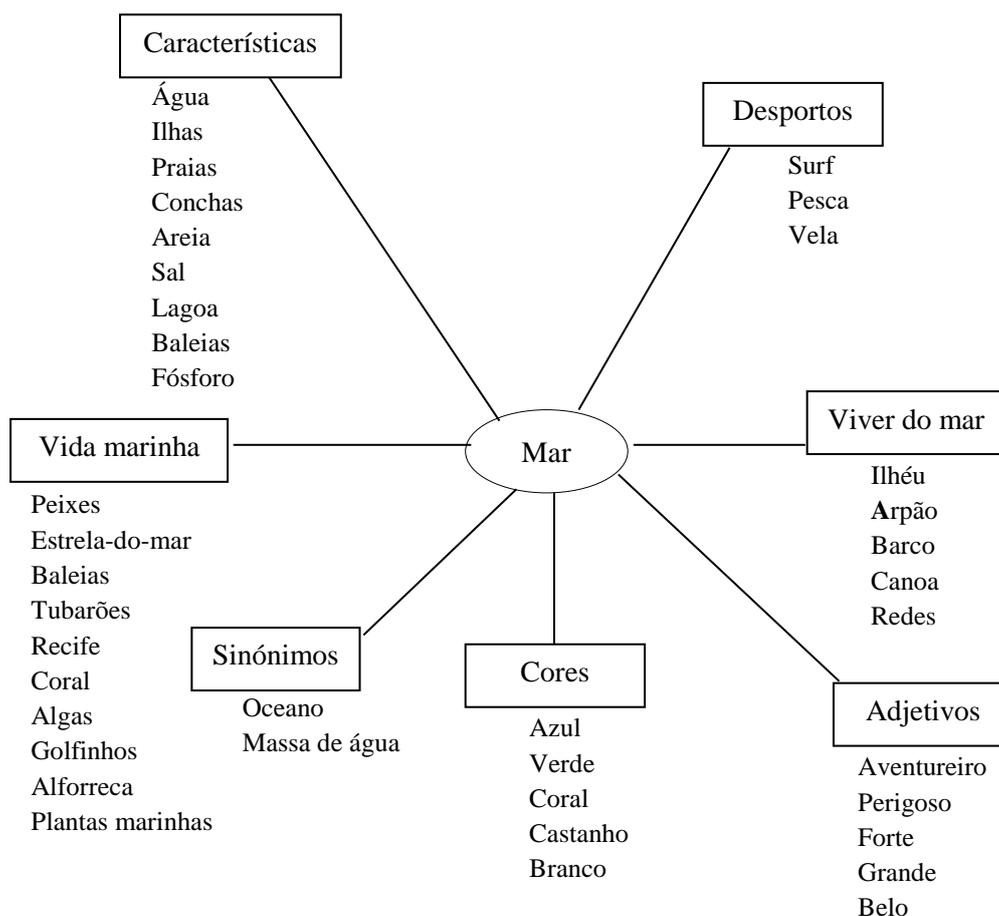


Figura 3. Exemplo de um mapa semântico (traduzido de Denton, Vaughn, Wexler, Bryan, & Reed, 2012)

Exemplos e não exemplos de palavras (*Generating examples and nonexamples of words*)

Segundo Denton et al. (2012), há duas boas razões para ensinar esta estratégia aos alunos de modo a aprenderem o significado das palavras ou conceitos específicos das diversas disciplinas, através da geração de exemplos e não exemplos (Baumann & Kame'enui, 2003; Blachowicz & Fisher, 2000; Stahl & Fairbanks, 1986). Em primeiro lugar, esta estratégia para além de fornecer aos alunos a definição também são dados exemplos e não exemplos da palavra, adquirindo assim informação contextual sobre a mesma, o que é fundamental para os ajudar a identificar as suas características e a apreender o seu significado. A segunda razão é que os ajuda a desenvolver uma compreensão profunda dos conceitos específicos subjacentes ao conceito-chave, bem como do próprio conceito. Nesta estratégia, a informação é organizada numa tabela baseada no modelo Frayer (Frayer, Frederick, & Klausmeier, 1969), como se pode observar na Figura 4.

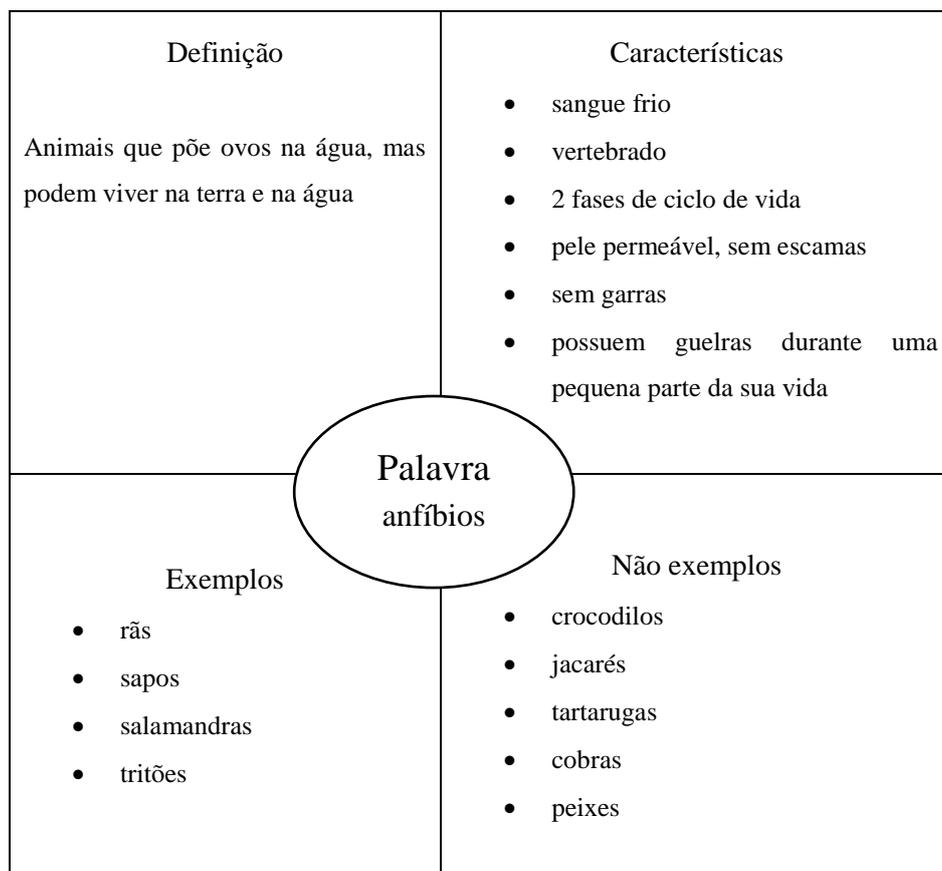


Figura 4. Exemplo completo do Modelo Frayer (Frayer, D. A., Frederick, W. C., & Klausmeier, H. G., 1969; traduzido de Denton, Vaughn, Wexler, Bryan, & Reed, 2012)

A estratégia *Semantic Feature Analysis (SFA)*

A *Semantic Feature Analysis* (Pittelman, Heimlich, Berglund, & French, 1991) é uma das estratégias mais referenciadas pela investigação para promover eficazmente a aquisição e o enriquecimento vocabular (Anders & Bos, 1986; Blachowicz et al., 2006; Denton et al., 2012; Graves, 2006; Hallahan et al., 2005; Hougen & Ebbers, 2012; Jitendra et al., 2004; Vadasy & Nelson, 2012; Vaughn & Bos, 2009).

De acordo com Vaughn e Bos (2009), esta estratégia foi originalmente desenvolvida para uso no ensino de um conceito específico (Johnson & Pearson, 1984), mas durante a sua investigação, Bos e os seus colegas adaptaram-na para o estudo de um texto (Anders & Bos, 1986; Bos & Anders, 1992; Reyes & Bos, 1998).

Segundo Pittelman et al. (1991), a *SFA* é uma estratégia muito útil e versátil que tem sido utilizada amplamente com sucesso, desde os anos 80, na aprendizagem e no desenvolvimento do vocabulário, sendo usada para aumentar, refinar e reforçar o vocabulário dos alunos em diversos contextos da sala de aula: ensino ou revisão de palavras específicas e conceitos-chave das várias disciplinas, compreensão de textos (antes, durante e após a leitura do texto) e atividades que envolvam a leitura e a escrita de textos. Para Vadasy e Nelson (2012), é extremamente profícua para ensinar palavras e conceitos que envolvam ideias complexas e abstratas, cuja implementação na sala de aula inicia-se, por vezes, com uma sessão de brainstorming para gerar palavras relacionadas com o conceito ou palavra-chave.

Nesta estratégia, os conceitos representados por palavras relacionadas com o mesmo são classificados de acordo com as suas características, recorrendo a uma tabela de dupla entrada (ver Figura 5), de modo a que os alunos analisem as semelhanças e as diferenças entre palavras relacionadas (Graves, 2006). Assim, cada palavra da coluna da esquerda é analisada característica por característica e os alunos têm de colocar o sinal mais (+) ou o sinal de menos (-) dependendo da sua aplicabilidade, podendo ainda colocar um ponto de interrogação (?) no caso de surgirem dúvidas (Pittelman et al., 1991). Durante este procedimento, os alunos envolvem-se em discussões, que é primordial para o sucesso desta estratégia (Vaughn & Bos, 2009). Para estas autoras, a chave de uma discussão frutífera é incentivar os alunos a perguntarem uns aos outros a razão da sua classificação da relação entre as palavras/conceitos (+, -, ?), visto que é uma maneira de encorajá-los a ativar o que já sabiam sobre os vocábulos e, ao justificar os seus raciocínios, pensam sobre os conceitos e relacionam mais eficazmente a

informação nova com a antiga, apreendendo de forma mais consistente o significado das palavras.

Características

ferramentas	bater	cortar	apertar	usar na madeira	usar no tecido	usar na terra	manipular
martelo	+	-	-	+	-	-	+
serra	-	+	-	+	-	-	+
tesoura	-	+	-	-	+	-	+
alicate	-	-	+	-	-	-	+
enxada	-	+	-	-	-	+	+

Figura 5. Tabela da estratégia SFA para o conceito ferramentas (adaptada de Pittelman, Heimlich, Berglund, & French, 1991)

Neste sentido, a SFA ajuda os professores a concentrar a atenção dos alunos no vocabulário e nas palavras que tantas vezes tomamos como sabidas, levando-os a adquirir consciência das palavras e a apreciar a singularidade de cada uma (Pittelman et al., 1991).

De acordo com Hallahan et al. (2005), esta estratégia chama a atenção dos alunos para as características e significados das palavras que as tornam únicas, para além de descrever formas como elas se relacionam com palavras conhecidas ou conceitos, com o objetivo de estabelecer uma ligação entre o conhecido e o desconhecido. Esta baseia-se na forma como o conhecimento é armazenado por categorias na memória (i.e., as palavras estão ligadas a outras palavras ou conceitos, baseadas nas suas relações) e ao exigir que os alunos rechem os seus conhecimentos sobre as palavras para que possam compreender as formas como estas estão relacionadas, ou seja, se são iguais ou diferentes (Pittelman, et al., 1991), ajuda-os na retenção dos significados das novas palavras, uma vez que a capacidade de um aluno reter novos significados de palavras está diretamente relacionado com a capacidade de associar a nova palavra ao seu conhecimento prévio (Denton et al., 2012).

Portanto, é importante que o professor identifique termos ou palavras-chave que são necessárias para os alunos entenderem e depois determinarem como as palavras e os termos se relacionam, ou seja, qual é a grande ideia que as une, e como elas são

semelhantes ou diferentes? (Hallahan et al., 2005). Assim, durante o ensino do vocabulário, os professores podem realizar múltiplas conexões semânticas de uma palavra com outras palavras, em vez de se centrarem apenas num conjunto de palavras-chave (Stahl & Shiel, 1999).

Neste sentido, a *SFA* possibilita que os alunos concetualizem os novos conhecimentos e que os relacionem com os seus conhecimentos prévios, envolvendo-os em discussões que estimulam as suas experiências para a obtenção de informações sobre o significado das palavras (Pittelman et al., 1991). Desta forma, os alunos são ativamente envolvidos na aprendizagem dos significados das palavras em vez de serem recetores passivos de informação, ao integrarem o seu conhecimento prévio com novas informações e ao construírem categorias semânticas relacionado palavras e conceitos (Blachowicz et al., 2006; Greenwood, 2002).

Ao mesmo tempo, durante a discussão, que é o elemento-chave desta estratégia (Denton et al., 2012), os alunos quando observam a tabela da estratégia totalmente preenchida e comparam as palavras, podem verificar que cada uma das palavras concetualmente relacionadas tem características que a distinguem de outras palavras, o que os ajuda a elucidar as diferenças do significado das palavras e a perceber que raramente duas palavras têm o mesmo significado e que a palavra “sinónimo” na maioria das vezes refere-se a “algo como” em vez de “o mesmo que” (Pittelman et al., 1991).

Assim, através deste procedimento, os alunos aperfeiçoam o seu vocabulário e as suas capacidades de categorização de conceitos (Pittelman et al., 1991), atingindo uma compreensão mais profunda das palavras e, por conseguinte, compreendem melhor o que leem (Vaughn & Bos, 2009).

Para Denton et al. (2012), Vadasy e Nelson (2012), a *SFA* é eficaz no ensino do vocabulário, dado que: (1) é uma estratégia flexível e requer pouco tempo de preparação; (2) ativa o conhecimento prévio dos alunos de palavras e conceitos; (3) requer que os alunos façam previsões sobre se determinadas características se aplicam ou não às palavras/conceitos, que serão posteriormente confirmadas; (4) proporciona a interação dos alunos com os seus pares na partilha de informação; (5) promove a discussão na sala de aula; (6) ajuda os alunos a compreender e a visualizar as relações entre palavras; (7) aumenta a capacidade dos alunos recordarem o significado das palavras. Outra vantagem da estratégia *SFA* é que, ao ouvir a discussão que se gera durante a sua implementação e ao observar como os alunos preenchem a tabela *SFA*, os

professores ficam cientes de quaisquer equívocos que os alunos possam ter e são alertados para a necessidade ou não de ensinar novamente certos conceitos (Pittelman et al., 1991).

Como implementar a SFA

Como já foi dito anteriormente, a implementação da estratégia *SFA* implica construir uma tabela de dupla entrada, de modo a demonstrar a relação entre os conceitos/palavras dentro de uma categoria, bem como a singularidade de cada palavra (Pittelman et al., 1991), seguindo-se um processo de 7 etapas:

1. Selecionar uma categoria: podem ser construídas tabelas *SFA* para a maioria das categorias de palavras. Contudo, é importante ter em atenção que quando os alunos estão a ser introduzidos nos procedimentos desta estratégia, é melhor selecionar as categorias que lhe são concretas e familiares, como por exemplo, ferramentas, animais, ou frutos. Quando os alunos já estiverem familiarizados com a estratégia, podem ser usados temas mais abstratos. Para exemplificar o procedimento da *SFA* selecionou-se a categoria “mamíferos” (ver Figura 6) porque se relaciona com o tema em estudo nesta investigação.

2. Listar palavras relacionadas com a categoria: no lado esquerdo da tabela, o professor escreve três ou quatro palavras que nomeiem conceitos ou objetos relacionados com a categoria. Estas palavras devem ser familiares aos alunos. Na tabela *SFA* de exemplo, colocou-se as palavras “urso”, “morcego” e “leão”.

3. Listar e adicionar características: na parte superior da tabela, o professor escreve três ou quatro características compartilhadas por algumas das palavras. Seguidamente, deve solicitar aos alunos que sugiram outras características, que serão adicionadas à tabela. Como para a maioria das categorias a lista de características será bastante extensa, o professor deve acrescentar só algumas das características sugeridas pelos alunos, as restantes serão adicionadas mais tarde pelos alunos. Na tabela *SFA* de exemplo as características iniciais eram: “tem pelo”, “vertebrado” e “vive na terra (animal terrestre)”.

4. Determinar as características de pertença e não pertença: o professor deverá orientar os alunos através da tabela, pedindo-lhes para decidir se cada palavra listada do lado esquerdo possui ou não cada uma das características escritas na parte superior da tabela. Apesar de nem todas as características serem dicotômicas, usa-se o sinal mais (+) para indicar que a palavra geralmente ou substancialmente possui aquela característica, o sinal (-) se essa característica não se aplicar. Quando os alunos não têm a certeza se uma palavra possui ou não uma determinada característica, deve colocar um ponto de interrogação (?), que servirá mais tarde para focar a discussão e, caso não se chegar a consenso, deve-se orientar os alunos para uma pesquisa em fontes de referência de modo a esclarecerem a dúvida.

5. Acrescentar mais palavras ou características: o professor deverá solicitar aos alunos que sugiram palavras adicionais que se encaixem na categoria, bem como outras características que se apliquem às palavras listadas, que serão acrescentadas à tabela *SFA*. A expansão da tabela ajuda os alunos a aumentar o seu vocabulário e desenvolver ainda mais as suas capacidades de categorização. Quanto mais ativamente envolvidos estiverem os alunos na seleção de palavras e características a serem analisadas, mais eficaz será a estratégia. Na maioria dos casos, pode-se ficar sem espaço ou tempo para efetuar mais adições à tabela os alunos. Se isso se verificar, deve-se estabelecer um limite de tempo ou restringir o número de adições. Limitar o número de entradas na tabela é uma excelente maneira de ajudar os alunos a aprender a concentrarem-se nos aspetos mais importantes de um tópico.

6. Completar a tabela: os alunos devem completar a tabela, em grupo ou individualmente, colocando o sinal mais (+), o sinal menos (-) ou um ponto de interrogação para cada uma das palavras/características adicionadas. O professor deverá incentivar os alunos a explicar como decidiram se uma determinada característica se aplica ou não à palavra, estimulando desta forma o seu pensamento e ajudando-os a sintetizar o seu conhecimento prévio com a nova informação. Também deverá sugerir aos alunos para consultarem fontes de referência para verificar as suas respostas.

7. Analisar e discutir a tabela: o professor deverá encorajar os alunos a analisar cuidadosamente a tabela *SFA* totalmente preenchida, observando as semelhanças e diferenças entre as palavras da categoria. Por exemplo, na tabela *SFA* exemplo para a categoria mamíferos, pode-se constatar que, apesar da foca e da baleia

serem mamíferos diferentes, compartilham algumas características semelhantes. Ao mesmo tempo, são diferentes dos outros mamíferos da lista porque são os únicos que vive no ambiente aquático. O professor deverá proporcionar aos alunos a oportunidade de discutir esse tipo de observações sobre os itens da categoria, orientá-los nas generalizações sobre as palavras da categoria, bem como em discernir o que faz com que cada palavra seja única. Não esquecendo que o procedimento é mais eficaz quando são os alunos, e não o professor, a observar as semelhanças e diferenças.

Mamíferos

exemplos	características									
	Tem pelo	Vertebrado	Vive na terra (animal terrestre)	Vive no mar (animal aquático)	Capaz de voar	Herbívoro	Carnívoro	Omnívoro	Marsupial	Produz leite
Urso	+	+	+	-	-	-	-	+	-	+
morcego	+	+	+	-	+	+	+	-	-	+
leão	+	+	+	-	-	-	+	-	-	+
foca	+	+	-	+	-	-	+	-	-	+
canguru	+	+	+	-	-	+	-	-	+	+
baleia	+	+	-	+	-	-	+	-	-	+
furão	+	+	+	-	-	-	+	-	-	+
Homem	+	+	+	-	-	-	-	+	-	+

Figura 6. Exemplo completo da tabela da estratégia SFA sobre o conceito: mamíferos (adaptado de Denton, Vaughn, Wexler, Bryan, & Reed, 2012; Pittelman, Heimlich, Berglund & French, 1991).

Segundo Pittelman et al. (1991), estas sete etapas descrevem o procedimento básico para utilizar a estratégia SFA. Os autores referem ainda que a sessão pode acabar após os alunos terem analisado e discutido a tabela completa, ou pode servir como uma ferramenta de motivação para uma maior exploração e estudo. Muitos professores descobriram que os alunos ao examinarem a tabela mostraram interesse em aprender mais sobre os conceitos (Pittelman et al., 1991).

Os alunos também poderão utilizar para estudar para o teste, uma vez que fornece uma representação visual de fácil assimilação da informação que está a ser estudada (Pittelman et al., 1991). Uma das maneiras de o fazer é colocar questões uns aos outros, com base nos significados dos conceitos e dos vocábulos que constam na tabela e nas suas relações (Vaughn & Bos, 2009).

Quando a estratégia *SFA* é usada na compreensão de textos, esta pode ser implementada como uma atividade de pré-leitura, para ensino de vocabulário e conceitos essenciais para a compreensão do texto, ou como uma atividade de pós-leitura, de modo a clarificar os termos e conceitos-chave (Pittelman et al., 1991).

O desenvolvimento de uma tabela *SFA* como uma atividade de pré-leitura estimula o interesse dos alunos pelo tema, motivando-os a ler o texto. Além disso, ajuda-os a se concentrarem no esquema, preparando-os para compreender, avaliar e assimilar as informações que vão ler, facilitando assim a compreensão, uma vez que os ajuda a integrar o assunto que vai ser lido através das suas próprias experiências e conhecimentos anteriores (Pittelman & Johnson, 1985). Por outro lado, possibilita que o professor faça uma avaliação informal do conhecimento dos alunos sobre um tema e pode alertá-lo para a necessidade de experiências adicionais de leitura (Pittelman et al., 1991).

Como uma atividade de pós-leitura, a *SFA* ajuda os alunos a aperfeiçoar e a elaborar conceitos introduzidos antes da leitura e dá-lhes a oportunidade de adicionar ou modificar itens da tabela de pré-leitura (Pittelman et al., 1991). Além disso, a discussão gerada na sala de aula poderá servir para os alunos identificarem e integrarem novas informações e permitirá ao professor avaliar o grau de compreensão dos alunos (Pittelman et al., 1991).

As primeiras vezes em que a estratégia *SFA* é usada, é importante ser o professor a modelar o processo e mostrar aos alunos como analisar as palavras ou conceitos através das características, focando as diversas relações entre as palavras (Pittelman et al., 1991). Quando os alunos estiverem familiarizados com o processo, o professor pode atuar como um facilitador, orientando a análise e conclusão da tabela (Pittelman et al., 1991).

À medida que os alunos se vão tornando proficientes nesta atividade, serão capazes de assumir um papel ativo no planeamento da organização da tabela e na escolha das palavras e características a serem comparadas (Pittelman et al., 1991).

O que diz a investigação sobre a estratégia *SFA*

A eficácia da estratégia *SFA* tem sido fundamentada ao longo dos anos pela investigação internacional, através de estudos efetuados nos Estados Unidos da América.

Num estudo realizado com mais de mil alunos, de 36 turmas do 4.º, 5.º e 6.º anos de escolaridade, Toms-Bronowski (1983) comparou a eficácia de três estratégias de ensino de vocabulário específico: *SFA*, mapa semântico e análise contextual. Aos alunos foram ensinadas um conjunto de 15 palavras-chave através da utilização de cada uma das três estratégias de ensino de vocabulário, seguindo uma ordem aleatória. No final de cada semana foi aplicado um teste destinado a avaliar o conhecimento das 15 palavras-chave que foram aprendidas. Na quarta semana de estudo foi aplicado um teste de escolha múltipla para avaliar a compreensão de todas as 45 palavras-chave ensinadas. Os resultados indicaram que os alunos, que aprenderam palavras-chave através das estratégias *SFA* e mapa semântico, obtiveram melhores resultados ao nível da compreensão da leitura do que os alunos que aprenderam palavras através da análise contextual, em que a *SFA* foi a mais eficaz (Pittelman et al., 1991). A investigadora sugere que num próximo estudo, poderiam ser usados diferentes critérios na escolha da amostra, como por exemplo, o conhecimento prévio do vocabulário, o meio socioeconómico, a cultura.

Johnson, Pittelman, Toms-Bronowski e Levin (1984) levaram a cabo um estudo com 13 turmas do 4.º ano de três escolas para avaliar a eficácia das duas estratégias baseadas no conhecimento prévio e na relação entre palavras/conceitos (*SFA* e mapa semântico) como métodos de pré-leitura para a aquisição de vocabulário e compreensão de textos comparativamente com a tradicional estratégia de pré-leitura (definições através da consulta do dicionário ou da discussão em grande grupo e escrita de frases). Oito semanas antes os investigadores aplicaram um teste de escolha múltipla relativo ao conhecimento prévio e outro de vocabulário/compreensão em todas as turmas. Seis turmas foram expostas às três estratégias de aquisição de vocabulário e leram o texto que continham as palavras-chave ensinadas (condição de ensino total), três turmas aprenderam as palavras-chave através dos três métodos de pré-leitura, mas não leram o texto (condição de ensino parcial) e quatro turmas não receberam nenhuma instrução de vocabulário nem leram o texto (grupo de controlo). No final de cada sessão, os alunos realizaram um teste de múltipla escolha relativo à compreensão do texto e um teste de

escrito sobre as cinco palavras-chave. As turmas do grupo de controlo também efetuaram o mesmo teste de compreensão, porém o teste de vocabulário era de múltipla escolha e não escrito. Os resultados mostraram que as três estratégias de pré-leitura foram eficazes no ensino das palavras-chave e verificaram-se ganhos significativos entre o pré-teste e o pós-teste de vocabulário nos alunos de ambas as condições de ensino (total e parcial). O estudo também confirmou uma forte relação entre o conhecimento prévio e a compreensão da leitura. Apesar de não existir diferenças significativas nos resultados do teste de compreensão, quando os alunos foram agrupados de acordo com o seu nível de conhecimento prévio, verificou-se que as estratégias *SFA* e mapa semântico foram superiores comparativamente à estratégia tradicional de pré-leitura.

Em 1984, Anders, Bos e Filip compararam a eficácia da estratégia *SFA* com a utilização do dicionário no desempenho dos alunos em relacionar conceitos e ao nível da compreensão da leitura. Participaram neste estudo 62 alunos com DAE do 10.º e 11.º anos. Estes foram aleatoriamente divididos em dois grupos: experimental e de controlo, tendo participado em quatro sessões de 50 minutos cada. Após a leitura de um texto histórico, os alunos do grupo experimental participaram numa atividade em que se utilizou a estratégia *SFA*. Os alunos do grupo de controlo foram instruídos a procurar 10 palavras “difíceis” no dicionário e, posteriormente, escrever uma definição e uma frase para cada uma; o tempo restante de cada sessão foi usado para ler um texto, preparando-os assim para o teste de compreensão. Para avaliar a aprendizagem dos alunos, os investigadores aplicaram um teste de escolha múltipla, relativo à compreensão do vocabulário e dos termos conceituais. Os resultados deste estudo mostraram que os alunos do grupo experimental, que participaram na atividade em que se utilizou a estratégia *SFA*, obtiveram melhores resultados, ao nível do desenvolvimento do vocabulário e da compreensão, do que os do grupo de controlo, que utilizaram o dicionário (Jitendra et al., 2004). Num estudo complementar, realizado seis meses mais tarde, os estudantes do grupo de controlo e do grupo experimental realizaram novamente os testes de compreensão, sem terem a oportunidade de reverem os conteúdos aprendidos no primeiro estudo. Os alunos que participaram na atividade em que se usou a estratégia *SFA* mantiveram um desempenho superior em relação aos do grupo de controlo, não se tendo verificado a perda de informações entre os dois testes (Anders & Bos, 1986). Num terceiro estudo, a estratégia *SFA* foi comparada com o ensino direto. Neste tipo de ensino, os alunos com DAE ao nível da leitura apreenderam

as definições e os sinónimos de palavras importantes, ouvindo a recitação oral. Os resultados revelaram que os alunos que foram expostos à estratégia *SFA* evidenciaram um desempenho significativamente melhor ao nível do conhecimento do vocabulário e da compreensão da leitura (Anders et al., 1984).

Encorajados com os resultados obtidos, em 1986, Anders, Bos e Wilde realizaram um estudo para avaliar a eficácia da estratégia *SFA* em alunos mais novos do ensino secundário, com diferentes competências académicas (Pittelman et al., 1991). Com efeito, avaliou-se a compreensão da leitura e a aquisição do vocabulário dos alunos que utilizaram a estratégia *SFA* e dos alunos que participaram em atividades centradas no dicionário e na memorização de definições. Os resultados iniciais revelaram novamente a superioridade da estratégia *SFA* relativamente às instruções tradicionais (Pittelman et al., 1991).

Em 1989, Bos, Anders, Filip e Jaffe compararam os efeitos de curto e de longo prazo da estratégia *SFA* com a utilização do dicionário (Jitendra et al., 2004). Cinquenta alunos do ensino secundário com DAE foram aleatoriamente divididos em dois grupos: grupo experimental e grupo de controlo. Os alunos do grupo experimental discutiram e completaram a tabela *SFA*, ativando o conhecimento prévio, prevendo as relações entre o conhecimento novo e o antigo e criando definições de palavras desconhecidas que constavam num texto de história. Os alunos do grupo de controlo usaram o dicionário para definir as palavras e escreveram uma frase para cada uma delas. Os resultados indicaram que os alunos que foram expostos à estratégia *SFA* obtiveram um desempenho significativamente melhor do que os alunos do grupo do método do dicionário, quer no vocabulário quer nos termos concetuais. Não foram verificados ganhos ou perdas significativas seis meses mais tarde, quando realizaram novamente o teste (Jitendra et al., 2004).

Bos, Allen, e Scanlon (1989) trabalharam com 42 alunos bilíngues (Inglês/Espanhol) com DAE, durante oito sessões de 50 minutos cada, para investigar os diferentes efeitos das estratégias interativas: mapa semântico, *SFA*, *syntactic /semantic feature analysis (SSFA)* e do ensino direto sobre a aquisição e manutenção de conhecimentos de vocabulário (Jitendra et al., 2004). Os materiais de ensino e de avaliação foram desenvolvidos em Inglês e Espanhol. Os alunos usaram o seu idioma de preferência durante o ensino, a leitura do texto e o teste de múltipla escolha. O ensino no grupo de ensino direto incluiu técnicas de recitação oral, feedback positivo e corretivo, revisão sistemática e práticas de vocabulário e definições para facilitar a

memorização de definições concisas, relacionadas ao contexto. Em contraste, os alunos nas três condições interativas foram convidados para prever definições de vocabulário e usar o conhecimento prévio para relacionar as novas palavras com as suas próprias experiências. Além disso, os alunos do grupo mapa semântico discutiram os significados previstos e construíram um mapa. Os alunos de condição *SFA* completaram a tabela *SFA* com base nos seus significados previstos. Os alunos na condição *SSFA* para além de completaram a tabela *SFA*, também completaram cinco frases com lacunas usando informações da tabela. Os resultados indicaram que os alunos da condição *SSFA* obtiveram uma pontuação significativamente maior do que os alunos do ensino direto nos testes de vocabulário, no entanto, nenhuma das outras comparações foi significativa. No teste de compreensão, os alunos do grupo mapa semântico e do grupo *SFA* obtiveram uma pontuação significativamente maior do que os alunos do grupo ensino direto. No teste realizado quatro semanas depois da intervenção não se verificaram diferenças significativas entre os grupos na classificação global nem nas unidades conceituais, apesar das pontuações obtidas no pós-teste serem significativamente melhores (Jitendra et al., 2004).

Bos e Anders (1990) também investigaram os efeitos de curto e de longo prazo das estratégias ensino direto (DI), mapa semântico, *SFA* e *SSFA*. Participaram neste estudo 61 alunos do 3º ciclo com DAE, que foram aleatoriamente divididos nas quatro condições de intervenção e ensinados em grupos de seis a 12 alunos, durante oito sessões de 50 minutos. Os resultados do pós-teste indicaram que os alunos que aprenderam a estratégia *SFA* e a estratégia mapa semântico aprenderam significativamente mais palavras do que os estudantes na condição ensino direto. Além disso, os estudantes das três condições de ensino interativo superaram os alunos na condição de ensino direto no teste realizado quatro semanas depois. Apesar de todos os três grupos interativos obterem no pós-teste uma pontuação significativamente maior do que o grupo ensino direto nos itens de compreensão, apenas os alunos na condição *SSFA* superaram os estudantes de DI no teste efetuado quatro semanas após o término da intervenção. Nem a aprendizagem a curto prazo nem a aprendizagem a longo prazo mostrou diferenças significativas entre os três grupos interativos para ambas as avaliações de vocabulário e compreensão (Jitendra et al., 2004).

Em 1992, Bos e Anders, deram o seu apoio nas estratégias de ensino interativo: mapa semântico, *SFA* e *SSFA* (Jitendra et al., 2004). Numa série de seis estudos experimentais (três fases com dois estudos em cada fase), trabalharam com alunos

bilíngues do 2.º Ciclo do Ensino Básico com DAE (n= 42, 47, e 26 nas fases 1, 2 e 3, respetivamente) estudando conteúdos de história e alunos do 3.º Ciclo com DAE (n = 61, 53, e 22 nas fases 1, 2 e 3, respetivamente), estudando conteúdos de ciências. Nas fases 1 e 2 dos estudos, os alunos participaram em uma das três estratégias de ensino interativo ou no ensino de definições, ao longo de seis sessões de 50 minutos. Enquanto na fase 1 dos estudos foram os investigadores que instruíram os alunos, na fase 2 os responsáveis pelo ensino foram os professores de educação especial. Na fase 3, professores de educação especial implementaram as estratégias de aprendizagem interativas, mapa semântico e *SFA*, e os alunos usaram-nas em grupos cooperativos. Os resultados dos estudos nas fases 1 e 2 no pós-teste e nos efeitos de longo prazo das estratégias interativas foram substanciais quando comparadas com a condição de ensino de definições, tanto para os alunos bilíngues do 2.º Ciclo como para os alunos do 3.º Ciclo com DAE. Os resultados da fase 3 indicaram que os alunos bilíngues do 2.º Ciclo e os alunos do 3.º Ciclo com DAE em ambas as condições interativas aumentaram muito seu conhecimento dos conteúdos desde o pré para o pós-teste e a aprendizagem manteve-se um mês depois da intervenção. Além disso, o desempenho destes alunos foi comparado com a média normativa do grupo de comparação obtida pelos alunos no pós-teste e no teste realizado um mês após a intervenção, tendo alcançado resultados superiores (Jitendra et al., 2004).

Em suma, os resultados destes estudos de investigação com estratégias cognitivas interativas que enfatizam a categorização de palavras, através da observação de semelhanças e diferenças entre conceitos, utilizando mapas semânticos ou tabelas de relacionamento (*SFA*) indicaram que a eficácia destas estratégias foi superior ao ensino tradicional (e.g., procura no dicionário, definições orais). Além disso, os efeitos após a intervenção (manutenção) em sete destes estudos foram grandes (Jitendra et al., 2004).

Os benefícios da *SFA* foram ainda validados por Berglund e Berglund (1987, 1989), que a usou nas aulas de ciências do 9.º ano, tendo confirmado que esta estratégia é uma ferramenta valiosa que ajuda os alunos a compreender e a relacionar os conceitos científicos (Pittelman et al., 1991).

Assim, os alunos que participam em atividades de análise das características semânticas (e.g., *SFA*), compreendem de forma mais consistente e aprendem mais palavras do vocabulário do que os alunos que experienciam outros tipos de ensino do vocabulário (Anders & Bos, 1986).

Capítulo II - Metodologia

Este capítulo contém as linhas metodológicas que estiveram na base deste estudo. Começo por justificar a minha opção metodológica, apresentando uma breve caracterização da metodologia quantitativa *quasi-experimental*. Posteriormente, apresento o estudo piloto realizado, descrevo a ação de formação dinamizada no agrupamento onde se realizou esta investigação, caracterizo a amostra e os instrumentos de recolha de dados utilizados, indico os procedimentos de recolha de dados e as técnicas usadas para avaliar a fiabilidade da implementação da intervenção, defino as variáveis e, finalmente, refiro os procedimentos de análise de dados.

2.1. Opção metodológica

A investigação científica é o método de aquisição de conhecimentos mais rigoroso e aceitável, uma vez que assenta num processo racional e é dotado de um poder descritivo e explicativo dos factos, dos acontecimentos e dos fenómenos (Fortin, 1996).

Assim, o conhecimento científico, obtido através do método científico, é objetivo, empírico, racional, replicável, sistemático, metódico, comunicável, analítico e cumulativo (Almeida & Freire, 2008).

Segundo Fortin (1996), os dois métodos de investigação que convergem para o desenvolvimento do conhecimento são o método quantitativo e o método qualitativo. Como neste estudo pretende-se estudar a relação entre variáveis, quantificando essas relações, segui o método de investigação quantitativo, que é caracterizado como um processo sistemático de recolha de dados observáveis e quantificáveis, baseado na observação de factos objetivos, de acontecimentos e de fenómenos que existem independentemente do investigador, cuja finalidade é desenvolver e validar conhecimentos, generalizar resultados, prever e controlar acontecimentos (Fortin, 1996).

A presente investigação teve como base uma natureza quantitativa – *quasi-experimental*, uma vez que a manipulação e controlo da variável independente é feita através da constituição não aleatória dos grupos de sujeitos para as várias condições da investigação, com recurso a um grupo de comparação (Almeida & Freire, 2008). Sendo

um estudo *quasi-experimental* será utilizado um instrumento de avaliação como pré e pós-teste a aplicar nos três grupos considerados nesta investigação, de forma a analisar e comparar o desempenho dos alunos após a implementação da estratégia *SFA* num dos grupos.

2.2. Estudo Piloto

No sentido de se verificar a exequibilidade da aplicabilidade da ficha de verificação de conhecimentos (FVC), utilizada nesta investigação como instrumento de avaliação a aplicar nos momentos de pré e pós-teste (ver Anexo A), implementou-se um estudo piloto num momento anterior ao início da presente investigação, permitindo analisar os seguintes aspetos relativamente à FVC: (1) compreensão das instruções da ficha por parte dos participantes, (2) dificuldade em responder às questões, (3) grau de atenção/concentração, (4) tempo médio de realização.

A FVC foi elaborada com base no estudo de Johnson, Pittelman, Toms-Bronowski, e Levin (1984) sobre a estratégia *SFA*, que apesar de ser utilizada desde há muito tempo nos Estados Unidos da América, continua a ser uma estratégia de referência da literatura internacional, não existindo até à data, de acordo com a nossa pesquisa, estudos em Portugal que tenham aplicado a *SFA*. Consultou-se ainda o programa das disciplinas de Estudo do Meio e de Português do 3.º ano do Ensino Básico e das metas curriculares do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Esta é composta por dois grupos: compreensão do texto (Grupo I) e aplicação de vocabulário (Grupo II). O texto informativo foi selecionado de um manual de Português do 3.º ano de escolaridade, mas não em uso no agrupamento de que fazem parte os alunos da amostra, e as questões diferenciam-se no formato e no grau de dificuldade: escolha múltipla, verdadeiro/falso, preenchimento de lacunas, crucigrama, completamento e associação.

Assim, este estudo piloto foi implementado, no mês de dezembro, junto de 15 alunos do 3.º ano do Ensino Básico, oito do género feminino e sete do género masculino, não pertencentes à amostra, que frequentavam o mesmo agrupamento dos alunos que fazem parte desta investigação, mas provenientes de outro estabelecimento de ensino.

A FVC foi ministrada em contexto de sala de aula, no primeiro tempo da manhã, tendo-se assegurado um ambiente calmo, descontraído e sem interrupções. A sua

aplicação iniciou-se com a leitura das instruções de forma clara e precisa. De seguida, perguntou-se aos alunos se tinham compreendido o que lhes foi dito e pediu-se que lessem o texto e respondessem às questões.

Observou-se que os alunos mantiveram-se motivados e concentrados durante a realização da ficha e não mostraram dúvidas em compreender o que lhes era solicitado em cada uma das questões.

Perante a análise das observações efetuadas ao longo da aplicação da FVC no estudo piloto e tendo em consideração os comentários e opiniões dos alunos sobre a clareza das questões e da linguagem utilizada, observou-se resultados positivos de aplicabilidade desta ficha, sendo suscetível de ser utilizada como instrumento de avaliação na presente investigação.

Contudo, verificou-se que o tempo inicialmente considerado para a realização da ficha, que era de 45 minutos, não foi suficiente para que todos os alunos que participaram no estudo piloto conseguissem concluir a FVC. Assim, decidiu-se que ao tempo previsto para a aplicabilidade da FVC deveriam ser concedidos mais 15 minutos de tolerância.

2.3. Ação de Formação no âmbito da implementação da SFA

Previamente ao início da implementação da estratégia SFA, foi dinamizada a ação de formação “*Semantic Feature Analysis* – uma estratégia de aquisição e enriquecimento vocabular”, pela investigadora e pela sua orientadora, no Agrupamento a que pertencem os alunos que compõem a amostra, na segunda semana de fevereiro (semana em que se iniciou a implementação da estratégia SFA, em horário pós laboral, pelas 17 horas), com a duração de duas horas e com direito a um certificado de participação (ver Anexo B).

Esta ação foi dividida em duas partes: uma parte teórica abordada pela orientadora desta dissertação sobre problemas de comunicação e linguagem e uma parte prática, onde a investigadora apresentou a estratégia SFA.

Desenvolveu-se esta ação de formação de modo a sensibilizar professores e encarregados de educação para a importância da utilização na sala de aula de estratégias eficazes baseadas na investigação, bem como para lhes dar a conhecer os passos e

procedimentos da implementação desta estratégia. Esta formação foi anunciada com quinze dias de antecedência, através da afixação de um cartaz colocado no placar da sala de professores e do envio por e-mail para todos os docentes do primeiro ciclo, da educação pré-escolar e da educação especial do agrupamento, por parte da coordenadora do Departamento do 1.º Ciclo, de forma a tomarem conhecimento e a se inscreverem em tempo útil. Os encarregados de educação dos alunos que fazem parte deste estudo foram informados desta formação através de um convite enviado via caderneta.

Estiveram presentes nesta formação os professores titulares das turmas que iriam fazer parte do estudo, bem como alguns encarregados de educação, membros da direção, professores e educadores interessados em aprender boas práticas, perfazendo no total 23 participantes.

2.4. Amostra

Na presente investigação, a amostra selecionada é intencional e de conveniência, uma vez que o estudo foi realizado junto de alunos do 3.º ano de escolaridade do Ensino Básico, no Agrupamento de Escolas onde a investigadora exerce funções. Esta é constituída por 65 alunos, cujas idades estão compreendidas entre os 7 e os 9 anos (ver Quadro 2).

Quadro 2. *Distribuição dos alunos pela idade*

Idade (anos)	Frequência (N)	Percentagem (%)
7	2	3.1
8	57	87.7
9	6	9.2
TOTAL	65	100.0
Média=8.06 (DP=.348)		

Destes 65 alunos (ver Figura 7), 34 (52,3%) são do género feminino e 31 (47,7%) do género masculino.

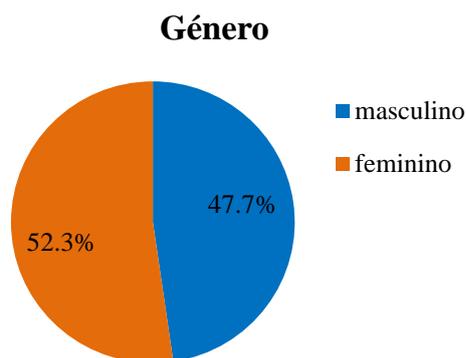


Figura 7. Distribuição dos alunos pelo género

Quanto à área de residência¹, a maioria dos participantes, 50 alunos (76,9%), é proveniente de áreas mediamente urbanas (AMU), oito alunos (12,3%) vivem em áreas predominantemente urbanas (APU) e sete alunos são oriundos de áreas predominantemente rurais (APR), o que representa 10,8% da amostra (ver Figura 8).

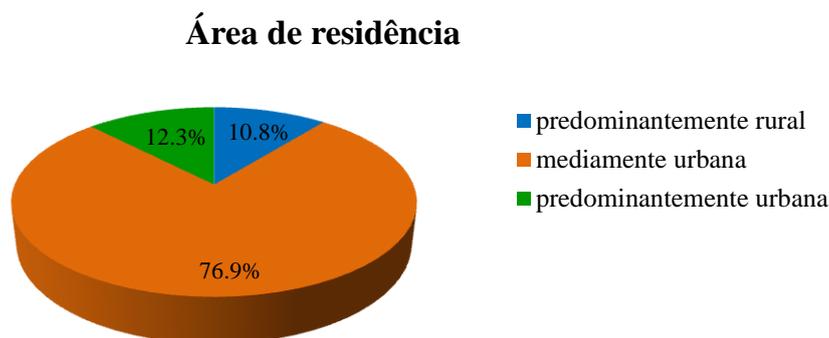


Figura 8. Distribuição dos alunos pela área de residência

No que se refere às habilitações académicas, os pais dos alunos que participam neste estudo (ver Figura 9), na sua maioria, possuem os seguintes níveis de escolaridade: o 1.º ciclo (13,8%), o 2.º ciclo (29,2%) e o 3.º ciclo do Ensino Básico (15,4%). Dos restantes, 23 pais completaram o ensino secundário (35,4%), dois têm licenciatura (3,1%) e outros dois (3,1%) possuem mestrado. Quanto às mães, a maioria também apresenta baixas habilitações académicas, sete (10,8%) possuem o 1.º ciclo, 11

¹ A área de residência é baseada na localização geográfica das freguesias onde residem os alunos e de acordo com classificação territorial do Instituto Nacional de Estatística (www.ine.pt).

(16,9%) o 2.º ciclo e 18 (27,7%) o 3.º ciclo do Ensino Básico. Vinte e três mães (35,4%) concluíram o ensino secundário, cinco (7,7%) são licenciadas e apenas uma mãe possui mestrado (1,5%).

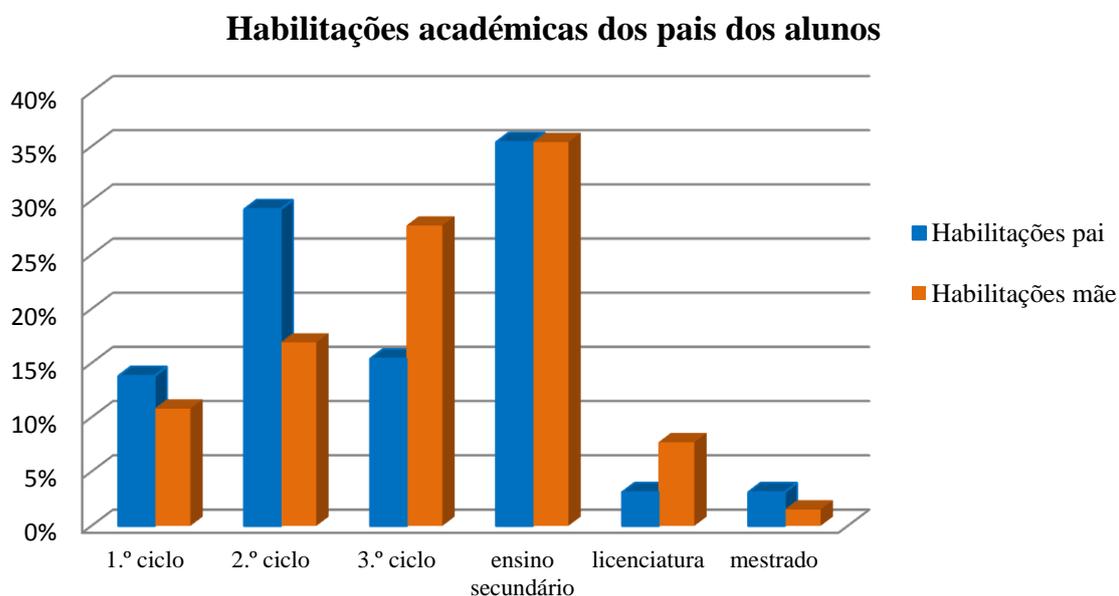


Figura 9. Distribuição dos alunos pelas habilitações académicas dos pais

Os alunos envolvidos neste estudo foram distribuídos por três grupos: grupo de ensino regular (GER), grupo de ensino estruturado (GEE) e grupo de ensino da estratégia *SFA* (*GESFA*), junto dos quais foi aplicado o pré e o pós-teste (ver Anexo A).

No GER, formado por 18 alunos (27,7% da amostra total), um dos quais com NEE, diagnosticado com dislexia, o professor titular de turma ensinou o vocabulário de forma como é ensinada habitualmente no ensino regular, i.e., o vocabulário, que os alunos devem aprender de acordo com os programas curriculares e que consta nos manuais/textos dos alunos, é ensinado através da memorização de definições, procura no dicionário, escrita de frases onde se usa esses vocábulos.

O GEE foi constituído por 17 alunos (26,2% da amostra total), dois dos quais com NEE, um diagnosticado com dislexia e outro com deficiência intelectual. Neste grupo, o professor titular de turma ensinou o vocabulário em estudo com base nos manuais adotados no agrupamento e nos programas curriculares, e de acordo com as orientações que lhe foram dadas pela investigadora, nomeadamente para a utilização por parte do professor de estratégias que ele achasse pertinentes (e.g., procura no dicionário,

análise contextual, análise morfológica, exemplos e não exemplos de palavras, mapas semânticos).

O GESFA era constituído por 30 alunos pertencentes a duas turmas (46,2% da amostra total), onde estavam incluídos dois alunos com Necessidades Educativas Especiais (NEE), diagnosticados um com dislexia e outro com problemas de linguagem e comunicação. Neste grupo, foi implementada a estratégia de aquisição e enriquecimento vocabular SFA, para o ensino de vocabulário relacionado com a temática “Os animais” e compreensão de textos, sempre em contexto sala de aula e para o grande grupo.

Ao observar o Quadro 3, referente à análise descritiva dos três grupos que compõem a amostra, verifica-se que o GER é composto por 11 alunas (61,1%) e sete alunos (38,9%), o GEE por 11 alunos (64,7%) e seis alunas (35,3%) e, por sua vez, o GESFA tem 17 alunas (56,7%) e 13 alunos (43,3%). A média de idades do GER ronda os 7.94 (DP=.416), o GEE 8.18 (DP=.393) e o GESFA 8.07 anos (DP=.254).

Quanto à área de residência, constata-se que no GER há três alunos (16,7%) que residem em APR, dez (55,6%) em AMU e cinco (27,8%) em APU. No GEE dois alunos são provenientes de APR (11,8%), catorze de AMU (82,4%) e um de APU (5,9%). No GESFA 86,7% dos alunos são oriundos de AMU, 6,7% de APU e outros 6,7% de APR.

Relativamente às habilitações académicas dos pais dos alunos que compõem a amostra, conclui-se que são os pais e as mães dos alunos do GER que apresentam os níveis de escolaridade mais elevados, em que metade possui o ensino secundário. No GEE, a percentagem mais elevada das habilitações académicas do pai encontra-se no 2.º ciclo (52,9%) e a mais baixa no 1.º ciclo e na licenciatura (5,9%), não existindo nenhum pai com mestrado; quanto à mãe, a percentagem mais elevada é ao nível do 3.º ciclo (41,2%) sendo que, a percentagem mais baixa se situa no 2.º ciclo do Ensino Básico (11,8%), não se registando quaisquer valores para a licenciatura e mestrado. No GESFA, observa-se que a percentagem de maior valor das habilitações académicas do pai é no ensino secundário (33,3 %) e a de menor valor é no mestrado (3,3%); comparativamente à mãe, a percentagem mais elevada é no 3.º ciclo do Ensino Básico e no ensino secundário (30,0%) e a percentagem de menor valor situa-se no 1.º ciclo do Ensino Básico e na licenciatura (6,7%), não se verificando qualquer valor para o mestrado.

Quadro 3. *Análise descritiva dos três grupos da amostra*

	GER (n=18)		GEE (n=17)		GESFA (n=30)	
	N	%	N	%	N	%
Género						
Masculino	7	38,9	11	64,7	13	43,3
Feminino	11	61,1	6	35,3	17	56,7
Idade						
	Média=7.94 (DP=.416)		Média=8.18 (DP=.393)		Média=8.07 (DP=.254)	
Área de residência						
APR	3	16,7	2	11,8	2	6,7
AMU	10	55,6	14	82,4	26	86,7
APU	5	27,8	1	5,9	2	6,7
Habilitações pai						
1.º ciclo	3	16,7	1	5,9	5	16,7
2.º ciclo	3	16,7	9	52,9	7	23,3
3.º ciclo	1	5,6	2	11,8	7	23,3
Ensino secundário	9	50,0	4	23,5	10	33,3
Licenciatura	1	5,6	1	5,9	0	0,0
Mestrado	1	5,6	0	0,0	1	3,3
Habilitações mãe						
1.º ciclo	2	11,1	3	17,6	2	6,7
2.º ciclo	1	5,6	2	11,8	8	26,7
3.º ciclo	2	11,1	7	41,2	9	30,0
Ensino secundário	9	50,0	5	29,4	9	30,0
Licenciatura	3	16,7	0	0,0	2	6,7
Mestrado	1	5,6	0	0,0	0	0,0

2.5. Instrumentos de recolha de dados

Neste estudo, foram utilizados quatro instrumentos de recolha de dados que descreverei seguidamente.

1) Ficha de identificação do aluno

Inicialmente, no processo de recolha de dados, foi elaborada uma ficha de identificação do aluno, a ser preenchida pelo professor titular de turma, no sentido de serem recolhidos dados sociodemográficos, nomeadamente o género, data de nascimento, idade, identificação do número e turma do aluno, freguesia onde reside e habilitações académicas dos pais (ver Anexo C).

2) Ficha de verificação de conhecimentos (FVC), aplicada nos momentos de pré e pós-teste

Como já foi referido na secção dois deste capítulo, após a uma análise da literatura internacional e dos estudos relativos à implementação da estratégia *SFA*, designadamente no 1.º Ciclo do Ensino Básico (Johnson et al., 1984; Toms-Bronowski, 1983), bem como da consulta dos programas e das metas curriculares do 1.º Ciclo do Ensino Básico, elaborou-se o instrumento de recolha de dados sobre o desempenho dos alunos que participam neste estudo: FVC (ver Anexo A), sendo aplicada no estudo piloto (para aferir a sua viabilidade) e realizada antes e depois da intervenção (nos momentos de pré e pós-teste) por todos os grupos que compõem este estudo, com a duração de 45 minutos mais 15 minutos de tolerância.

Esta ficha foi construída para avaliar os conhecimentos, relativamente à compreensão e aplicação de vocabulário/conceitos teóricos, no âmbito das disciplinas de Português e de Estudo do Meio, do 3.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico, sendo constituída por um texto informativo e oito questões (escolha múltipla, verdadeiro/falso, preenchimento de lacunas, crucigrama, completamento, associação), com diferentes graus de dificuldade, e distribuídas por dois grupos: compreensão do texto (Grupo I) e aplicação de vocabulário (Grupo II).

O primeiro grupo, cuja finalidade era avaliar a compreensão de textos, era composto por um texto informativo sobre o rinoceronte, adequado à faixa etária dos alunos, que continha palavras específicas da temática “Os animais”, e por cinco questões de interpretação, que se baseavam na mobilização de informações textuais implícitas e explícitas. A questão um era formada por cinco itens de escolha múltipla, sendo atribuído uma cotação de dois pontos a cada item. Na questão dois, eram dadas seis afirmações que o aluno tinha de assinalar como verdadeira ou falsa de acordo com o texto lido, tendo cada uma o valor de dois pontos. Na questão três, os alunos tinham de completar frases com lacunas, dez no total, recorrendo a palavras do texto, valendo cada uma 1,5 pontos. Na questão quatro, pretendia-se que os alunos assinalassem o significado correspondente àquele que a palavra “parasitas” tinha no texto, sendo-lhe atribuída um cotação de cinco pontos. Finalmente, na questão cinco, os alunos tinham de preencher um crucigrama relacionado com o texto, constituído por onze itens, com o valor de dois pontos cada um.

No grupo dois da FVC, constituído por três questões, pretendia-se que os alunos aplicassem vocabulário específico da disciplina de Estudo do Meio, relacionado com o tema em estudo “Os animais”. Assim na primeira questão, composta por sete itens, cada um valendo dois pontos, era proposto aos alunos que escolhessem o termo do quadro que melhor se adequava para classificar os animais descritos. Na questão dois, propunha-se fazer a correspondência dos seis termos da coluna I às suas definições, sendo atribuído o valor de dois pontos a cada um. Por fim, na questão três, foi atribuída a cada uma das palavras a descobrir a cotação de dois pontos.

3) Questionário de satisfação para os alunos

Foi elaborado um questionário de satisfação para os alunos (QSA) a aplicar no final da intervenção aos alunos do grupo de ensino da estratégia *SFA* de forma a conhecer o seu grau de satisfação acerca da estratégia *SFA* (ver Anexo D). Este questionário era formado por nove itens, aos quais os alunos respondiam apenas Sim ou Não, de acordo com a sua opinião acerca da estratégia que aprenderam.

4) Questionário de satisfação para os professores

Também foi elaborado um questionário de satisfação para os professores titulares das turmas (QSP) que faziam parte do grupo de ensino da estratégia *SFA* a fim de conhecer o grau de satisfação que sentiram com o conhecimento e implementação da estratégia *SFA*, a preencher no final da aplicação da estratégia (ver Anexo E). Este era constituído, no total, por quatro questões. A questão um consistia numa escala *Likert*, na qual os professores tinham de atribuir a cada um dos sete itens um classificador de um a cinco, sendo 1- Nada Satisfeito, 2- Pouco Satisfeito, 3- Satisfeito, 4- Muito Satisfeito e 5- Totalmente Satisfeito. Nas questões dois, três e quatro era solicitado que respondessem Sim ou Não.

2.6. Procedimentos de recolha de dados

No sentido de serem recolhidos os dados indispensáveis a esta investigação, que principiou no mês de janeiro, foram necessários realizar alguns procedimentos, que serão descritos seguidamente.

Passo um: Obtenção de autorizações

Numa primeira fase, procedeu-se ao contacto da Direção do Agrupamento de Escolas onde a investigadora exerce funções, de modo a obter a sua concessão para a realização deste estudo, sendo-lhe apresentado pessoalmente, na última semana de novembro, o pedido escrito formal de autorização (ver Anexo F), assim como os objetivos do estudo, os instrumentos a aplicar aos alunos e as condições de recolha de dados. Foi-lhes ainda descrita a estratégia de aquisição de vocabulário *SFA* e explicada a sua pertinência e as vantagens da utilização na sala de aula de práticas eficazes baseadas na investigação, potenciando a aprendizagem dos alunos e, consequentemente, os seus resultados escolares. Assegurou-se, de igual modo, que ao longo de todo este processo estaria garantido o cumprimento escrupuloso dos indispensáveis procedimentos éticos e deontológicos, nomeadamente, a garantia de confidencialidade no tratamento e na divulgação dos dados obtidos.

Após a anuência por parte do Agrupamento, na primeira semana de dezembro, foram contactados os professores titulares de turma do 3.º ano do estabelecimento de ensino selecionado, com o objetivo de apresentar-lhes o estudo a desenvolver, explicando-lhes que uma turma iria constituir o GER, outra o GEE e as duas restantes o GESFA (ver Anexos G e H). Estes mostraram-se curiosos e disponíveis para colaborar, tendo achado benéfica e interessante a estratégia *SFA* para o desenvolvimento do vocabulário e compreensão de textos dos seus alunos, áreas onde estes sentem dificuldade.

Seguidamente, foi enviado um pedido de autorização a cada encarregado de educação, através do qual este tomou conhecimento do projeto e informou se permitia ou não que o seu educando participasse no estudo (ver Anexos I e J). O responsável pela entrega e receção do pedido de autorização foi o professor titular de turma, bem como pelo preenchimento da ficha de identificação do aluno supracitada (ver Anexo C). Os professores aproveitaram a reunião de entrega da avaliação referente ao primeiro período para esclarecer as dúvidas que os pais foram manifestando. Sessenta e cinco encarregados de educação acederam ao pedido, autorizando a participação dos seus educandos e demonstrando interesse em conhecer os resultados obtidos no estudo.

Passo dois: Aplicação do pré-teste

Depois de obtidos todos os consentimentos necessários, procedeu-se à aplicação da FVC (ver Anexo A), no momento de pré-teste, direcionada a avaliar os conhecimentos dos alunos acerca do tema “Os animais”. Esta foi aplicada em todos os grupos que compõem a amostra, na terceira semana de janeiro, num ambiente calmo e descontraído e foram asseguradas as condições físicas do espaço, do material e aplicação e dos sujeitos (Almeida & Freire, 2008).

Cada uma das turmas realizou o pré-teste, na parte da manhã, na sua de sala de aula, sendo por isso um ambiente familiar aos alunos, e durante o horário escolar, de forma a não existir barulho significativo nos corredores nem nos espaços exteriores e a evitar interrupções, tendo-se garantido o seu bem-estar físico, psicológico e emocional.

De modo a perceberem inequivocamente o que se pretendia que fizessem, a investigadora explicou detalhadamente aos alunos as características e funcionamento da FVC, através da leitura de uma forma clara e precisa das instruções que estavam contempladas no guião previamente elaborado (ver Anexo K). Seguidamente, distribuiu-se as fichas aos alunos, que foram impressas com qualidade. Após o preenchimento dos seus dados pessoais, os alunos dispuseram de 45 minutos, com mais 15 minutos de tolerância, caso necessário, para realizar a ficha.

Os discentes utilizaram os seus próprios materiais de escrita e mantiveram-se nos lugares que habitualmente ocupam na sala de aula. Como a disposição das mesas não era a mesma em todas as turmas, em algumas situações foi necessário a colocação de limitações no campo visual dos alunos (por exemplo, a colocação de mochilas ou capas para separar os alunos que estavam sentados lado a lado).

O professor titular de turma presenciou a aplicação da FVC e indicou numa *checklist* que lhe foi fornecida e explicada se os procedimentos de aplicação estavam a ser cumpridos na íntegra (ver Anexo L).

Passo três: Implementação da estratégia SFA

Na segunda semana de fevereiro deu-se início ao ensino da estratégia SFA no GESF) para aquisição de vocabulário específico e compreensão de conceitos teóricos, que decorreu ao longo de dez sessões (ver Anexo M), cada uma com a duração aproximada de 45 a 60 minutos, no tempo de aula da disciplina de Estudo do Meio, ou

seja, duas vezes por semana. Salienta-se que houve duas semanas em que só se lecionou uma aula, devido a atividades da escola, nomeadamente, Carnaval e Festa da Páscoa.

Na primeira aula foi explicitado aos alunos como funcionava a estratégia *SFA* através de um exemplo prático sobre “A utilidade das plantas”, temática que era do seu conhecimento.

Nas aulas dois, três, quatro, cinco e seis, os discentes utilizaram a estratégia para aprender vocabulário relacionado com o tema “Os animais”, que faz parte do programa curricular de Estudo do Meio, nomeadamente, palavras-chave relativas ao habitat, revestimento do corpo, modo de locomoção, regime alimentar, reprodução e classificação dos animais. Salienta-se que principiou-se cada uma destas sessões com a apresentação de um PowerPoint relacionado com a temática em estudo.

Nas sétima e oitava sessões, para além de se usar a estratégia *SFA* para os alunos adquirirem vocabulário de Estudo do Meio referente aos “fatores do meio que influenciam a vida dos animais” e “animais em vias de extinção”, também se pretendeu que estes desenvolvessem competências da disciplina de Português, mais precisamente organizar e compreender a informação lida no texto informativo. No final da aula responderam a uma ficha de interpretação, com o objetivo de se verificar se as palavras-chave estavam a ser adquiridas e se tinham compreendido o texto.

A aula nove tinha como finalidade proporcionar aos alunos uma aprendizagem prática no uso da estratégia e rever o vocabulário aprendido. Primeiramente, os discentes observaram três imagens de animais e começaram a preencher a tabela da estratégia com as características e modos de vida desses animais que identificaram nas imagens e de acordo com o conhecimento que adquiriram ao longo das aulas. Em seguida, leram os textos informativos sobre esses animais e, baseando-se na informação que eles continham, acrescentaram outras características à tabela. Por último, responderam individualmente a um questionário de interpretação.

Na última sessão, os alunos utilizaram a estratégia *SFA* para interpretar autonomamente o texto “O elefante”, aplicando os vocábulos/conceitos adquiridos ao longo das aulas.

Numa fase inicial, as sessões eram controladas pela investigadora, que serviu de modelo, explicitando todos os passos e procedimentos a seguir na implementação da estratégia. A tabela projetada no início das aulas continha determinados elementos, como a categoria, alguns nomes de animais e algumas características e os alunos

começavam o seu preenchimento em conjunto. Em seguida, preenchiam-na de forma colaborativa, nas primeiras aulas em pequeno grupo e posteriormente a pares.

Numa fase seguinte, projetava-se a tabela em branco e os alunos, em conjunto, escreviam a categoria, nomes de animais e as características de acordo com a temática da aula. Depois individualmente preenchiam-na e eram encorajados a acrescentar outras características.

Numa última fase, passou-se à prática independente.

Durante estas sete semanas de intervenção, o GER continuou a beneficiar de um ensino regular (procura no dicionário, memorização de definições e escrita de frases) usado habitualmente pelo professor titular e realizando as atividades que constavam nos seus manuais. Por sua vez, o GEE usufruiu de uma aprendizagem do vocabulário relacionado como tema “Os animais”, por parte do professor titular de turma, através da realização das atividades dos manuais e fichas de trabalho, da construção de cartazes (exemplos e não exemplos) e mapas semânticos, e trabalhou a compreensão e interpretação de textos recorrendo a diversas estratégias (e.g., procura no dicionário, análise contextual, análise morfológica).

Passo quatro: Aplicação do pós-teste

Na semana posterior à última sessão de aprendizagem da estratégia *SFA*, terceira semana de abril, todos os alunos realizaram a FVC, no momento de pós-teste (ver Anexo A), com a finalidade de aferir o seu desempenho ao nível da aquisição de vocábulos e compreensão de textos, bem como conhecer o impacto da estratégia implementada. Esta foi efetuada num espaço com boas condições de luminosidade e sonoridade, para que não houvesse interrupções, e num ambiente propício (sala de aula), onde se assegurou o bem-estar físico e psicológico dos alunos.

Aplicaram-se os mesmos procedimentos que foram implementados na fase de pré-teste.

Passo cinco: Aplicação dos questionários de satisfação

Findo o programa de intervenção, foi distribuído aos alunos do *GESFA* o *QSA* (ver Anexo D) para avaliar o grau de satisfação dos inquiridos relativamente à estratégia

aplicada. Antes de iniciar o seu preenchimento foi explicado aos alunos que este era anónimo, por isso, não deviam escrever o seu nome, tendo apenas de colocar a idade e assinalar o género. As instruções foram lidas em conjunto, para se esclarecerem as dúvidas surgidas.

Foi também aplicado o QSP aos professores titulares das turmas que foram alvo da implementação da estratégia *SFA* (ver Anexo E).

A investigadora agradeceu a participação de todos os alunos neste estudo através da entrega de um diploma de participação (ver Anexo N).

2.7. Fiabilidade da implementação

De modo a assegurar a fiabilidade da implementação da FVC (nos momentos de pré e pós-teste), esta foi aplicada em contexto de sala de aula, com a presença do professor titular de turma. As instruções foram dadas a todos os alunos ao mesmo tempo, em cada um dos grupos, e orientadas pelo guião previamente definido (ver Anexo K).

O professor titular de turma foi verificando se todas as regras de implementação estavam a ser respeitadas à medida que ia preenchendo uma *checklist* de validação construída para esse efeito (ver Anexo L), tendo por base a utilizada por Lages (2014). Nesta *checklist*, o professor (observador) colocava o seu nome e a data da aplicação e, de seguida, assinalava em cada uma das etapas a opção “completado corretamente” ou “incorreto”. Controlou, ainda, se o tempo fornecido correspondia ao estabelecido.

Ao longo das dez sessões de implementação da estratégia *SFA*, os professores titulares de turma foram verificando o cumprimento dos passos que constavam no plano da aula, que lhes era entregue no início de cada sessão.

A aplicação da FVC (nos momentos de pré e pós-teste) ocorreu sempre na parte da manhã para não afetar o desempenho dos alunos, uma vez que é o período do dia em que, habitualmente, os alunos revelam menos cansaço e agitação.

2.8. Variáveis

Segundo Almeida e Freire (2008), a explicitação das variáveis e das suas relações é fundamental no desenho da investigação.

A variável independente “identifica-se com a dimensão ou a característica que o investigador manipula deliberadamente para conhecer o seu impacto numa outra variável – a variável dependente” (Almeida & Freire, 2008, p. 55). A variável dependente é definida como a característica que aparece ou muda quando se aplica, elimina ou altera a variável independente (Almeida & Freire, 2008).

Assim, no presente estudo, definiu-se como variável independente o ensino da estratégia *SFA* e como variável dependente o desempenho dos alunos na FVC (aplicada nos momentos de pré e pós-teste).

2.9. Procedimentos de análise dos dados

Os dados obtidos neste estudo foram submetidos a uma análise estatística descritiva e inferencial, com recurso ao programa informático Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 22.0.

Capítulo III – Apresentação de resultados

Segundo Almeida e Freire (2008), um estudo de investigação em educação “termina com a apresentação, análise e discussão dos resultados, complementadas com a elaboração e apresentação das conclusões” (p.221). Assim sendo, neste capítulo, apresento os resultados obtidos na investigação que realizei. Primeiramente, efetuo uma síntese dos resultados em termos descritivos (médias, desvio padrão, máximos e mínimos), acompanhada de quadros que os ilustrem. Seguidamente, apresento os resultados em termos inferenciais, comparando os resultados obtidos no GER, no GEE e no GESFA, antes e depois da implementação da estratégia de aquisição de vocabulário SFA. Por último, analiso o impacto da variável independente (estratégia SFA) no desenvolvimento do vocabulário e na compreensão de textos e indico a dimensão do efeito (Maroco, 2010).

3.1. Análise descritiva

Nesta secção apresento os resultados deste estudo, recorrendo à estatística descritiva, nomeadamente a medidas de tendência central e de dispersão. De acordo com Almeida e Freire (2008), na análise descritiva descrevem-se e sistematizam-se os resultados ou dados recolhidos, com o recurso a quadros, gráficos, entre outros, de modo a dar a conhecer as características mais proeminentes da amostra, assim como a distribuição dos resultados nas variáveis analisadas. Estes procedimentos são essenciais para “uma apreciação das análises estatísticas subsequentes, quer em termos da sua legitimidade, quer da força das conclusões que se venham a retirar do estudo” (Almeida & Freire, 2008, p.222).

Neste sentido, em seguida, procedo à análise dos resultados obtidos na FVC (aplicada nos momentos de pré e pós-teste) de acordo com as variáveis consideradas, bem como em relação aos acertos por questões e itens. Descrevo a evolução do desempenho dos alunos com Necessidades Educativas Especiais que fazem parte desta amostra, do pré para o pós-teste. Por fim, apresento uma síntese das respostas dadas nos questionários de satisfação pelos alunos e professores titulares das turmas onde se implementou a estratégia SFA.

3.1.1. Resultados referentes à FVC (aplicada nos momentos de pré e pós-teste), em função do género e idade

Através da análise dos dados apresentados no Quadro 4, relativos à distribuição dos resultados obtidos por todos os participantes ao nível do desempenho na FVC (nos momentos de pré e pós-teste), em função do género e idade, observa-se que os rapazes apresentam resultados superiores às raparigas, exceto na faixa etária dos 9 anos, nos dois momentos de recolha de dados.

A média dos resultados obtidos subiu do pré-teste para o pós-teste, tanto nos alunos do género masculino (pré-teste: M=55.76; DP=13.755; Min=26.50; pós-teste: M=83.45; DP=14.034; Min=42.50) como nos do género feminino (pré-teste: M=48.53; DP=21.011; Min=15.00; pós-teste: M=77.60; DP=16.981; Min=36.00), verificando-se que os rapazes apresentam sempre valores superiores. Contudo, ao nível do valor máximo praticamente não se observa diferença no pré-teste (masculino Max=83.00; feminino Max=82) e, no pós-teste, ambos os géneros obtiveram idêntico valor (Max=100.00).

No que concerne à idade (ver Quadro 4), verifica-se que foi a faixa etária dos 7 anos que apresentou uma média de valor mais elevado na FVC, nos dois momentos de aplicação (pré-teste: M=78.00; DP=2.121; Min=76.5; Max=79.50; pós-teste: M=83.00; DP=3.536; Min=80.50; Max=85.50), no entanto, realça-se o valor de n=2. A média mais baixa encontra-se na faixa etária dos 9 anos (pré-teste: M=45.67; DP=23.441; Min=20.50; Max=75.50; pós-teste: M=68.67; DP=25.473; Min=38.00; Max=100.00). Os valores mínimo e máximo encontram-se na faixa etária dos 8 anos (pré-teste: Min=15.00; Max=83.00; pós-teste: Min=36.00; Max=100.00). Esta apresenta uma média de 51.73 (DP=17.291) no pré-teste e de 81.54 (DP=14.522) no pós-teste.

Quadro 4. *Distribuição dos resultados (média, desvios padrão, valores máximo e mínimo), do desempenho dos alunos na FVC (nos momentos de pré e pós-teste) pelo género e idade, relativamente à totalidade da amostra*

	Idade	Género	Frequência (N)	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Pré-teste	7	M	1	79.50	.	79.50	79.50
		F	1	76.50	.	76.50	76.50
		Total	2	78.00	2.121	76.50	79.50

Quadro 4. (Continuação)

	Idade	Género	Frequência (N)	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Pré- teste	8	M	28	56.73	11.795	30.00	83.00
		F	29	46.90	20.361	15.00	82.00
		Total	57	51.73	17.291	15.00	83.00
	9	M	2	30.25	5.303	26.50	34.00
		F	4	53.38	25.860	20.50	75.50
		Total	6	45.67	23.411	20.50	75.50
	TOTAL	M	31	55.76	13.755	26.50	83.00
		F	34	48.53	21.011	15.00	82.00
	Pós- teste	7	M	1	85.50	.	85.50
F			1	80.50	.	80.50	80.50
Total			2	83.00	3.536	80.50	85.50
8		M	28	84.55	12.365	56.50	100.00
		F	29	78.62	16.013	36.00	100.00
		Total	57	81.54	14.522	36.00	100.00
9		M	2	67.00	34.648	42.50	91.50
		F	4	69.50	26.048	38.00	100.00
		Total	6	68.67	25.473	38.00	100.00
TOTAL		M	31	83.45	14.034	42.50	100.00
		F	34	77.60	16.981	36.00	100.00

Ao efetuarmos uma análise descritiva (i.e., médias, desvios padrão e valores mínimo e máximo) dos resultados obtidos pelos discentes na FVC (nos momentos de pré e pós-teste), tendo em conta os grupos considerados, GER, GEE e GESFA, em função do género, pode-se concluir que são os rapazes que demonstram melhor desempenho nas duas aplicações. Estes, no pré-teste, apresentam como valores (GER: M=63.79; DP=13.266; Min=48.00; Max=83.00; GEE: M=55.86; DP=11.554; Min=26.50; Max=68.50; GESFA: M=51.35; DP=14.665; Min=33.00; Max=80.50), enquanto as raparigas aduzem (GER: M=62.73; DP=14.201; Min=35.00; Max=82.00; GEE: M=47.58; DP=20.373; Min=20.50; Max=68.50; GESFA: M=39.68; DP=20.798; Min=15.00; Max=75.00) (ver Quadro 5). Será de salientar que embora a média dos resultados obtidos pelos rapazes no GER seja superior à das raparigas, a diferença entre ambas é pequena.

No pós-teste, os alunos do género masculino continuam a apresentar valores superiores (GER: M=71.36; DP=11.845; Min=56.50; Max=88.00; GEE: M=77.82; DP=13.110; Min=42.50; Max=92.50; GESFA: M=94.73; DP=5.171; Min=85.00), aos

do género feminino (GER: M=67.82; DP=12.697; Min=41.00; Max=83.50; GEE: M=61.00; DP=20.256; Min=36.00; Max=85.00; GESFA: M=89.79; DP=6.218; Min=79.00), exceto ao nível do valor máximo no GESFA no qual não se observa diferença (Max=100.00) (ver Quadro 5).

Quadro 5. *Distribuição dos resultados (média, desvios padrão, valores máximo e mínimo), do desempenho dos alunos na FVC (nos momentos de pré e pós-teste), pelos grupos que compõem a amostra, em função do género*

	Grupos	Género	Frequência (N)	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Pré- teste	GER	Feminino	11	62.73	14.201	35.00	82.00
		Masculino	7	63.79	13.266	48.00	83.00
		TOTAL	18	63.14	13.455	35.00	83.00
	GEE	Feminino	6	47.58	20.373	20.50	68.50
		Masculino	11	55.86	11.554	26.50	68.50
		TOTAL	17	52.94	15.158	20.50	68.50
	GESFA	Feminino	17	39.68	20.798	15.00	75.00
		Masculino	13	51.35	14.665	33.00	80.50
		TOTAL	30	44.73	19.033	15.00	80.50
Pós- teste	GER	Feminino	11	67.82	12.697	41.00	83.50
		Masculino	7	71.36	11.845	56.50	88.00
		TOTAL	18	69.19	12.145	41.00	88.00
	GEE	Feminino	6	61.00	20.256	36.00	85.00
		Masculino	11	77.82	13.110	42.50	92.50
		TOTAL	17	71.88	17.443	36.00	92.50
	GESFA	Feminino	17	89.79	6.218	79.00	100.00
		Masculino	13	94.73	5.171	85.00	100.00
		TOTAL	30	91.93	6.211	79.00	100.00

No Quadro 6 apresenta-se a análise descritiva dos resultados da FVC (nos momentos de pré e pós-teste), pelos grupos que constituem a amostra, em função da idade. Da sua leitura sobressai que apenas o GER possui alunos com 7 anos de idade (n=2), que, neste grupo, alcançaram a média mais elevada no pré-teste (M=78.00; DP=2.121) e no pós-teste (M=83.00; DP=3.536).

Verifica-se ainda que a faixa etária dos 9 anos obteve médias e valores mínimos superiores, quer no pré quer no pós-teste, no GER (pré-teste: M=75.50; pós-teste: M=77.50) e no GESFA (pré-teste: M=53.25; DP=27.224; Min=34.00; pós-teste: M=95.75 DP=6.010; Min=91.50), em relação à dos 8 anos, que apresenta os seguintes valores (pré-teste: M=60.33; DP=12.984; Min=35.00; pós-teste: M=66.80; DP=27.224;

Min=34.00) e (pré-teste: M=53.25; DP=27.224; Min=34.00; pós-teste: M=95.75 DP=6.010; Min=91.50), respetivamente. Contudo, convém realçar que a faixa etária dos 9 anos possui n=1 para o GER e n= 2 para o GESFA. No GEE ocorre a situação inversa, no qual os alunos com 8 anos (pré-teste: M=57.71; DP=10.894; Min=26.50; Max=68.50; pós-teste: M=77.07 DP=13.565; Min=36.00; Max=92.50) revelam um desempenho superior aos alunos com 9 anos de idade (pré-teste: M=30.67; DP=12.770; Min=20.50; Max=45.00; pós-teste: M=47.67 DP=13.042; Min=38.00; Max=62.50).

Quadro 6. *Distribuição dos resultados (média, desvios padrão, valores máximo e mínimo), do desempenho dos alunos na FVC (nos momentos de pré e pós-teste), por grupos, em função da idade*

	Grupos	Idade	Frequência (N)	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Pré-teste	GER	7	2	78.00	2.121	76.50	79.50
		8	15	60.33	12.984	35.00	83.00
		9	1	75.50	.	75.50	75.50
	GEE	8	14	57.71	10.894	26.50	68.50
		9	3	30.67	12.770	20.50	45.00
	GESFA	8	28	44.13	18.864	15.00	80.50
9		2	53.25	27.224	34.00	72.50	
Pós-teste	GER	7	2	83.00	3.536	80.50	85.50
		8	15	66.80	11.829	41.00	88.00
		9	1	77.50	.	77.50	77.50
	GEE	8	14	77.07	13.565	36.00	92.50
		9	3	47.67	13.042	38.00	62.50
	GESFA	8	28	91.66	6.241	79.00	100.00
		9	2	95.75	6.010	91.50	100.00

Em suma, o desempenho dos alunos na FVC, nos dois momentos de recolha de dados, difere de acordo com o género, em que os rapazes apresentam melhores resultados, e com a idade, sendo a faixa etária dos 7 anos com o valor de média mais elevado.

3.1.2. Resultados referentes à FVC (aplicada nos momentos de pré e pós-teste), em função da área de residência

A distribuição dos resultados da FVC (nos momentos de pré e pós-teste) face à área de residência, considerando-se a totalidade da amostra, é apresentada no Quadro 7.

A sua análise permite constatar que no pré-teste os valores mais baixos encontram-se nos alunos provenientes de AMU (M=48.40; DP=17.766; Min=15.00; Max=82.00), seguindo-se os encontrados para os alunos oriundos de APR (M=56.79; DP=14.468; Min=33.00; Max=80.50), exceto ao nível do valor máximo que diminui. Os alunos com melhores resultados são os que residem em APU (M=70.13; DP=11.547; Min=48.00; Max=83.00).

Relativamente ao pós-teste, observa-se um aumento progressivo no desempenho dos alunos, à exceção do valor mínimo que diminui na AMU em relação à APR, e do valor máximo que é igual em todas as áreas de residência. Assim, verificam-se os valores (M=76.86; DP=16.080; Min=57.00; Max=100.00) para a APR; (M=80.06; DP=16.404; Min=36.00; Max=100.00) para a AMU e (M=85.56; DP=11.556; Min=62.50; Max=100.00) para a APU.

Quadro 7. *Distribuição dos resultados (média, desvios padrão, valores máximo e mínimo), do desempenho dos alunos na FVC (nos momentos de pré e pós-teste), em função da área de residência, relativamente à totalidade da amostra*

	Área de residência	Frequência (N)	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Pré-teste	APR	7	56.79	14.468	33.00	80.50
	AMU	50	48.40	17.766	15.00	82.00
	APU	8	70.13	11.547	48.00	83.00
Pós-teste	APR	7	76.86	16.080	57.00	100.00
	AMU	50	80.06	16.404	36.00	100.00
	APU	8	85.56	11.556	62.50	100.00

Concluindo, os resultados obtidos pelos alunos na FVC, nos dois momentos de recolha de dados, variam de acordo com a área de residência, sendo os alunos provenientes de APU a apresentarem melhores resultados.

3.1.3. Resultados referentes à FVC (aplicada nos momentos de pré e pós-teste), em função das habilitações académicas dos pais

Pela análise do Quadro 8, relativo às medidas de tendência central e de dispersão, obtidos pelos participantes do estudo ao nível do desempenho na FVC (nos momentos de pré e pós-teste), em função das habilitações académicas do pai e tendo em

conta a totalidade da amostra, é possível concluir que a média mais elevada na primeira aplicação (pré-teste) encontra-se no ensino secundário (M=60.76; DP=14.618; Min=28.50; Max=80.50) e a mais baixa no 3.º ciclo do Ensino Básico (M=33.25; DP=14.338; Min=15.00; Max=64.50). O mestrado (M=50.00; DP=46.669; Min=17.00; Max=83.00) apresenta uma média cujo valor é igual ao 1.º ciclo do Ensino Básico (M=50.00; DP=13.067; Min=24.50; Max=65.50), contudo realça-se o valor de n=2. A média encontrada para o 2.º ciclo do Ensino Básico (M=51.61; DP=17.413; Min=20.50; Max=82.00) é superior ao 1.º ciclo, todavia o valor mínimo diminui. A licenciatura apresenta como valores M=59.00; DP=10.607; Min=51.50 e Max=66.50.

No pós-teste, verifica-se que foi o 2.º ciclo do Ensino Básico que apresentou valores mais baixos (M=77.40; DP=18.686; Min=36.00; Max=100.00), à exceção do valor máximo, seguindo-se os valores encontrados para a licenciatura (M=78.00; DP=20.506; Min=63.50; Max=92.50), para o 3.º ciclo do Ensino Básico (M=78.30; DP=19.932; Min=41.00; Max=98.50), para o 1.º ciclo (M=81.44; DP=13.607; Min=62.50; Max=96.00), para o ensino secundário (M=83.24; DP=13.032; Min=57.00; Max=100.00) e para o mestrado (M=84.25; DP=5.303; Min=80.50; Max=88.00).

Quadro 8. *Distribuição dos resultados (média, desvios padrão, valores máximo e mínimo), do desempenho dos alunos na FVC (nos momentos de pré e pós-teste), em função das habilitações académicas do pai, relativamente à totalidade da amostra*

	Habilitações académicas	Frequência (N)	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Pré-teste	1.º ciclo	9	50.00	13.067	24.50	65.50
	2.º ciclo	19	51.61	17.413	20.50	82.00
	3.º ciclo	10	33.25	14.338	15.00	64.50
	secundário	23	60.76	14.618	28.50	80.50
	licenciatura	2	59.00	10.607	51.50	66.50
	mestrado	2	50.00	46.669	17.00	83.00
Pós-teste	1.º ciclo	9	81.44	13.607	62.50	96.00
	2.º ciclo	19	77.40	18.686	36.00	100.00
	3.º ciclo	10	78.30	19.932	41.00	98.50
	secundário	23	83.24	13.032	57.00	100.00
	licenciatura	2	78.00	20.506	63.50	92.50
	mestrado	2	84.25	5.303	80.50	88.00

A análise descritiva dos resultados obtidos pelos alunos na FVC (nos momentos de pré e pós-teste), realizada à totalidade da amostra, face às habilitações académicas da

mãe, é apresentada no Quadro 9. A sua leitura permite concluir que o desempenho dos alunos aumenta proporcionalmente às habilitações académicas da mãe, exceto no 2.º ciclo do Ensino Básico que diminuiu em função do grau académico anterior. Assim sendo, verificam-se os valores (M=44.29; DP=16.899; Min=20.50; Max=59.50) para o 1.º ciclo do Ensino Básico, (M=44.00; DP=18.151; Min=15.00; Max=69.50) para o 2.º ciclo, (M=49.97; DP=18.892; Min=20.00; Max=82.00) para o 3.º ciclo, (M=53.96; DP=15.865; Min=17.00; Max=80.50) para o ensino secundário, (M=72.20; DP=6.979; Min=64.00; Max=79.50) para a licenciatura e (M=83.00; n=1) para o mestrado.

A média de valor mais elevado no pós-teste é encontrada ao nível da licenciatura (M=88.20; DP=11.394; Min=75.00; Max=100.00), sendo que, a média de menor valor situa-se no 1.º ciclo do Ensino Básico (M=71.29; DP=17.311; Min=38.00; Max=88.00). As médias intermédias situam-se no 2.º ciclo do Ensino Básico (M=83.00; DP=18.487; Min=36.00; Max=100.00), no 3.º ciclo (M=82.53; DP=13.627; Min=42.50; Max=100.00) e no ensino secundário (M=78.22; DP=16.346; Min=41.00; Max=100.00), que vão diminuindo em função ao grau académico anterior. O valor da média do mestrado (M=88.00) também diminui em relação à habilitação anterior, contudo salienta-se que o n apresenta um valor de 1 sujeito.

Quadro 9. *Distribuição dos resultados (média, desvios padrão, valores máximo e mínimo), do desempenho dos alunos na FVC (nos momentos de pré e pós-teste), em função das habilitações académicas da mãe, relativamente à totalidade da amostra*

	Habilitações académicas	Frequência (N)	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Pré-teste	1.º ciclo	7	44.29	16.899	20.50	59.50
	2.º ciclo	11	44.00	18.151	15.00	69.50
	3.º ciclo	18	49.97	18.892	20.00	82.00
	secundário	23	53.96	15.865	17.00	80.50
	licenciatura	5	72.20	6.979	64.00	79.50
	mestrado	1	83.00	.	83.00	83.00
Pós-teste	1.º ciclo	7	71.29	17.311	38.00	88.00
	2.º ciclo	11	83.00	18.487	36.00	100.00
	3.º ciclo	18	82.53	13.627	42.50	100.00
	secundário	23	78.22	16.346	41.00	100.00
	licenciatura	5	88.20	11.394	75.00	100.00
	mestrado	1	88.00	.	88.00	88.00

Em síntese, são os alunos cujos pais possuem habilitações académicas mais elevadas que apresentam resultados superiores, nos dois momentos avaliativos.

3.1.4. Resultados referentes à FVC (aplicada nos momentos de pré e pós-teste), por questões/itens

Os quadros 10 e 11 apresentam a análise descritiva dos resultados obtidos pela totalidade da amostra e pelos grupos que a compõem, respetivamente, em termos de média e desvio padrão de cada uma das questões da FVC (nos momentos pré e pós-teste), quanto à compreensão do texto (Grupo I) e à aplicação de vocabulário (Grupo II).

Quadro 10. *Análise descritiva das questões da FVC (nos momentos de pré e pós-teste), relativamente à totalidade da amostra*

		Questões (itens)	Pré-teste M (DP)	Pós-teste M (DP)
Grupo I (compreensão do texto)	Q1 (n=5)		4.08 (.973)	4.63 (.601)
	Q2 (n=6)		3.20 (1.214)	3.95 (1.576)
	Q3(n=10)		5.80 (2.557)	8.11 (1.962)
	Q4(n=1)		.85 (.364)	.94 (.242)
	Q5(n=11)		6.88(3.453)	9.18 (2.585)
TOTAL (n=33)			20.80 (6.536)	26.82 (5.385)
Grupo II (vocabulário)	Q1 (n=7)		3.28 (2.322)	5.71 (1.783)
	Q2 (n=6)		1.89 (1.812)	4.65 (1.615)
	Q3 (n=5)		.20 (.440)	3.65 (1.452)
	TOTAL (n= 18)		5.37 (3.744)	14.00 (3.644)

Quadro 11. *Análise descritiva das questões da FVC (nos momentos de pré e pós-teste), pelos grupos que compõe a amostra*

		GER (n=18)		GEE (n=17)		GESFA (n=30)	
Questões (itens)		Pré-teste M (DP)	Pós-teste M (DP)	Pré-teste M (DP)	Pós-teste M (DP)	Pré-teste M (DP)	Pós-teste M (DP)
Grupo I (compreensão do texto)	Q1 (n=5)	4.17 (1.043)	4.44 (.511)	4.35 (.786)	4.41 (.870)	3.87 (1.008)	4.87 (.346)
	Q2 (n=6)	3.94 (1.110)	3.22 (1.555)	2.94 (1.029)	2.88 (1.054)	2.90 (1.213)	5.00 (1.145)
	Q3(n=10)	6.72 (1.841)	7.72 (1.526)	6.24 (2.513)	6.59 (2.451)	5.00 (2.767)	9.20 (1.064)
	Q4(n=1)	.72 (.461)	.94 (.236)	1.00 (.000)	.94 (.243)	.83 (.379)	.93 (.254)
	Q5(n=11)	9.06 (1.514)	8.17 (2.936)	7.82 (3.067)	8.06 (3.249)	5.03 (3.577)	10.43 (.935)
TOTAL (n=33)		24.61 (4.189)	24.50 (4.817)	22.35 (5.862)	22.88 (6.020)	17.63 (6.651)	30.43 (2.112)

Quadro 11. (Continuação)

Questões (itens)	GER (n=18)		GEE (n=17)		GESFA (n=30)		
	Pré-teste	Pós-teste	Pré-teste	Pós-teste	Pré-teste	Pós-teste	
	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	
Grupo II (vocabulário)	Q1 (n=7)	4.61 (1.852)	4.61 (1.754)	1.82 (1.704)	5.18 (2.243)	3.30 (2.437)	6.67 (.758)
	Q2 (n=6)	2.83 (2.007)	3.56 (1.854)	2.00 (1.620)	4.76 (1.678)	1.27 (1.574)	5.23 (1.040)
	Q3 (n=5)	.11 (.323)	2.44 (1.247)	.35 (.493)	3.35 (1.618)	.17 (.461)	4.53 (.730)
TOTAL (n= 18)	7.56 (3.568)	10.61 (2.953)	4.18 (2.811)	13.29 (3.869)	4.73 (3.859)	16.43 (1.547)	

A partir da sua análise é possível concluir que o desempenho dos participantes do estudo evoluiu do pré para o pós-teste em todas as questões, contudo realça-se que a média dos alunos do GER diminui nas questões dois (pré-teste: M=3.94; DP=1.110; pós-teste: M=3.22; DP=1.555) e cinco (pré-teste: M=9.06; DP=1.514; pós-teste: M=8.17; DP=2.936), bem como os do GEE nas questões dois (pré-teste: M=2.94; DP=1.029; pós-teste: M=2.88; DP=1.054) e quatro (pré-teste: M=1.00; DP=.000; pós-teste: M=.94; DP=.243), referentes à compreensão do texto. Observa-se ainda que o GEE foi o único que acertou totalmente uma questão (quatro do Grupo I), no pré-teste.

No que se refere à compreensão do texto, verifica-se que a questão que obteve a média mais elevada, quer no pré quer no pós-teste, tendo em consideração a totalidade da amostra (ver Quadro 10), foi a número quatro (pré-teste: M=.85; DP=.364; pós-teste: M=.94; DP=.242), no entanto, salienta-se que era constituída por apenas um item, seguindo-se a questão um, composta por cinco itens, (pré-teste: M=4.08; DP=.973; pós-teste: M=4.63; DP=.601). O valor de média mais baixo encontra-se na questão dois, com seis itens (pré-teste: M=3.20; DP=1.214; pós-teste: M=3.95; DP=1.576). Ao efetuarmos uma análise por grupos (ver Quadro 11), constata-se que, no pré-teste, o GER obteve mais acertos na questão um e, no pós-teste, na questão quatro; o GER apresentou melhor desempenho na questão quatro, tanto no pré como no pós-teste; e o GESFA, no pré-teste, teve maior número de acertos na questão quatro e, no pós-teste, na questão um. Quanto à questão com menos acerto observa-se que foi a número dois em todos os grupos da amostra, nos dois momentos avaliativos, com a exceção do grupo GESFA, no pré-teste, cuja média mais baixa foi obtida na questão cinco.

Relativamente ao grupo de aplicação de vocabulário, a média mais elevada da totalidade da amostra (ver Quadro 10) pertence à questão um, com sete itens, (pré-teste: M=3.28; DP=2.322; pós-teste: M=5.71; DP=1.783) e a mais baixa situa-se na questão três, formada por cinco itens, (pré-teste: M=.20; DP=.440; pós-teste: M=3.65; DP=1.452), nas duas aplicações. Por grupos (ver Quadro 11), observa-se que os alunos dos grupos GER e GESFA acertaram mais na questão um, enquanto o GEE teve mais acertos na questão dois, quer no pré quer no pós-teste. No pré-teste, todos os grupos obtiveram menor número de acertos na questão três e, no pós-teste, verificou-se o mesmo para os grupos GER e GEE. Os alunos do GESFA apresentaram menor desempenho na questão dois.

No Quadro 12 indica-se os dados relativos à média e desvio padrão de cada um dos itens da FVC (nos momentos de pré e pós-teste), obtidos pelos grupos que constituem a amostra, no que se refere à compreensão do texto. A sua leitura permite verificar que, no pré-teste, todos os alunos do GER acertaram os itens 3.4, 5.1, 5.2 e 5.10, os do GEE os itens 1.3, 3.4, 4. e 5.2 e os do GESFA apenas o item 1.4. Os discentes do GER obtiveram menos acerto nos itens 5.6 (M=.06; DP=.236), 3.1 (M=.22; DP=.428), 2.1 (M=.33; DP=.485), 3.2 (M=.33; DP=.485) e 3.3 (M=.33; DP=.485) e os do GEE nos itens 5.6 (M=.06; DP=.243), 2.4 (M=.12; DP=.332), 3.1 (M=.18; DP=.393). Os alunos do GESFA não tiveram qualquer acerto no item 5.6 e acertaram menos nos itens 2.1 (M=.07; DP=.254), 3.2 (M=.07; DP=.254) e 3.1 (M=.10; DP=.305).

No pós-teste o maior número de acertos no GER encontra-se nos itens 1.3, 1.4, 1.5, 3.4 e 3.5, todos com M=1.00, no GEE nos itens 1.4 (M=1.00), 3.4 (M=1.00), 1.2 (M=.94; DP=.243) e 4. (M=.94; DP=.243) e no GESFA nos itens 1.3, 1.4, 3.4, 3.7, 3.9, 3.10, 5.1, 5.3, 5.4, 5.5 e 5.7, com M=1.00. O menor número de acertos ocorreu nos itens 2.1, 3.1 e 5.6, quer no GER quer no GEE. Por sua vez, o GESFA teve menos acertos nos itens 2.6 (M=.70; DP=.466), 2.3 (M=.73; DP=.450) e 5.8 (M=.73; DP=.450).

Quadro 12. *Análise dos itens da FVC (nos momentos de pré e pós-teste), relativamente à compreensão do texto (Grupo I)*

Itens	GER (n=18)				GEE (n=17)				GESFA (n=30)			
	Pré-teste		Pós-teste		Pré-teste		Pós-teste		Pré-teste		Pós-teste	
	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP
1.1	.72	.461	.56	.511	.94	.243	.82	.393	.47	.507	.97	.183
1.2	.83	.383	.89	.323	.65	.493	.94	.243	.60	.498	.93	.254
1.3	.89	.323	1.00	.000	1.00	.000	.88	.332	.93	.254	1.00	.000

Quadro 12. (Continuação)

Itens	GER (n=18)				GEE (n=17)				GESFA (n=30)			
	Pré-teste		Pós-teste		Pré-teste		Pós-teste		Pré-teste		Pós-teste	
	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP
1.4	.94	.236	1.00	.000	.82	.393	1.00	.000	1.00	.000	1.00	.000
1.5	.78	.428	1.00	.000	.94	.243	.76	.437	.87	.346	.97	.183
2.1	.33	.485	.11	.323	.24	.437	.12	.332	.07	.254	.97	.183
2.2	.83	.383	.67	.485	.59	.507	.82	.393	.77	.430	.87	.346
2.3	.78	.428	.61	.502	.59	.507	.71	.470	.50	.509	.73	.450
2.4	.44	.511	.39	.502	.12	.332	.35	.493	.30	.466	.83	.379
2.5	.94	.236	.78	.428	.76	.437	.47	.514	.87	.346	.90	.305
2.6	.61	.502	.67	.485	.65	.493	.41	.507	.40	.498	.70	.466
3.1	.22	.428	.33	.485	.18	.393	.29	.470	.10	.305	.87	.346
3.2	.33	.485	.33	.485	.24	.437	.35	.493	.07	.254	.87	.346
3.3	.33	.485	.67	.485	.29	.470	.35	.443	.27	.450	.87	.346
3.4	1.00	.000	1.00	.000	1.00	.000	1.00	.000	.87	.346	1.00	.000
3.5	.83	.383	1.00	.000	.82	.393	.82	.393	.50	.509	.90	.305
3.6	.89	.323	.94	.236	.76	.437	.82	.393	.50	.509	.87	.346
3.7	.94	.236	.94	.236	.82	.393	.82	.393	.83	.379	1.00	.000
3.8	.44	.511	.72	.461	.47	.514	.59	.507	.27	.450	.83	.379
3.9	.83	.383	.89	.323	.82	.393	.76	.437	.80	.407	1.00	.000
3.10	.89	.323	.89	.323	.82	.393	.76	.437	.80	.407	1.00	.000
4.	.72	.461	.94	.236	1.00	.000	.94	.243	.83	.379	.93	.254
5.1	1.00	.000	.72	.461	.88	.332	.88	.332	.63	.490	1.00	.000
5.2	1.00	.000	.89	.323	1.00	.000	.88	.332	.60	.498	.97	.183
5.3	.83	.383	.72	.461	.88	.332	.76	.437	.57	.504	1.00	.000
5.4	.83	.383	.89	.323	.82	.393	.76	.437	.50	.509	1.00	.000
5.5	.94	.236	.72	.461	.76	.437	.76	.437	.57	.504	1.00	.000
5.6	.06	.236	.17	.383	.06	.243	.18	.393	.00	.000	.87	.346
5.7	.89	.323	.89	.323	.76	.437	.82	.393	.57	.504	1.00	.000
5.8	.83	.383	.83	.383	.65	.493	.82	.393	.33	.479	.73	.450
5.9	.78	.428	.67	.485	.41	.507	.47	.414	.27	.450	.97	.183
5.10	1.00	.000	.89	.323	.82	.393	.88	.332	.50	.509	.97	.183
5.11	.89	.323	.78	.428	.76	.437	.82	.393	.50	.509	.93	.254

Tal como se observa no Quadro 13, atendendo à aplicação de vocabulário, constata-se que, no pré-teste, nenhum aluno acertou os itens 3.2 e 3.5.

Verifica-se ainda que o GER, no pré-teste, acertou mais nos itens 1.5 (M=.94; DP=.236), 1.6 (M=.83; DP=.383) e 2.4 (M=.78; DP=.428), não tendo qualquer acerto nos itens 3.2, 3.3,3.4. e 3.5. No pós-teste, os alunos pertencentes a este grupo acertaram na totalidade os itens 1.5 e 1.6 e apresentaram um número menor de acertos nos itens 3.2 e 3.3 (M=.17; DP=.383) e no item 2.3 (M=.28; DP=.461).

Quanto ao GEE, observa-se os itens com mais acertos, no pré-teste, foram 1.6 (M=.59; DP=.507), 2.5 (M=.53; DP=.514), 2.6 (M=.47; DP=.514) e 1.5 (M=.47; DP=.514) e os sem qualquer acerto foram novamente os itens 3.2, 3.3,3.4. e 3.5. No pós-teste, o maior número de acertos observou-se nos itens 1.1, 2.4, 2.5 e 2.6, todos com M=.94 e DP=.243 e o menor número de acertos no item 3.2 (M=.29; DP=.470) e nos itens 1.3, 1.4, 1.7, 2.1, 2.2, 2.3 e 3.5, cuja M=.65 e DP=.493.

No GESFA, conclui-se que no, pré-teste, os alunos revelaram melhores resultados nos itens 1.5 (M=.67; DP=.479), 1.6 (M=.63; DP=.490) e 1.1 (M=.57; DP=.504), não se verificando qualquer acerto nos itens 3.1, 3.2 e 3.5. No pós-teste, os discentes obtiveram um acerto na totalidade nos itens 1.1, 1.2, 1.6, 2.4 e 3.1, e acertaram menos nos itens 2.3 (M=.63; DP=.490), 2.1 (M=.73; DP=.450) e 3.2 (M=.77; DP=.430).

Quadro 13. *Análise dos itens da FVC (nos momentos de pré e pós-teste), relativamente à aplicação de vocabulário (Grupo II)*

Itens	GER (n=18)				GEE (n=17)				GESFA (n=30)			
	Pré-teste		Pós-teste		Pré-teste		Pós-teste		Pré-teste		Pós-teste	
	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP
1.1	.72	.461	.72	.461	.24	.437	.94	.243	.57	.504	1.00	.000
1.2	.61	.502	.78	.428	.24	.437	.76	.437	.50	.509	1.00	.000
1.3	.33	.485	.39	.502	.12	.332	.65	.493	.30	.466	.90	.305
1.4	.44	.511	.33	.485	.12	.332	.65	.493	.33	.479	.83	.379
1.5	.94	.236	1.00	.000	.47	.514	.76	.437	.67	.479	.97	.183
1.6	.83	.383	1.00	.000	.59	.507	.76	.437	.63	.490	1.00	.000
1.7	.72	.461	.39	.502	.06	.243	.65	.493	.30	.466	.97	.183
2.1	.50	.514	.61	.502	.24	.437	.65	.493	.20	.407	.73	.450
2.2	.33	.485	.39	.502	.18	.393	.65	.493	.27	.450	.93	.254
2.3	.22	.428	.28	.461	.12	.332	.65	.493	.07	.254	.63	.490
2.4	.78	.428	.89	.323	.47	.514	.94	.243	.20	.407	1.00	.00
2.5	.72	.461	.83	.383	.53	.514	.94	.243	.43	.504	.97	.183

Quadro 13. (Continuação)

Itens	GER (n=18)				GEE (n=17)				GESFA (n=30)			
	Pré-teste		Pós-teste		Pré-teste		Pós-teste		Pré-teste		Pós-teste	
	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP
2.6	.28	.461	.56	.511	.47	.514	.94	.243	.10	.305	.97	.183
3.1	.11	.223	.72	.461	.35	.493	.82	.393	.00	.000	1.00	.000
3.2	.00	.000	.17	.383	.00	.000	.29	.470	.00	.000	.77	.430
3.3	.00	.000	.61	.502	.00	.000	.76	.437	.07	.254	.87	.346
3.4	.00	.000	.78	.428	.00	.000	.82	.393	.10	.305	.93	.254
3.5	.00	.000	.17	.383	.00	.000	.65	.493	.00	.000	.97	.183

3.1.5. Resultados obtidos pelos alunos com Necessidades Educativas Especiais (NEE) na FVC, nos momentos de pré e pós-teste

Com base no Quadro 14, relativo aos resultados obtidos pelos alunos com Necessidades Educativas Especiais (NEE) na FVC, nos momentos de pré e pós-teste, pode-se concluir que todos os alunos, que foram sujeitos a diferentes situações de ensino, evoluíram positivamente do pré para o pós-teste.

Quadro 14. Resultados obtidos pelos alunos com NEE na FVC, nos momentos de pré e pós-teste

Grupos	Alunos com NEE	Pré-teste	Pós-teste
GER	Aluno A	35.00	41.00
	Aluno B	20.50	38.00
GEE	Aluno C	26.50	42.50
	Aluno D	24.00	88.00
GESFA	Aluno E	28.50	83.00

Contudo, é de destacar que foram os alunos do grupo onde foi implementada a estratégia *SFA* que apresentaram uma maior evolução na sua aprendizagem, na medida que os resultados no pós-teste foram bastante superiores relativamente ao pré-teste.

3.1.6. Resultados referentes à satisfação dos alunos face à estratégia SFA

Após questionar os alunos do GESFA sobre a sua satisfação face à aprendizagem da estratégia SFA, através da aplicação do QSA (ver Anexo D), verificou-se que todos os alunos do GESFA mostraram-se totalmente satisfeitos, tendo respondido Sim a todas as nove questões que constavam no questionário que preencheram. Assim, estes responderam que gostaram de aprender a estratégia e conseguiram perceber como ela funciona. Na sua opinião, é fácil aprender e utilizar esta estratégia e a sua aprendizagem é importante, mostrando interesse em que fosse utilizada noutras aulas/disciplinas. Afirmaram ainda que a aplicação desta estratégia melhorou o seu aproveitamento e que irão usá-la futuramente no estudo independente.

3.1.7. Resultados referentes à satisfação dos professores face à estratégia SFA

Relativamente à análise do QSP (ver Anexo E), aplicado aos professores titulares das turmas que foram alvo da intervenção da estratégia SFA, constatou-se que a professora da turma A, com 36 anos de idade, possuindo como habilitação académica a licenciatura, está totalmente satisfeita com a estratégia SFA, bem como com a qualidade e o tempo disponibilizado para as sessões, o material usado, a exposição das temáticas e a eficácia da estratégia na compreensão de textos e no desenvolvimento do vocabulário. Esta acha viável utilizar esta estratégia futuramente na sala de aula e que a irá recomendar a outras colegas, considerando que foi mais benéfica para os alunos com NEE.

Por sua vez, a professora de 38 anos da turma B, também com licenciatura, sente-se totalmente satisfeita com a estratégia SFA e com a sua eficácia na compreensão de textos e no desenvolvimento do vocabulário dos alunos. Ao longo das dez sessões de implementação da estratégia SFA na sua turma, ficou muito satisfeita com a exposição das temáticas e totalmente satisfeita com a qualidade e o tempo disponibilizado para as sessões e o material usado. A docente considera viável a utilização no futuro desta estratégia na sala de aula e que esta foi mais benéfica para os alunos com NEE. Afirmou ainda que irá recomendar a estratégia SFA a outros professores.

3.1.8. Síntese da análise descritiva

Seguidamente, será apresentada uma síntese da análise descritiva efetuada aos resultados obtidos neste estudo. Assim:

- (1) Os rapazes obtiveram resultados superiores às raparigas, quer no pré quer no pós-teste.
- (2) A faixa etária dos 7 anos apresentou resultados superiores relativamente à dos 8 e dos 9 anos, quer no pré quer no pós-teste.
- (3) Os alunos oriundos de APU apresentaram resultados superiores aos que vivem em AMU ou em APR, quer no pré quer no pós-teste.
- (4) Os alunos cujo pai ou mãe possui, como habilitações académicas, o ensino secundário ou o ensino superior apresentaram resultados superiores, quer no pré quer no pós-teste.
- (5) O desempenho dos alunos evoluiu do pré para o pós-teste, sendo os alunos do *GESFA* que apresentaram uma maior evolução.
- (6) No pré-teste, foram os alunos do GER que apresentaram a média mais elevada, tanto na compreensão do texto como na aplicação de vocabulário. Os alunos do *GESFA* apresentaram a média de menor valor na compreensão do texto e a média de valor intermédio na aplicação de vocabulário.
- (7) No pós-teste, os alunos do *GESFA* apresentaram resultados superiores aos alunos dos grupos GER e GEE, quer relativamente à compreensão do texto quer à aplicação de vocabulário.
- (8) Todos os alunos do *GESFA* mostraram satisfação na aprendizagem da estratégia *SFA*.
- (9) Os professores titulares de turma dos alunos do *GESFA* mostraram-se satisfeitos com a implementação e eficácia da estratégia *SFA*.

3.2. Análise inferencial

Segundo Almeida e Freire (2008), num segundo momento de análise de dados, recorre-se à estatística inferencial no sentido de se testarem as hipóteses. Esta “análise, sobretudo, relações entre variáveis ou estuda diferenças entre grupos ou momentos de avaliação” (Almeida & Freire, 2008, p.222). Ao mesmo tempo, tendo por base os

elementos observados ou experimentados, possibilita a extrapolação de conclusões para um domínio mais abrangente de onde esses elementos foram retirados. Pestana e Gageiro (2008) afirmam que "as inferências que requerem o conhecimento das probabilidades, são feitas através da estimação pontual, de intervalos de confiança e de testes estatísticos paramétricos ou não paramétricos, aplicados a amostras aleatórias" (p.36).

Neste estudo recorreu-se a testes não paramétricos para comparar dois grupos independentes (Teste de Mann-Whitney), dois grupos emparelhados (Teste de Wilcoxon) e três ou mais grupos independentes (Teste de Kruskal-Wallis).

Assim, para verificar se há diferenças entre os três grupos em estudo (GESFA, GER e GEE), em cada um dos momentos de aplicação da FVC (pré e pós-teste), bem como para comparar os resultados obtidos em função da idade, área de residência e habilitações académicas dos pais foram realizados testes de Kruskal-Wallis. Posteriormente, para analisar as diferenças entre os grupos dois a dois foram realizados testes de Mann-Whitney com correção de Bonferroni ($p = .05/3$), em que todas as diferenças com um nível de significância de .017 são reportadas (Field, 2009).

Para comparar os resultados obtidos em função do género realizaram-se testes de Mann-Whitney.

De acordo com Field (2009), não é muito útil calcular a dimensão do efeito para o teste de Kruskal-Wallis, uma vez que apenas fornece o valor do efeito geral. Assim, seguindo a sugestão do mesmo autor, calculou-se a dimensão do efeito para cada um dos testes de Mann-Whitney (Field, 2009), utilizando a fórmula proposta por Rosenthal (1991), referido por Field (2009): $r = Z/\sqrt{N}$. O valor de Z corresponde ao z-score indicado no output do SPSS e N corresponde ao número total de observações (Field, 2009).

Para analisar diferenças entre dois os momentos temporais, isto é, entre os resultados obtidos no pré e no pós-teste realizou-se o teste de Wilcoxon. A dimensão do efeito para este teste foi calculado da mesma forma como para o teste de Mann-Whitney (Field, 2009).

3.2.1. Género

As médias obtidas para o género masculino e o género feminino sugerem uma diferença no desempenho na FVC, nos momentos de pré e pós-teste.

No sentido de se verificar se essa diferença se deve ao acaso testaram-se as seguintes hipóteses, relativas às diferenças no desempenho entre rapazes e raparigas, no pré-teste:

H0: Não existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho na FVC (aplicada no momento de pré-teste), entre crianças do género feminino e do género masculino.

H1: Existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho na FVC (aplicada no momento de pré-teste), entre crianças do género feminino e do género masculino.

O teste de Mann-Whitney para amostras independentes demonstra que não existem diferenças estatisticamente significativas relativamente ao género no pré-teste ($U = 438.00, p = .242$), logo não se rejeita a H0.

No que diz respeito ao pós-teste, testaram-se as hipóteses, relativas às diferenças no desempenho entre alunos de acordo com o seu género:

H0: Não existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho na FVC (aplicada no momento de pós-teste), entre crianças do género feminino e do género masculino.

H1: Existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho na FVC (aplicada no momento de pós-teste), entre crianças do género feminino e do género masculino.

O teste de Mann-Whitney para amostras independentes revela que não existem diferenças estatisticamente significativas entre os resultados obtidos pelos rapazes e pelas raparigas no pós-teste ($U = 421.50, p = .116$), logo não se rejeita a H0.

3.2.2. Idade

As médias entre as idades sugerem uma diferença no desempenho na FVC, nos momentos de pré e pós-teste, entre os alunos das diferentes faixas etárias (dos 7 aos 9 anos).

De modo a verificar-se se essa diferença se deve ao acaso testaram-se as seguintes hipóteses, relativas às diferenças no desempenho entre alunos de acordo com a sua idade, no pré-teste:

H0: Não existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho na FVC (aplicada no momento de pré-teste), entre alunos de diferentes faixas etárias (7 aos 9 anos).

H1: Existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho na FVC (aplicada no momento de pré-teste), entre alunos de diferentes faixas etárias (7 aos 9 anos).

O teste de Kruskal-Wallis para amostras independentes indica que não existem diferenças estatisticamente significativas entre as várias faixas etárias no desempenho no pré-teste, $H(2) = 5.11$, $p = .078$, logo não se rejeita a H0.

Quanto ao pós-teste, testaram-se as hipóteses que se seguem:

H0: Não existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho na FVC (aplicada no momento de pós-teste), entre alunos de diferentes faixas etárias (7 aos 9 anos).

H1: Existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho na FVC (aplicada no momento de pós-teste), entre alunos de diferentes faixas etárias (7 aos 9 anos).

O teste de Kruskal-Wallis para amostras independentes mostra que não existem diferenças estatisticamente significativas entre as várias faixas etárias relativamente aos resultados obtidos no pós-teste, $H(2) = 1.47$, $p = .479$, logo não se rejeita a H0.

3.2.3. Área de residência

Relativamente à área de residência, as médias entre a APR, a AMU e a APU sugerem uma diferença no desempenho dos alunos na FVC, nos momentos de pré e pós-teste. No sentido de se apurar se essa diferença se deve ao acaso procedeu-se à realização do teste de Kruskal-Wallis, testando-se as seguintes hipóteses:

H0: Não existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho na FVC (aplicada no momento de pré-teste), entre alunos de diferentes áreas de residência.

H1: Existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho na FVC (aplicada no momento de pré-teste), entre alunos de diferentes áreas de residência.

Foram observadas diferenças estatisticamente significativas no pré-teste, relativamente à área de residência, $H(2) = 10.27$, $p = .006$ (ver Quadro 15).

Quadro 15. *Diferenças no desempenho dos alunos no pré-teste relativas à área de residência*

	APR (<i>n</i> = 7) <i>Ordem média</i>	AMU (<i>n</i> = 50) <i>Ordem média</i>	APU (<i>n</i> = 8) <i>Ordem média</i>	<i>H</i> (2)
Pré-teste	36.79	29.41	52.13	10.27**

***p* < .01

Os testes de Mann-Whitney com correção de Bonferroni evidenciam que há diferenças estatisticamente significativas entre os alunos oriundos de AMU e de APU ($U = 61.00$, $p = .002$, $r = -.41$), em que os alunos provenientes de APU apresentam valores mais elevados no pré-teste comparando com alunos de AMU. A análise indica ainda que não há diferenças estatisticamente significativas no desempenho no pré-teste entre os alunos que vivem APR e AMU ($U = 134.50$, $p = .325$) e entre os alunos de APR e APU ($U = 14.00$, $p = .105$).

Quanto ao pós-teste, testaram-se as hipóteses:

H0: Não existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho na FVC (aplicada no momento de pós-teste), entre alunos de diferentes áreas de residência.

H1: Existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho na FVC (aplicada no momento de pós-teste), entre alunos de diferentes áreas de residência.

Apesar das diferenças anteriormente detetadas ao nível do pré-teste, o teste de Kruskal-Wallis indica que não existem diferenças estatisticamente significativas entre alunos de diferentes áreas de residência no pós-teste, $H(2) = 1.31$, $p = .520$, logo não se rejeita a H0.

3.2.4. **Habilitações académicas dos pais**

As médias entre as diferentes habilitações académicas do pai e da mãe sugerem uma diferença no desempenho dos alunos na FVC, nos momentos de pré e pós-teste. No sentido de se averiguar se essa diferença se deve ao acaso procedeu-se à realização do teste de Kruskal-Wallis, testando-se as seguintes hipóteses:

H0: Não existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho na FVC (aplicada no momento de pré-teste), e as habilitações académicas dos pais.

H1: Existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho na FVC (aplicada no momento de pré-teste), e as habilitações académicas dos pais.

Tal como apresentado na secção da estatística descritiva, as habilitações académicas da mãe e do pai dos alunos participantes foram recolhidas sob a forma de seis categorias (1.º ciclo, 2.º ciclo, 3.º ciclo, ensino secundário, licenciatura e mestrado). De modo a estabelecer comparações entre alunos com mães e pais de diferentes habilitações académicas, a variável foi recodificada em três categorias (1 = 1.º - 2.º ciclo, 2 = 3.º ciclo e 3 ≥ ensino secundário).

O teste de Kruskal-Wallis indica que há diferenças estatisticamente significativas entre alunos com mães de diferentes habilitações académicas, $H(2) = 6.63, p = .036$ (ver Quadro 16).

Quadro 16. *Diferenças no desempenho dos alunos no pré-teste de acordo com as habilitações académicas da mãe*

	1.º - 2.º ciclo ($n = 18$) <i>Ordem média</i>	3.º ciclo ($n = 18$) <i>Ordem média</i>	≥ ensino secundário ($n = 29$) <i>Ordem média</i>	$H(2)$
Pré-teste	24.94	31.00	39.24	6.63*

* $p < .05$

Os testes de Mann-Whitney com correção de Bonferroni evidenciam que ao nível do pré-teste há diferenças estatisticamente significativas entre os alunos com mães que possuem o 1.º ou 2.º ciclo e as que têm pelo menos o ensino secundário ($U = 146.50, p = .012, r = -.37$). Não foram detetadas diferenças entre alunos cujas mães concluíram o 1.º ou 2.º ciclo e as que têm o 3.º ciclo ($U = 131.50, p = .334$) e entre alunos cujas mães concluíram o 3.º ciclo e as que possuem pelo menos o ensino secundário ($U = 194.50, p = .145$).

De forma semelhante ao que aconteceu no caso das habilitações académicas das mães, o teste de Kruskal-Wallis revela que existem diferenças estatisticamente significativas entre alunos cujos pais detêm diferentes habilitações académicas, $H(2) = 15.45, p < .001$ (ver Quadro 17).

Quadro 17. *Diferenças no desempenho dos alunos no pré-teste de acordo com as habilitações académicas do pai*

	1.º - 2.º ciclo (<i>n</i> = 28) <i>Ordem média</i>	3.º ciclo (<i>n</i> = 10) <i>Ordem média</i>	≥ ensino secundário (<i>n</i> = 27) <i>Ordem média</i>	<i>H</i> (2)
Pré-teste	31.46	14.30	41.52	15.45***

*** $p < .001$

Os testes de Mann-Whitney com correção de Bonferroni indicam que ao nível do pré-teste há diferenças estatisticamente significativas entre os alunos cujos pais concluíram o 1.º ou 2.º ciclo e os que têm o 3.º ciclo ($U = 55.00$, $p = .005$, $r = -.46$); entre os alunos cujos pais concluíram o 1.º ou 2.º ciclo e os que possuem pelo menos o ensino secundário ($U = 250.00$, $p = .031$, $r = -.30$) e entre alunos cujos pais possuem o 3.º ciclo e os que concluíram pelo menos o ensino secundário ($U = 33.00$, $p < .001$, $r = -.57$).

No que se refere ao pós-teste, testaram-se as seguintes hipóteses:

H0: Não existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho na FVC (aplicada no momento de pós-teste), e as habilitações académicas dos pais.

H1: Existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho na FVC (aplicada no momento de pós-teste), e as habilitações académicas dos pais.

Os resultados do teste de Kruskal-Wallis indicam que não existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho dos alunos no pós-teste, em função das habilitações académicas da mãe, $H(2) = 0.14$, $p = .932$, bem como em função das habilitações académicas do pai, $H(2) = 0.50$, $p = .779$, logo não se rejeita a H0.

3.2.5. Comparação dos resultados obtidos nos três grupos (GER, GEE e GESFA) antes e depois da implementação da estratégia SFA

a) Resultados obtidos pelos alunos no pré-teste

Aplicou-se o teste de Kruskal-Wallis no sentido de se testar as hipóteses que se seguem, relativamente às diferenças no desempenho dos alunos no pré-teste:

H0: Não existem diferenças estatisticamente significativas entre os resultados obtidos pelos alunos do GER, do GEE e os do GESFA, no pré-teste.

H1: Existem diferenças estatisticamente significativas entre os resultados obtidos pelos alunos do GER, do GEE e os do GESFA, no pré-teste.

O teste de Kruskal-Wallis revela que os resultados obtidos pelos alunos no pré-teste variam em função do grupo em que estão inseridos, $H(2) = 10.50$, $p = .005$ (ver Quadro 18).

Quadro 18. *Diferenças entre os grupos em estudo ao nível do pré-teste*

	GER ($n = 18$) <i>Ordem média</i>	GEE ($n = 17$) <i>Ordem média</i>	GESFA ($n = 30$) <i>Ordem média</i>	$H(2)$
Pré-teste	43.97	34.12	25.78	10.50**

** $p < .01$

Os testes de Mann-Whitney com correção de Bonferroni evidenciam que há diferenças estatisticamente significativas entre o GESFA e o GER ($U = 118.00$, $p = .001$, $r = -.47$), no entanto, as diferenças entre os grupos GESFA e GEE ($U = 190.50$, $p = .153$) e entre os grupos GER e GEE ($U = 107.00$, $p = .133$) não são estatisticamente significativas. O GER apresenta resultados mais elevados no pré-teste do que o GESFA.

b) Resultados obtidos pelos alunos no pós-teste

Testaram-se as seguintes hipóteses, relativamente às diferenças no desempenho dos alunos no pós-teste:

H0: Não existem diferenças estatisticamente significativas entre os resultados obtidos pelos alunos do GER, do GEE e os do GESFA, no pós-teste.

H1: Existem diferenças estatisticamente significativas entre os resultados obtidos pelos alunos do GER, do GEE e os do GESFA, no pós-teste.

Os resultados do teste de Kruskal-Wallis indicam que o desempenho dos alunos no pós-teste varia em função do grupo em que estão inseridos, $H(2) = 38.16$, $p < .001$ (ver Quadro 19).

Quadro 19. *Diferenças entre os grupos em estudo ao nível do pós-teste*

	GER (<i>n</i> = 18) <i>Ordem média</i>	GEE (<i>n</i> = 17) <i>Ordem média</i>	GESFA (<i>n</i> = 30) <i>Ordem média</i>	<i>H</i> (2)
Pós-teste	17.19	22.38	48.50	38.16***

****p* < .001

Os testes de Mann-Whitney com correção de Bonferroni evidenciam que há diferenças estatisticamente significativas entre o GESFA e o GER ($U = 19.00$, $p < .001$, $r = -.77$) e entre o GESFA e GEE ($U = 41.00$, $p < .001$, $r = -.69$). Contudo, a análise revela que as diferenças entre os grupos GER e GEE não são estatisticamente significativas ($U = 119.50$, $p = .268$). Ou seja, o GESFA apresenta resultados mais elevados no pós-teste do que os grupos GER e GEE.

c) Resultados obtidos pelos alunos relativamente à compreensão do texto - pré-teste

Testaram-se as seguintes hipóteses:

H0: Não existem diferenças estatisticamente significativas entre os resultados obtidos pelos alunos do GER, do GEE e os do GESFA, no pré-teste, relativamente à compreensão do texto.

H1: Existem diferenças estatisticamente significativas entre os resultados obtidos pelos alunos do GER, do GEE e os do GESFA, no pré-teste, relativamente à compreensão do texto.

O teste de Kruskal-Wallis indica que os resultados obtidos pelos alunos no Grupo I da FVC relativo à compreensão do texto, no momento de pré-teste, variam em função do grupo em que estão inseridos, $H(2) = 13.03$, $p = .001$ (ver Quadro 20).

Quadro 20. *Diferenças entre os grupos relativamente à compreensão do texto, no pré-teste*

	GER (<i>n</i> = 18) <i>Ordem média</i>	GEE (<i>n</i> = 17) <i>Ordem média</i>	GESFA (<i>n</i> = 30) <i>Ordem média</i>	<i>H</i> (2)
Pré-teste	42.86	38.38	24.03	13.03**

***p* < .01

Os testes de Mann-Whitney com correção de Bonferroni revelam que há diferenças estatisticamente significativas entre o GESFA e o GER ($U = 115.50, p = .001, r = -.48$) e entre os grupos GESFA e GEE ($U = 140.50, p = .011, r = -.37$). Contudo, a análise revela que as diferenças entre os grupos GER e GEE não são estatisticamente significativas ($U = 130.00, p = .447$). Conclui-se assim que o GESFA apresenta valores mais baixos do que os grupos GER e GEE.

d) Resultados obtidos pelos alunos relativamente à compreensão do texto - pós-teste

Testaram-se as seguintes hipóteses:

H0: Não existem diferenças estatisticamente significativas entre os resultados obtidos pelos alunos GER, do GEE e os do GESFA, no pós-teste, relativamente à compreensão do texto.

H1: Existem diferenças estatisticamente significativas entre os resultados obtidos pelos alunos do GER, do GEE e os do GESFA, no pós-teste, relativamente à compreensão do texto.

O teste de Kruskal-Wallis indica que os resultados obtidos pelos alunos relativamente à compreensão do texto, no momento de pós-teste, variam em função do grupo em que estão inseridos, $H(2) = 32.20, p < .001$ (ver Quadro 21).

Quadro 21. *Diferenças entre os grupos relativamente à compreensão do texto, no pós-teste*

	GER ($n = 18$) <i>Ordem média</i>	GEE ($n = 17$) <i>Ordem média</i>	GESFA ($n = 30$) <i>Ordem média</i>	$H(2)$
Pós-teste	22.31	19.09	47.30	32.20***

*** $p < .001$

Os testes de Mann-Whitney com correção de Bonferroni evidenciam que há diferenças estatisticamente significativas entre o grupo GESFA e o GER ($U = 53.50, p < .001, r = -.67$) e entre os grupos GESFA e GEE ($U = 42.50, p < .001, r = -.68$). Contudo, a análise revela que as diferenças entre os grupos GER e GEE não são estatisticamente

significativas ($U = 129.00$, $p = .428$). Os dados apontam que o GESFA apresenta melhores resultados do que os grupos GER e GEE na compreensão do texto, no pós-teste.

e) Resultados obtidos pelos alunos relativamente à aplicação de vocabulário - pré-teste

Testaram-se as seguintes hipóteses:

H0: Não existem diferenças estatisticamente significativas entre os resultados obtidos pelos alunos do GER, do GEE e os do GESFA, no pré-teste, relativamente à aplicação de vocabulário.

H1: Existem diferenças estatisticamente significativas entre os resultados obtidos pelos alunos do GER, do GEE e os do GESFA, no pré-teste, relativamente à aplicação de vocabulário.

O teste de Kruskal-Wallis revela que os resultados obtidos pelos alunos no Grupo II da FVC relativo à aplicação de vocabulário, no momento de pré-teste, variam em função do grupo em que estão inseridos, $H(2) = 8.05$, $p = .018$ (ver Quadro 22).

Quadro 22. *Diferenças entre os grupos relativamente à aplicação de vocabulário, no pré-teste*

	GER ($n = 18$) <i>Ordem média</i>	GEE ($n = 17$) <i>Ordem média</i>	GESFA ($n = 30$) <i>Ordem média</i>	$H(2)$
Pré-teste	43.61	27.59	29.70	8.05*

* $p < .05$

Os testes de Mann-Whitney com correção de Bonferroni indicam que há diferenças estatisticamente significativas entre o GESFA e o GER ($U = 159.50$, $p = .018$, $r = -.34$) e entre os grupos GER e GEE ($U = 72.50$, $p = .007$, $r = -.45$). No entanto, entre os grupos GESFA e GEE, a análise revela que as diferenças não são estatisticamente significativas ($U = 243.50$, $p = .798$). Ou seja, o GER é o que apresenta melhores resultados na aplicação de vocabulário, no pré-teste, comparando com os grupos GESFA e GEE.

f) Resultados obtidos pelos alunos relativamente à aplicação de vocabulário - pós-teste

Testaram-se as seguintes hipóteses:

H0: Não existem diferenças estatisticamente significativas entre os resultados obtidos pelos alunos do GER, do GEE e os do GESFA, no pós-teste, relativamente à aplicação de vocabulário.

H1: Existem diferenças estatisticamente significativas entre os resultados obtidos pelos alunos do GER, do GEE e os do GESFA, no pós-teste, relativamente à aplicação de vocabulário.

O teste de Kruskal-Wallis indica que os resultados obtidos pelos alunos, no pós-teste, relativamente à aplicação de vocabulário variam em função do grupo em que estão inseridos, $H(2) = 31.97, p < .001$ (ver Quadro 23).

Quadro 23. *Diferenças entre os grupos relativamente à aplicação de vocabulário, no pós-teste*

	GER (<i>n</i> = 18) <i>Ordem média</i>	GEE (<i>n</i> = 17) <i>Ordem média</i>	GESFA (<i>n</i> = 30) <i>Ordem média</i>	<i>H</i> (2)
Pós-teste	15.08	28.82	46.12	31.97***

*** $p < .001$

Os testes de Mann-Whitney com correção de Bonferroni revelam que há diferenças estatisticamente significativas entre o GESFA e o GER ($U = 20.50, p < .001, r = -.77$), entre os grupos GESFA e GEE ($U = 111.00, p = .001, r = -.47$) e entre os grupos GER e GEE ($U = 80.00, p = .016, r = -.41$). Os dados apontam assim que os resultados no pós-teste, referentes à aplicação de vocabulário vão aumentando do GER para o GEE e deste para o GESFA.

3.2.6. Resultado do impacto da aprendizagem da estratégia SFA

Foi aplicado o teste de Wilcoxon para amostras emparelhadas de modo a averiguar se a média da variável dependente difere nos dois momentos temporais, isto é, no pré e no pós-teste (ver Quadro 24).

Quadro 24. *Comparação entre os resultados obtidos no pré e os resultados obtidos no pós-teste*

	GER (n = 18) Z	GEE (n = 17) Z	GESFA (n = 30) Z
Compreensão do texto	—	—	- 4.78***
Aplicação de vocabulário	- 3.42**	- 3.63***	- 4.79***
Resultado Total	- 3.73***	- 3.62***	- 4.78***

** $p < .01$ *** $p < .001$

Os resultados indicam que existe uma diferença estatisticamente significativa entre os resultados obtidos pelos alunos do GESFA entre o pré e o pós-teste, quer na compreensão do texto, $Z = -4.78$, $p = .000$, $r = -.87$; quer na aplicação de vocabulário $Z = -4.79$, $p = .000$, $r = -.87$; assim como no resultado total obtido $Z = -4.78$, $p = .000$, $r = -.87$. Assim, pode-se afirmar que há diferença entre o desempenho dos alunos nos dois momentos avaliativos, tendo obtido melhores resultados no pós-teste, facto que confirma a eficácia da aplicação da estratégia SFA. Verifica-se ainda que não existem diferenças estatisticamente significativas relativamente à compreensão do texto entre o pré o pós-teste nos grupos GER e GEE.

3.2.7. Síntese da análise inferencial

Os resultados relevantes obtidos na análise inferencial são os seguintes:

(1) Ao nível do género e da idade, não existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho dos alunos na FVC, nos dois momentos de aplicação.

(2) Quanto à área de residência, verifica-se que há diferenças estatisticamente significativas no desempenho na FVC, no momento de pré-teste, entre os alunos oriundos de AMU e de APU, em que os alunos de APU apresentam resultados superiores.

(3) Relativamente às habilitações académicas dos pais, constata-se que existem diferenças estatisticamente significativas no desempenho na FVC, no momento de pré-teste, entre alunos cujos pais detêm diferentes habilitações académicas e cujas mães

possuem o 1.º ou o 2.º ciclo do Ensino Básico e as que têm pelo menos o ensino secundário, em que o ensino secundário/superior apresenta valores superiores.

(4) No que respeita à compreensão do texto, verifica-se a existência de diferenças estatisticamente significativas entre o *GESFA* e o *GER* e entre o *GESFA* e o *GEE*, no pré e no pós-teste, no entanto, as diferenças entre o *GER* e o *GEE* não são estatisticamente significativas.

(5) No que se refere à aplicação de vocabulário, constata-se a existência de diferenças estatisticamente significativas entre o *GESFA* e o *GER* e entre o *GER* e o *GEE*, quer no pré quer no pós-teste. O *GESFA* e o *GEE* não apresentam diferenças estatisticamente significativas no pré-teste, contudo, após a implementação da estratégia *SFA*, observa-se a sua existência.

(6) Existem diferenças estatisticamente significativas no *GESFA*, entre o pré e o pós-teste, relativamente à compreensão do texto e à aplicação de vocabulário. Nos grupos *GER* e *GEE* só se verificam diferenças estatisticamente significativas no que respeita à aplicação de vocabulário.

(7) Observa-se um efeito estatisticamente significativo da implementação da estratégia *SFA* na compreensão do texto e na aplicação de vocabulário, cuja dimensão do efeito é de .87.

Capítulo IV – Discussão e conclusões

O presente estudo adveio da necessidade de dar a conhecer aos professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico estratégias de ensino de vocabulário consideradas eficazes pela investigação. Assim sendo, pretendeu-se com o estudo desenvolvido descrever no contexto escolar a implementação da estratégia *SFA*, seguindo as orientações de Pittelman et al. (1991), bem como avaliar o seu efeito na aquisição e desenvolvimento do vocabulário e na compreensão de textos, junto de alunos do 3.º ano de escolaridade, do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

De seguida, faço a discussão dos resultados obtidos à luz da investigação internacional, de acordo com os objetivos inicialmente propostos, e apresento as conclusões deste estudo *quasi-experimental*. Por fim, refiro algumas recomendações que poderão ser consideradas úteis em futuras investigações neste âmbito.

4.1. Discussão dos resultados

Tendo por referência os seis objetivos delineados para esta investigação, seguidamente, proceder-se-á à discussão dos resultados obtidos.

Objetivo 1: Traduzir e adaptar a estratégia *SFA* (Pittelman, Heimlich, Berglund & French, 1991) para Português Europeu.

Para realizar este estudo, foi necessário proceder-se à tradução da estratégia *SFA* para Português Europeu. A tradução das várias etapas da estratégia *SFA* delineadas por Pittelman et al. (1991) para a sua implementação foi exequível, tendo sido efetuada de forma fiel, e a sua adaptação para a temática/disciplina trabalhada neste estudo foi fácil. Foi também necessário elaborar materiais em português, designadamente os textos informativos, que foram adaptados de manuais escolares, e a tabela da estratégia *SFA*, construída a partir do exemplo que consta no livro de Pittelman et al. (1991).

Salienta-se que nenhum dos professores titulares das turmas que integravam este estudo tinha conhecimento desta estratégia para o desenvolvimento do vocabulário e compreensão de textos, tendo evidenciado desde logo admiração e interesse pela *SFA* e compreendido a pertinência e as vantagens da sua utilização na sala de aula. Para isso contribuiu a participação de todos numa ação formação implementada na Agrupamento

acerca da *SFA*. Para além disso, é ainda de referir que a direção do agrupamento e a coordenadora do departamento do 1.º Ciclo do Ensino Básico concordaram de imediato com a realização deste estudo e não se verificou qualquer resistência por parte dos encarregados de educação em autorizar que os seus educandos participassem, demonstrando interesse em conhecer os resultados obtidos.

Tal como no estudo realizado por Johnson et al. (1984), no qual se baseou a presente investigação, a estratégia *SFA* foi implementada junto de alunos do 1.º Ciclo do Ensino Básico, para o ensino de palavras específicas e conceitos-chave da disciplina de Estudo do Meio e para a compreensão de textos informativos, como estratégia de pré-leitura. Salienta-se que o presente estudo foi aplicado no 3.º ano de escolaridade e o estudo original no 4.º ano.

Contudo, como refere Pittelman et al. (1991), para além destas aplicações, a *SFA* também pode ser implementada na sala de aula em atividades de pós-leitura, escrita ou para revisão de palavras específicas e conceitos das várias disciplinas, sendo uma ferramenta de estudo valiosa para os alunos e uma forma do professor ter a perceção clara do conhecimento e compreensão do tema por parte dos alunos.

Apesar do ensino desta estratégia implicar o prosseguimento rigoroso de várias etapas, o seu processo de aprendizagem é simples, tendo sido facilmente adquirido e compreendido por parte dos alunos do *GESFA*. Contudo, tal como afirma Pittelman et al. (1991), nas primeiras vezes que a *SFA* é usada, é fundamental ser o professor a modelar o processo. Uma vez interiorizado o seu procedimento, os alunos podem aplicá-la autonomamente noutras áreas, o que a torna mais frutuosa e apelativa. É importante salientar que a aprendizagem desta estratégia permite consciencializar os alunos acerca da utilidade e da necessidade de usar estratégias adequadas, que os ajudam a aprender novas palavras e a compreender melhor os textos.

Paralelamente, como para a implementação desta estratégia só é necessário a elaboração de uma tabela de dupla entrada, que pode ser desenhada e preenchida no quadro e, posteriormente, copiada pelos alunos para uma folha, não existem custos.

Embora, na maioria dos estudos anteriores, o tempo de cada sessão seja de 50 minutos, atendendo à jovem idade dos alunos que participaram nesta investigação, as sessões tiveram a duração média de 60 minutos, existindo assim tempo suficiente para a discussão da tabela, que segundo Vaughn e Bos (2009) é fulcral para o sucesso desta estratégia, uma vez que os alunos, quando partilham e justificam as suas classificações, pensam sobre os conceitos e relacionam mais eficazmente a informação nova com a

antiga, adquirindo assim um conhecimento mais profundo das palavras e conseguindo, posteriormente, fazer a sua rechamada.

Corroborando com o estudo de Anders, Bos e Wilde (1986), esta investigação permitiu ainda concluir que a estratégia *SFA* pode ser ensinada com sucesso a alunos sem e com NEE em sala de aula inclusiva, dado que todos os alunos que aprenderam a estratégia compreenderam o seu procedimento e a sua utilidade e melhoraram significativamente o seu desempenho.

É de referir que Jitendra et al. (2004) efetuou uma revisão da literatura sobre o ensino de vocabulário a alunos com Dificuldades de Aprendizagem Específicas e concluiu que a estratégia *SFA* é muito útil e promove eficazmente a aprendizagem de vocabulário por parte destes alunos, uma vez que os ajuda a compreender e a visualizar as relações entre palavras.

Efetivamente, tal como afirmam Denton et al. (2012), Pittelman et al. (1991) e Vadasy e Nelson (2012), a *SFA* é uma estratégia flexível, económica, motivadora e requer pouco tempo de preparação, cujo processo de aprendizagem é simples e facilmente compreendido pelos alunos, podendo ser aplicada pelo professor na sala de aula inclusiva, nas várias disciplinas e em todos os anos de escolaridade.

Objetivo 2: Analisar e comparar o desempenho dos alunos dos grupos GER, GEE e *GESFA*, antes e depois da implementação da estratégia *SFA*.

Tal como no estudo de Johnson et al. (1984), utilizou-se um instrumento de avaliação (FVC) para comparar o desempenho dos alunos relativamente à compreensão do texto e à aplicação de vocabulário nos momentos de recolha de dados. Embora se tenha seguido a estrutura do instrumento aplicado no estudo de Johnson et al. (1984), i.e., ser composto por itens cuja resposta estava presente no texto e itens relacionados com o vocabulário ensinado, mas não presentes no texto, a FVC difere no número de itens a avaliar. Johnson et al. (1984) aplicaram um teste de vocabulário (16 itens) e dois testes de compreensão, cada um com 23 itens, dado que trabalharam dois temas, enquanto nesta investigação aplicou-se só um teste com 51 itens distribuídos por dois grupos: compreensão e aplicação de vocabulário.

Ao analisar-se os resultados obtidos no Grupo I (compreensão do texto) pelos alunos que foram alvo da implementação da estratégia *SFA* comparativamente com os do ensino regular (procura no dicionário e a memorização de definições) e do ensino

estruturado (dicionário, análise contextual, análise morfológica, mapas semânticos), observou-se que, apesar de existirem diferenças estatisticamente significativas, no pré-teste, entre os grupos *GESFA* e *GER* e entre o *GESFA* e *GEE*, o desempenho dos alunos do *GESFA* foi inferior aos dos outros grupos, tendo sido o *GER* a apresentar a média mais elevada. Estes resultados podem dever-se ao facto do *GESFA* ser constituído por alunos que apresentam um rendimento escolar mais baixo, demonstrando dificuldades na disciplina de Português.

No pós-teste, verificou-se que os resultados obtidos pelo *GESFA* se diferenciaram dos resultados do *GER* e *GEE*, sendo o grupo que revelou compreender melhor o texto e o que apresentou uma maior evolução do pré para o pós-teste, passando de ($M=35.28$; $DP=12.590$) para ($M=59.07$; $DP=4.335$). Salienta-se que não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre o *GER* e o *GEE*, quer no pré quer no pós-teste, e que no *GER* houve uma pequena regressão do pré para o pós-teste.

Além disso, o presente estudo constatou que não existem diferenças estatisticamente significativas na compreensão do texto entre o pré e o pós-teste nos grupos *GER* e *GEE*, contudo, no *GESFA* estas diferenças ganharam significância.

Considero, assim, que a implementação da estratégia *SFA* teve ganhos significativos na compreensão de textos, como também foi verificado nos estudos de Anders et al. (1986), Johnson et al. (1984) e de Toms-Bronowski (1983).

Após a análise dos resultados obtidos relativamente à aplicação de vocabulário (Grupo II), observou-se a existência de diferenças estatisticamente significativas entre os grupos *GESFA* e *GER* e entre o *GER* e o *GEE*, no pré-teste, mas não entre o *GESFA* e o *GEE*, sendo os alunos do *GER* que apresentaram melhores resultados. É de referir que na investigação de Johnson et al. (1984) também se observou a existência de diferenças estatisticamente significativas entre os grupos no pré-teste de vocabulário.

No pós-teste, para além de existirem diferenças estatisticamente significativas entre o *GESFA* e o *GER* e entre o *GER* e o *GEE*, também se verificou a existência de diferenças estatisticamente significativas entre o *GESFA* e o *GEE*, tendo sido o *GESFA* quem apresentou resultados superiores.

Quando comparamos o desempenho dos alunos de cada um dos grupos entre o pré e o pós-teste, constatou-se que todas as estratégias implementadas nos grupos surtiram um efeito positivo no desenvolvimento de vocabulário, no entanto, quando comparamos a sua evolução, observou-se que foi o *GESFA* que evoluiu mais (*GESFA*:

M=9.47; DP=7.718 para M=32.87; DP=3.093; GEE: M=8.35; DP=5.623 para M=26.59; DP=7.738; GER: M=15.11; DP=7.136 para M=21.22; DP=5.907).

Os dados apontam assim a superioridade da estratégia *SFA* na aquisição e compreensão de vocabulário relativamente às estratégias utilizadas pelos professores titulares de turma dos outros grupos de ensino, corroborando com o estudo de Anders, et al. (1986) que chegou à conclusão que os alunos que foram expostos à estratégia *SFA* evidenciaram um desempenho significativamente melhor ao nível do conhecimento do vocabulário comparativamente à procura no dicionário e à memorização de definições. Também Toms-Bronowski (1983) observou que os alunos que aprenderam palavras através da estratégia *SFA* obtiveram melhores resultados do que os alunos que aprenderam palavras através da análise contextual ou da construção de mapas semânticos.

Objetivos 3 e 4: Analisar o impacto da estratégia *SFA* no desenvolvimento do vocabulário e compreensão de textos.

A análise dos dados recolhidos confirmou a existência de diferenças estatisticamente significativas no desempenho dos alunos na compreensão do texto e na aplicação de vocabulário, no grupo de ensino da estratégia *SFA*, entre o pré e o pós-teste. Para além disso, os resultados indicaram uma real evolução positiva entre o primeiro e o segundo momento de avaliação, cuja dimensão do efeito indicou um valor de .87, o que revela que a condição experimental é altamente eficaz, segundo Lloyd, Forness, e Kavale (1999), uma vez que a dimensão do efeito é superior a .70.

O sucesso obtido pelos alunos neste estudo é comprovado por outros estudos realizados por Anders et al. (1986), Johnson et al. (1984) e de Toms-Bronowski (1983). Com efeito, todos relatam maior sucesso dos alunos na aprendizagem de vocabulário e compreensão da leitura após a aplicação da estratégia *SFA*. Também Berglund e Berglund (1987, 1989) obtiveram resultados semelhantes, tendo confirmado que a *SFA* é uma estratégia valiosa que contribui para que os alunos aprendam mais palavras e evidenciem um conhecimento mais profundo e mais consistente do vocabulário. Jitendra et al. (2004) reitera ainda que a investigação tem demonstrado a superioridade da estratégia *SFA* em relação ao ensino regular, cujos resultados indicam ganhos significativos no desenvolvimento do vocabulário e na compreensão de textos e que estes se mantêm após a intervenção.

Objetivo 5: Avaliar o grau de satisfação dos alunos do grupo de ensino da estratégia *SFA* face à estratégia.

Todos os alunos que foram alvo da intervenção com a estratégia *SFA* mostraram-se totalmente satisfeitos com a sua aprendizagem, manifestando interesse em que fosse implementada noutras disciplinas. Esta satisfação, pode ser explicada pelo facto dos alunos terem aprendido uma estratégia que os ajudou a adquirir o conhecimento das palavras específicas relacionadas com a temática trabalhada e, conseqüentemente, a compreender melhor os textos em que elas aparecem, melhorando assim o seu aproveitamento. Outra explicação é a motivação e entusiasmo revelado durante as sessões, que deveu-se à sua colaboração ativa ao longo da elaboração/preenchimento da tabela da *SFA*, à oportunidade de poderem partilhar e comparar as informações das suas tabelas com os seus pares e ao “estatuto de autoridade” que eles alcançam quando usam os seus conhecimentos ou a pesquisa efetuada para defender as suas classificações.

As opiniões dos alunos vão de encontro às várias aplicações desta estratégia na sala de aula realizadas por Pittelman et al. (1991), que referem que os alunos gostam de aprender a estratégia e que se sentem mais motivados e com mais confiança nas suas capacidades, dado que a implementação da *SFA* promove um ambiente cooperativo na sala de aula, principalmente aquando da discussão (elemento-chave da *SFA*), e faz com que os alunos se envolvem ativamente na aprendizagem de palavras/conceitos.

Objetivo 6: Avaliar o grau de satisfação dos professores titulares das turmas dos alunos do grupo de ensino da estratégia *SFA* face à estratégia.

Os professores titulares das turmas que integravam o grupo de ensino onde foi implementada a estratégia *SFA* ficaram muito satisfeitos com a sua aplicação. Com efeito, os professores mostraram-se motivados para a continuar a utilizar nas suas aulas, uma vez que verificaram que esta trouxe ganhos significativos na aprendizagem de vocabulário e na compreensão de textos por parte dos seus alunos, e que estes já estavam autónomos na sua aplicação. Além disso, apreciaram o facto de os alunos evidenciarem entusiasmo e manterem por mais tempo a concentração do que em circunstâncias de ensino regular. Estas opiniões são corroboradas por Pittelman et al. (1991), que afirmam que os professores demonstraram satisfação com a implementação

da estratégia *SFA*, dado que, por um lado, é uma estratégia versátil para o desenvolvimento do vocabulário, podendo ser usada para aumentar, refinar ou reforçar o vocabulário nas áreas temáticas ou para ensinar palavras específicas que representam conceitos-chave na compreensão do texto que irá ser lido e, por outro lado, facilita a colaboração entre os alunos, incentiva-os a manterem-se atentos e a ouvirem-se uns aos outros, e estimula o seu interesse.

4.2. Conclusões

Após a análise dos resultados deste estudo conclui-se que:

- (1) A estratégia *SFA* é uma estratégia flexível, pouco dispendiosa, motivadora e de fácil aplicação.
- (2) O processo de aprendizagem da estratégia *SFA* é simples e de fácil compreensão, podendo ser ensinada com sucesso na sala de aula inclusiva.
- (3) Existem diferenças estatisticamente significativas no *GESFA*, entre o pré e o pós-teste, relativamente à compreensão do texto e à aplicação de vocabulário.
- (4) Nos grupos *GER* e *GEE* só se verificaram diferenças estatisticamente significativas no que respeita à aplicação de vocabulário entre o pré e o pós-teste, contudo quando comparados com o *GESFA* foram os alunos da estratégia *SFA* que apresentaram resultados superiores.
- (5) A estratégia *SFA* foi mais eficaz do que o ensino regular e o ensino estruturado tanto na compreensão de textos como na aplicação de vocabulário.
- (6) A estratégia *SFA* promove eficazmente o desenvolvimento do vocabulário dos alunos e a compreensão de textos, cuja dimensão do efeito é de .87.
- (7) Os alunos revelaram, na sua totalidade, gostar de aprender a estratégia *SFA*.
- (8) Os professores titulares de turma mostraram-se satisfeitos com a implementação e eficácia da estratégia *SFA*.

4.3. Recomendações e constrangimentos

Sendo um estudo com amostra de conveniência limitada às turmas do 3.º ano de escolaridade de um estabelecimento de ensino de um Agrupamento de Escolas, realça-

se o facto dos resultados obtidos não serem passíveis de serem generalizados para a população portuguesa.

Este estudo contribuiu para dar a conhecer aos professores uma estratégia altamente eficaz para a aprendizagem e desenvolvimento de vocabulário e para a compreensão de textos por parte dos alunos, fornecendo dados interessantes que podem dar pistas quer para investigações futuras, quer para a prática educativa.

Assim, seria pertinente realizar outros estudos com a estratégia *SFA* a nível nacional e noutros níveis de ensino que possibilitem a obtenção de valores de referência para o nosso país.

Recomendo ainda que a estratégia *SFA* seja amplamente implementada nas escolas portuguesas, em todas as disciplinas e em todos os anos de escolaridade, para que haja uma continuidade na sua utilização, uma vez que é uma prática considerada eficaz pela literatura internacional há várias décadas e cujos professores envolvidos neste estudo mostraram muita satisfação e vontade em continuar a implementá-la na sala de aula.

Referências bibliográficas

- Acosta, V., Moreno, A., Ramos, V., Quintana, A., & Espino, O. (2006). *Avaliação da linguagem – teoria e prática do processo de avaliação do comportamento linguístico infantil*. São Paulo: Livraria Santos Editora.
- Almeida, L. S., & Freire, T. (2008). *Metodologia da investigação em psicologia e educação* (5.ª ed.). Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Anders, P. L., & Bos, C. S. (1986). Semantic Feature Analysis: An Interactive Strategy for Vocabulary Development and Text Comprehension. *Journal of Reading*, 29, 610-616.
- Anders, P. L., Bos, C. S., & Filip, D. (1984). The effect of semantic feature analysis on the reading comprehension of learning-disabled students. In J. S. Niles and L. A. Harris (Eds.), *Changing Perspectives on Reading/Language Processing and Instruction* (pp. 162-166). Rochester, NY: The National Reading Conference.
- Anderson, R. C., & Freebody, P. (1981). Vocabulary knowledge. In J. Guthrie (Ed.), *Comprehension and teaching: Research reviews* (pp. 77-117). Newark, DE: International Reading Association.
- Andrade, F., (2008). *Perturbações da linguagem na criança: análise e caracterização*. Aveiro: Universidade de Aveiro - Comissão Editorial.
- Bauman, J. F., & Kame'enui, E. J. (2004). *Vocabulary instruction: Research to practice*. New York, NY: The Guilford Press.
- Befi-Lopes, D., Puglisi, M., Rodrigues, A., Giusti, E., Gândara, J., & Araújo, K. (2007). Perfil comunicativo de crianças com alterações específicas no desenvolvimento da linguagem: caracterização longitudinal das habilidades pragmáticas. *Rev Soc Bras Fonoaudiologia*, 12 (4), 265-73.
- Blachowicz, C., Fisher, P., & Ogle, D. (2006). Vocabulary: Questions from the classroom. *Reading Research Quarterly*, 41(4), 524-539.

Bos, C. S., & Anders, P. L. (1990). Effects of interactive vocabulary instruction on the vocabulary learning and reading comprehension of junior-high learning disabled students. *Learning disability Quarterly*, 13, 31-42.

Bromley, K. (2004). Rethinking vocabulary instruction. *The Language and Literacy Spectrum*, 14(Spring), 3-12.

Buehl, D. (2001). *Classroom strategies for interactive learning* (2.^a ed.). Newark, DE: International Reading Association.

Costa, O. (2011). Análise do desempenho ao nível do vocabulário compreensivo em crianças dos 5 aos 10 anos de idade: Um estudo exploratório no concelho de Fafe. Dissertação de Mestrado não publicada, Universidade do Minho, Braga.

Cruz, V. (1999). *Dificuldades de aprendizagem: Fundamentos*. Porto: Porto Editora.

Denton, C. A., Vaughn, S., Wexler, J., Bryan, D., & Reed, D. (2012). *Effective instruction for middle school students with reading difficulties: the reading teacher's sourcebook*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.

Divisão administrativa. Instituto Nacional de Estatística. Retirado em maio de 2015, de https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_cont_inst&INST=6251013.

Duarte, I. (2008). *O Conhecimento da Língua: Desenvolver a Consciência Linguística*. Programa Nacional do Ensino do Português. Lisboa: Ministério da Educação, Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

Duarte, I., Colaço, M., Freitas, M., & Gonçalves, A. (2011). *O Conhecimento da Língua: Desenvolver a Consciência Lexical*. Programa Nacional do Ensino do Português. Lisboa: Ministério da Educação, Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

Faria, I., Pedro, E., Duarte, I., & Gouveia, C. (1996). *Introdução à Linguística Geral e Portuguesa*. Lisboa: Caminho.

Field, A. P. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (3.^a ed.). London: Sage publications.

Fortin, M. (1996). *O processo de investigação: da concepção à realização*. Loures: LUSOCIÊNCIA- Edições Técnicas e Científicas, Lda.

Graves, M. F. (2006). Instruction on individual words: one size does not fit all. In A. E. Farstrup and S. J. Samuels (Eds.), *What research has to say about vocabulary instruction* (pp. 56-79). Newark, DE: International Reading Association.

Greenwood, S.C.(2002). *Making words matter: Vocabulary study in the content areas*. The Clearing House, 75(5), 258–264.

Hage, S., & Pereira, M. (2006). Desempenho de crianças com desenvolvimento típico de linguagem em prova de vocabulário expressivo. *Revista CEFAC*, 8 (4), 419-428.

Hallahan, D. P., Lloyd, J. W., Kauffman, J. M., Weiss, M. P., & Martinez, E. A. (2005). *Introduction to learning disabilities: Foundations, characteristics, and effective teaching*. Boston: Allyn and Bacon.

Heward, W. (2000). *Niños excepcionale: una introducción a la educación especial* (5.^a ed.). Madrid: Prentice Hall.

Hougen, M. C., & Ebbers, S. C. (2012). A Comprehensive, Interactive Approach to Vocabulary Development. In M. C. Hougen and S. M. Smartt (Eds.), *Fundamentals of Literacy Instruction and Assessment, Pre-K-6* (pp. 150-183). Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.

Jitendra, A. K., Edwards, L. L., Sacks, G., & Jacobson, L. A. (2004). What research says about vocabulary instruction for students with learning disabilities. *Exceptional Children*, 70, 299-322.

Johnson, D. D., Pittelman, S. D., Toms-Bronowski, S., & Levin, K. M. (1984). *An investigation of the effects of prior knowledge and vocabulary acquisition on passage comprehension* (Program Report 84-5). Madison, WI: University of Wisconsin, Center for Education Research.

Lages, M. (2014). Monitorização da Compreensão da Leitura: Resultados de Alunos em Risco de Apresentar Dificuldades de Aprendizagem Específicas. Dissertação de Mestrado não publicada, Universidade do Minho, Braga.

- Lima, R. (2009). *Fonologia Infantil: Aquisição, avaliação e intervenção*. Braga: Universidade do Minho, Centro de Estudos da Criança. Edições Almedina, SA.
- Lloyd, J., Forness, S., & Kavale, K. (1998). Some methods are more effective than others. *Intervention in School and Clinic*, 33(4). 195-200.
- Maroco, J. (2010). *Análise Estatística com utilização do SPSS* (3.^a ed.). Lisboa: Sílabo.
- Nagy W. (1988). *Vocabulary instruction and reading comprehension* (Technical Report n. 431). Urbana: University of Illinois, Center for the Study of Reading.
- Nippold, M. (1998). *Later Language Development: The School - Age and Adolescent Years* (2.^a ed.). Austin, Texas: PRO - ED, Inc.
- Nunes, C., (2001). *Aprendizagem ativa na criança com multideficiência*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Pestana, M., & Gageiro, J. (2008). *Análise de dados para ciências sociais: A complementaridade do SPSS* (5.^a ed.). Lisboa: Sílabo.
- Pittelman, S. D., Heimlich, J. E., Berglund, R. L., & French, M.P.(1991). *Semantic Feature Analysis: Classroom Application*. Newark, DE: International Reading Association.
- Pittelman, S. D., & Johnson, D. D. (1985). *Project on the Investigation of the Effectiveness of Vocabulary Instruction* (Technical Report n.143). Madison, WI: University of Wisconsin, Center for Education Research.
- Polloway, E. A., Miller, L., & Smith, T. E. C. (2012). *Language instruction for students with disabilities* (4.^a ed.). Denver: Love Publishing Company.
- Rigolet, S. A. (2006). *Para uma aquisição precoce e otimizada da linguagem: Linhas de orientação para crianças até aos 6 anos*. Porto: Porto Editora.
- Santos, A. C. (2002). *Perturbações da linguagem: Para a construção de um instrumento de avaliação*. Dissertação de Mestrado não publicada, Universidade do Minho, Braga.

Santos, A.C. (2002). Problemas de Comunicação em alunos com necessidades especiais: Um contributo para a sua compreensão. *Inclusão N° 3*, 21-38.

Sim-Sim, I. (1998). *Desenvolvimento da linguagem*. Lisboa: Universidade Aberta.

Sim-Sim, I. (2001). *Avaliação da linguagem oral: um contributo para o conhecimento do desenvolvimento linguístico das crianças portuguesas* (2.^a ed.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Sim-Sim, I., Duarte, C., & Micaelo, M. (2007). *O ensino da leitura: a compreensão de textos*. Lisboa: Ministério da Educação, Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

Sim-Sim, I., Silva, A. C., & Nunes, C. (2008). *Linguagem e Comunicação no Jardim-de-Infância: Textos de Apoio para Educadores de Infância*. Lisboa: Ministério da Educação, Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

Snow, C.E., Burns, M.S., & Griffin, P. (1998). *Preventing reading difficulties in young children*. Washington, DC: National Academy Press, 432.

Stahl, S. A., & Shield, T. G. (1999). The effects of vocabulary instruction: A model-based meta-analysis. *Review of Educational Research*, 56 (1), 72-110.

Tannenbaum, K. R., Torgesen, J. K., & Wagner, R. K. (2006). Relationships between word knowledge and reading comprehension in third-grade children. *Scientific Studies of Reading*, 10, 381–398.

Toms-Bronowski, S. (1982). *An investigation of the effectiveness of semantic mapping and semantic feature analysis with intermediate grade level students* (Program Report 83-3). Madison, WI: University of Wisconsin, Center for Education Research.

Vadasy, P. F., & Nelson, J. R. (2012). *Vocabulary instruction for Struggling Students*. New York: The Guilford Press.

Vaughn, S. R., & Bos, C. S. (2009). *Strategies for teaching students with learning and behavior problems*. New Jersey: Pearson.

Anexos

Anexo A – Ficha de Verificação de Conhecimentos

Ficha de Verificação de Conhecimentos (Oliveira & Cruz-Santos, 2015)²

3.º Ano – 1.º Ciclo do Ensino Básico

Português / Estudo do Meio

Duração: 45 minutos. **Tolerância:** 15 minutos

A PREENCHER PELO ALUNO

Nome: _____ **N.º:** _____ **Turma:** _____

Idade: _____ **Data:** ____/____/____

² Traduzida e Adaptada por Oliveira & Cruz-Santos (2015) de Johnson, D. D., Pittelman, S. D., Toms-Bronowski, S., & Levin, K. M. (1984). *An investigation of the effects of prior knowledge and vocabulary acquisition on passage comprehension* (Program Report 84-5). Madison, WI: University of Wisconsin, Center for Education Research.

Grupo I

Lê o texto com muita atenção.

O rinoceronte

O rinoceronte é o maior mamífero terrestre do mundo, a seguir ao elefante. Existem cinco espécies de rinocerontes: Indiano, Branco, Java, Negro e de Sumatra.



A procura por parte do Homem do chifre de rinoceronte levou a que este animal só se encontre hoje em África e na Ásia, restando pouco mais de 15 000 exemplares de rinoceronte

em estado livre em todo o mundo. O rinoceronte-negro vive apenas na África e é mais pequeno que o rinoceronte-branco, que pode pesar até quatro toneladas. Apesar do seu tamanho e peso, estes animais podem correr até 45 km/h.

É um animal pacífico e tímido que vive em pequenas manadas, nas savanas ou em florestas tropicais. Alimenta-se de erva, folhas, arbustos e rebentos. Tem os olhos pequenos e não pode ver a grande distância mas soluciona este problema com uma boa audição e um fantástico olfato. Sobre o focinho pode ter um único chifre, como é o caso do rinoceronte-indiano e do rinoceronte-de-java, ou, por vezes, dois, situado um atrás do outro. São muito duros mas, na verdade, são compostos por uma massa de pelos duros colados. O chifre dianteiro pode medir até 50 cm de comprimento. Se os chifres caírem acidentalmente, voltam a crescer em dois ou três anos.

O rinoceronte tem somente um filhote de cada vez, após 17 meses de gestação. A cria pesa cerca de 25 kg e toma leite materno até aos dois anos. Os chifres dos bebés rinocerontes crescem ao fim de cinco semanas.

Estes animais são ótimos nadadores e adoram espojar-se nos charcos de lama. Isso ajuda-os a manterem-se frescos e a livrarem-se das carraças e de insetos que se alimentam do seu sangue. Estão sempre acompanhados por umas aves peculiares: os pica-bois. Esta espécie vive pousada sobre o rinoceronte alimentando-se dos parasitas que infestam a sua pele.

Responde ao que te é pedido sobre o texto que acabaste de ler, de acordo com as orientações que te são dadas.

1. Assinala com **X** a opção correta, de acordo com o texto.

1.1. O maior mamífero terrestre do mundo é

... o rinoceronte.

... a girafa.

... o hipopótamo.

... o elefante.

1.2. Os rinocerontes são...

... omnívoros.

... carnívoros.

... herbívoros.

... insetívoros.

1.3. Têm dois olhos ...

... muito estreitos.

... muito pequenos.

... muito bicudos.

... muito grandes.

1.4. É um animal pacífico que vive em...

... pequenas manadas, na África e na América.

... grandes manadas, na África e na Europa.

... pequenas manadas, na Ásia e na África.

... grandes manadas, na Ásia e na América.

1.5. Os rinocerontes espojam-se nos charcos de lama porque...

... ajuda-os a manterem-se quentes e a livrarem-se dos insetos.

... mantém-nos frescos e afasta os inimigos.

... afasta os pica-bois.

... mantém-nos frescos e livram-se das carraças e de insetos.

2. Assinala com **V** as afirmações verdadeiras e com **F** as falsas, de acordo com o texto.

1. Os rinocerontes têm dois chifres.
2. Possuem uma visão muito desenvolvida.
3. O rinoceronte-negro vive na África e na Ásia.
4. A cria do rinoceronte pesa cerca de 25 kg e mama até aos 24 meses.
5. O rinoceronte-branco é mais pesado do que o rinoceronte-negro.
6. O rinoceronte bebé (com 28 dias) tem um chifre pequeno.

3. **Completa** de acordo com o que leste.

O habitat dos rinocerontes é a _____ e a _____ tropical, existindo atualmente _____ espécies no mundo.

Apesar do seu tamanho e peso, é um animal muito ágil, podendo alcançar uma velocidade de _____ km/h.

Não conseguem ver a grande distância, mas contam com uma _____ e um _____ muito desenvolvidos.

Como a sua pele é muito sensível, sobretudo às picadas dos insetos, protege-a com frequentes banhos de _____.

Os chifres são formados por _____ duros colados e se caírem, acidentalmente, crescem ao fim de _____ a _____ anos.

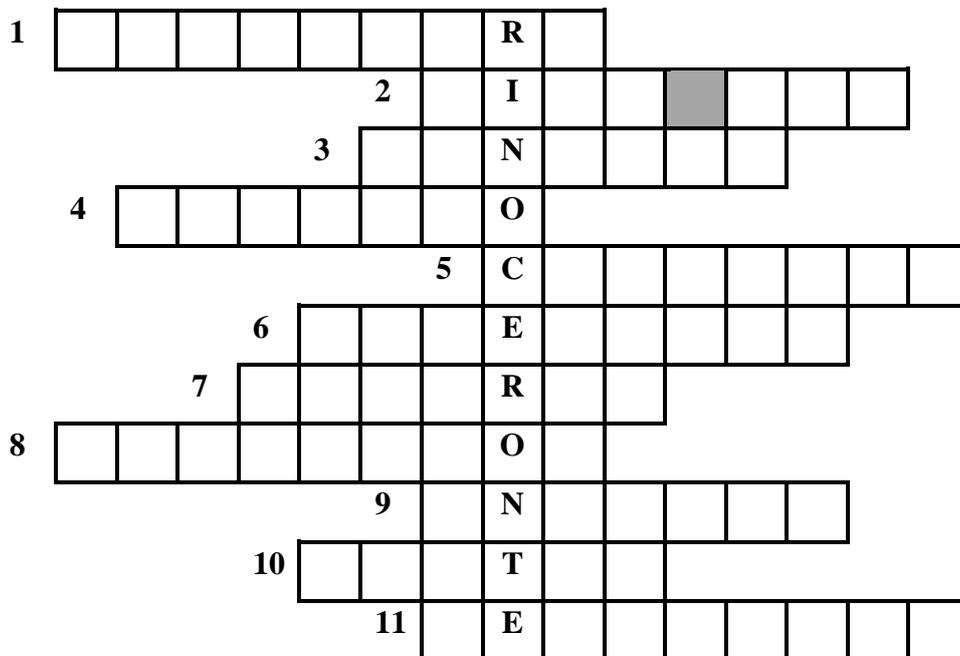
4. Lê o seguinte excerto do texto: “... *alimentando-se dos parasitas que infestam a sua pele.*”.

4.1. Assinala com **X** o significado que corresponde àquele que a palavra parasitas tem no texto.

1. vivem à custa de outras pessoas;
2. inúteis;
3. plantas que nascem e se desenvolvem sobre outras plantas;
4. animais que vivem noutro animal, alimentando-se dele.

5. Preenche o crucigrama.

- 1- O chifre ... pode medir até 50 cm de comprimento.
- 2- Nome da ave que come os parasitas que infestam a pele do rinoceronte
- 3- Este animal vive em pequenas... .
- 4- Têm uma boa
- 5- Os banhos de lama retiram as ... da sua pele.
- 6- Hoje restam pouco mais de 15 000 rinocerontes em
- 7- O Homem caça o rinoceronte por causa dos seus
- 8- O rinoceronte pertence à classe dos
- 9- Uma das espécies que possuiu apenas um chifre.
- 10- O rinoceronte-branco pode pesar até ... toneladas.
- 11- A única cria nasce depois de uma gestação de ... meses.



Grupo II

1. **Completa** a tabela abaixo, escolhendo o **termo** do quadro que melhor se adequa para classificar os animais descritos.

aves anfíbios mamíferos insetos peixes moluscos répteis

Coluna A	Coluna B
Características	Classificações
Têm o corpo coberto de pelos. Reproduzem-se dentro do ventre da mãe e alimentam-se de leite enquanto bebês.	
Deslocam-se andando ou voando. Têm três pares de patas e duas antenas. O seu corpo está revestido por quitina.	
Têm a pele nua e húmida, respiram através da pele e de pulmões. Vivem dentro e fora de água.	
Nascem de ovos e têm o corpo coberto de escamas. Deslocam-se andando muito devagar, rastejando ou nadando.	
Têm o corpo coberto de escamas, respiram por guelras e têm barbatanas.	
Reproduzem-se por ovos, têm asas e bico e o corpo é coberto de penas.	
Têm o corpo mole. Alguns têm o corpo protegido por uma concha.	

2. Faz **corresponder** aos termos da coluna I uma das expressões da coluna II.

Coluna I	Coluna II
1- Reprodução	A. Local e condições ambientais em que os animais vivem.
2- Vivíparos	B. Animais que se alimentam de plantas.
3- Gestação	C. Modo como o animal se desloca no ambiente em que vive.
4- Habitat	D. Função que permite a formação de um novo ser semelhante aos seus pais.
5- Herbívoros	E. Animais que se desenvolvem dentro do ventre materno.
6- Locomoção	F. Período de tempo que um ser vivo demora a desenvolver-se.

1- _____ 2- _____ 3- _____ 4- _____ 5- _____ 6- _____

3. Descubra as palavras.

Animais que possuem esqueleto interno.

			t							
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

Animais que se alimentam de frutos.

					v				
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

Deslocação periódica de um animal para procurar melhores condições de vida.

		g					
--	--	---	--	--	--	--	--

Sequência de seres vivos que se alimentam uns dos outros.

		d							m					
--	--	---	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

Modo de locomoção dos animais que não possuem membros.

	e						
--	---	--	--	--	--	--	--



Universidade do Minho
Instituto de Educação

Certificado

Certifica-se que _____ participou na Ação de Formação “*Semantic Feature Analysis* - uma estratégia de aquisição e enriquecimento vocabular” a implementar em turmas do 3.º ano com alunos com e sem problemas de linguagem, dinamizada pela Prof. Doutora Anabela Cruz dos Santos e pela professora Sílvia Oliveira, realizada no dia 12 de fevereiro de 2015, na Escola xxx, no Agrupamento de Escolas de xxx e com a duração de duas horas.

Braga, 12 de fevereiro de 2015

(Anabela Cruz dos Santos, Prof. Auxiliar,
Instituto de Educação, Universidade do Minho

Sílvia Oliveira

Anexo C – Ficha de Identificação do Aluno

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DO ALUNO (Oliveira & Cruz-Santos, 2015)³

Nome: _____

Género: Masculino Feminino

N.º do aluno : _____ **Turma:** _____ **Data de nascimento:** _____

Freguesia onde reside: _____

Habilitações académicas:

Mãe:

- 1.º Ciclo
- 2.º Ciclo
- 3.º Ciclo
- Ensino secundário
- Bacharelato
- Licenciatura
- Curso de especialização
- Mestrado
- Doutoramento

Pai:

- 1.º Ciclo
- 2.º Ciclo
- 3.º Ciclo
- Ensino secundário
- Bacharelato
- Licenciatura
- Curso de especialização
- Mestrado
- Doutoramento

³ Oliveira & Cruz-Santos (2015). Análise da implementação da estratégia *Semantic Feature Analysis* em contexto inclusivo: um estudo *quasi-experimental* no 1.º Ciclo do Ensino Básico. Dissertação de Mestrado em Educação Especial Especialização em Dificuldades de Aprendizagem Específicas, Universidade do Minho, Braga.

Anexo D – Questionário de Satisfação dos Alunos

QUESTIONÁRIO DE SATISFAÇÃO – ALUNOS (Oliveira & Cruz-Santos, 2015)⁴

Idade: _____

Género: Masculino Feminino

Instruções

Durantes as aulas utilizámos uma estratégia nova que te ajudou a aprender palavras novas e a compreender melhor os textos.

Vamos pedir-te agora para responderes a um questionário sobre o que pensas da estratégia. Sê sincero.

Se tiveres alguma dúvida debes esclarecê-la antes de começares a responder.

Quando terminares, por favor, verifica se respondeste a todas as questões.

➤ Assinala com **X**.

	Sim	Não
1- A aprendizagem desta estratégia na sala de aula foi importante?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2- Achas que a sua aprendizagem foi fácil?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3- Conseguiste perceber como funciona a estratégia?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4- Gostaste de ter aprendido esta estratégia?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5- Achas que é fácil utilizar a estratégia?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6- Irás utilizá-la para estudo independente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7- Achas que te poderá servir para outras disciplinas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8- Gostarias que a estratégia fosse utilizada noutras aulas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9- A utilização da estratégia melhora o teu aproveitamento?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Obrigada pela tua participação! 😊

⁴ Oliveira & Cruz-Santos (2015). Análise da implementação da estratégia *Semantic Feature Analysis* em contexto inclusivo: um estudo *quasi-experimental* no 1.º Ciclo do Ensino Básico. Dissertação de Mestrado em Educação Especial Especialização em Dificuldades de Aprendizagem Específicas, Universidade do Minho, Braga.

Anexo E – Questionário de Satisfação dos Professores

QUESTIONÁRIO DE SATISFAÇÃO – PROFESSORES (Oliveira & Cruz-Santos, 2015)⁵

Idade: _____

Género: Masculino

Feminino

Habilitações académicas:

Bacharelato

Licenciatura

Curso de especialização

Mestrado

Doutoramento

Instruções

Este questionário pretende conhecer o grau de satisfação que sente com o conhecimento e implementação da estratégia *Semantic Features Analysis (SFA)*. Pretendemos que responda em função da sua experiência. As suas respostas são confidenciais e serão apenas utilizadas nesta investigação. Tendo dúvidas deverá esclarecê-las antes de responder. No final, verifique se respondeu a todas as questões. Agradecemos a sua participação!

1- Atribua um classificador a cada item de 1 a 5 sendo que:

	1 Nada Satisfeito	2 Pouco Satisfeito	3 Satisfeito	4 Muito Satisfeito	5 Totalmente Satisfeito
a) Qualidade das sessões	<input type="checkbox"/>				
b) Tempo disponibilizado para as sessões	<input type="checkbox"/>				
c) Material usado	<input type="checkbox"/>				
d) Exposição das temáticas	<input type="checkbox"/>				
e) Grau de satisfação com estratégia <i>SFA</i>	<input type="checkbox"/>				
f) Eficácia da estratégia na compreensão de textos	<input type="checkbox"/>				
g) Eficácia da estratégia no desenvolvimento do vocabulário	<input type="checkbox"/>				

2- Considera que a estratégia foi mais benéfica para os alunos com NEE? Sim Não

3- Acha viável utilizar esta estratégia na sala de aula futuramente? Sim Não

4- Recomendaria esta estratégia? Sim Não

Obrigada pela sua participação! 😊

⁵ Oliveira & Cruz-Santos (2015). Análise da implementação da estratégia *Semantic Feature Analysis* em contexto inclusivo: um estudo *quasi-experimental* no 1.º Ciclo do Ensino Básico. Dissertação de Mestrado em Educação Especial Especialização em Dificuldades de Aprendizagem Específicas, Universidade do Minho, Braga.

Anexo F – Pedido de Autorização ao Agrupamento



Universidade do Minho
Instituto de Educação

Braga, 24 de novembro de 2014

Exmo. Diretor do Agrupamento de Escolas de XXXXX

No âmbito do mestrado em Educação Especial, especialização em Dificuldades de Aprendizagem Específicas, ministrado no Instituto de Estudos de Educação da Universidade do Minho, a aluna **Sílvia Marina de Sousa Oliveira** está a desenvolver um projeto de investigação sobre a implementação da estratégia *Semantic Feature Analysis (SFA)*⁶, para o desenvolvimento do vocabulário e compreensão de textos. Este projeto pretende desenvolver-se junto de quatro turmas do 3.º ano de escolaridade e tem como principal objetivo compreender qual o impacto da utilização da estratégia *SFA* no desenvolvimento do vocabulário e na compreensão de conceitos teóricos por parte dos alunos, nas disciplinas de Português e de Estudo do Meio.

Para o trabalho científico será aplicado o pré-teste, ou seja, será pedido aos alunos das quatro turmas do 3.º ano que realizem uma ficha de verificação de conhecimentos. De seguida, apenas duas das turmas aprenderão a estratégia *SFA* através de um conjunto de sessões que se realizarão dentro do horário letivo dos alunos e nas disciplinas de Português e de Estudo do Meio. No final, será aplicado um pós-teste a todos os alunos das quatro turmas, a fim de verificar o impacto da estratégia utilizada.

Ressalvo que, ao longo de todo o processo, respeitaremos a confidencialidade e o anonimato dos alunos envolvidos. Procederemos ainda a um pedido formal de autorização dos pais e professores dos alunos envolvidos para o desenvolvimento deste projeto de investigação.

Pelo exposto, venho solicitar a autorização de V. Ex^a para a realização do referido estudo no vosso agrupamento de escolas.

Agradeço, desde já, a atenção dispensada e colaboração prestada neste projeto de investigação.

A aluna

(Sílvia Marina de Sousa Oliveira)

⁶ Traduzida e adaptada por Oliveira & Cruz-Santos (2015) de Pittelman, de S. D., Heimlich, J. E., Berglund, R. L., & French, M.P. (1991) *Semantic Feature Analysis: Classroom Application*. Newark, DE: International Reading Association.

Anexo G – Pedido de Autorização ao Professor Titular das turmas do GESFA



Universidade do Minho
Instituto de Educação

Braga, 2 de dezembro de 2014

Exmo. Professor titular de turma

Eu, Sílvia Marina de Sousa Oliveira, aluna do mestrado em Educação Especial, especialização em Dificuldades de Aprendizagem Específicas, ministrado no Instituto de Estudos de Educação da Universidade do Minho, pretendo desenvolver um projeto de investigação relacionado com o impacto da estratégia *Semantic Feature Analysis (SFA)*, no desenvolvimento do vocabulário e compreensão de textos, junto de quatro turmas do 3.º ano de escolaridade.

Por este motivo, solicitei autorização à Direção desse Agrupamento e posteriormente procurarei obter a anuência dos encarregados de educação dos alunos para a participação neste estudo.

Venho por este meio solicitar a autorização da participação dos seus alunos neste estudo, segundo este procedimento: os dados serão recolhidos no início e no final da aprendizagem da estratégia *SFA* (cerca de 10 sessões de 45-60 minutos, no âmbito das disciplinas de Português e de Estudo do Meio), dentro do horário letivo, através da realização de uma ficha de verificação de conhecimentos.

É importante realçar que os dados serão utilizados na minha dissertação de mestrado e serão manuseados de forma anónima e confidencial.

Em caso de dúvidas ou esclarecimentos, por favor contacte-me através do e-mail barbudo_silvia@sapo.pt ou pelo número 968959068.

Muito obrigada pela cooperação e atenção dispensada.

(Sílvia Marina de Sousa Oliveira)

Eu _____, professor titular da turma _____, autorizo / não autorizo a participação dos meus alunos neste estudo, tendo em conta que será sempre respeitada a confidencialidade e o anonimato dos dados.

Data ____ / ____ / ____

Assinatura: _____

Anexo H – Pedido de Autorização ao Professor Titular das turmas do GER e GEE



Universidade do Minho
Instituto de Educação

Braga, 2 de dezembro de 2014

Exmo. Professor titular de turma

Eu, Sílvia Marina de Sousa Oliveira, aluna do mestrado em Educação Especial, especialização em Dificuldades de Aprendizagem Específicas, ministrado no Instituto de Estudos de Educação da Universidade do Minho, pretendo desenvolver um projeto de investigação relacionado com o impacto da estratégia *Semantic Feature Analysis (SFA)*, no desenvolvimento do vocabulário e compreensão de textos, junto de quatro turmas do 3.º ano de escolaridade.

Por este motivo, solicitei autorização à Direção desse Agrupamento e posteriormente procurarei obter a anuência dos encarregados de educação dos alunos para a participação neste estudo.

Venho por este meio solicitar a autorização da participação dos seus alunos neste estudo, segundo este procedimento: os dados serão recolhidos durante o horário letivo, em dois momentos de recolha (no início e no final da aplicação da estratégia) através da realização de uma ficha de verificação de conhecimentos.

É importante realçar que os dados serão utilizados na minha dissertação de mestrado e serão manuseados de forma anónima e confidencial.

Em caso de dúvidas ou esclarecimentos, por favor contacte-me através do e-mail barbudo_silvia@sapo.pt ou pelo número 968959068.

Muito obrigada pela cooperação e atenção dispensada.

(Sílvia Marina de Sousa Oliveira)



Eu _____, professor titular da turma _____, autorizo / não autorizo a participação dos meus alunos neste estudo, tendo em conta que será sempre respeitada a confidencialidade e o anonimato dos dados.

Data ___ / ___ / ____

Assinatura: _____

Anexo I – Pedido de Autorização aos Encarregados de Educação dos alunos do GESFA



Universidade do Minho
Instituto de Educação

Braga, 5 de janeiro de 2015

Exmo (a). Encarregado(a) de Educação

Eu, Sílvia Marina de Sousa Oliveira, aluna do mestrado em Educação Especial, especialização em Dificuldades de Aprendizagem Específicas, ministrado no Instituto de Estudos de Educação da Universidade do Minho, pretendo desenvolver um projeto de investigação relacionado com o impacto da estratégia *Semantic Feature Analysis (SFA)*, no desenvolvimento do vocabulário e compreensão de textos, junto de quatro turmas do 3.º ano de escolaridade.

Por este motivo, solicitei autorização à Direção e aos professores titulares dos vossos educandos, para a recolha de dados, o que me foi concedido.

Neste sentido, venho por este meio solicitar a sua autorização da participação do seu educando neste estudo, atendendo ao seguinte procedimento: os dados serão recolhidos no início e no final da aprendizagem da estratégia *SFA* (cerca de 10 sessões de 45-60 minutos, no âmbito das disciplinas de Português e de Estudo do Meio), dentro do horário letivo, através da realização de uma ficha de verificação de conhecimentos.

Realço que os dados recolhidos serão usados na minha dissertação de mestrado, contudo manterão sempre o anonimato dos alunos e serão tratados de forma confidencial.

Agradeça que preenchesse e devolvesse o cupão abaixo apresentado com a sua resposta quanto a este pedido de colaboração. Em caso de dúvidas ou esclarecimentos, poderá contactar-me através do e-mail barbudo_silvia@sapo.pt ou pelo número 968959068.

Muito obrigada pela vossa cooperação e atenção.

(Sílvia Marina de Sousa Oliveira)

Eu _____, encarregado (a) de educação do aluno(a) _____, autorizo / não autorizo a participação do(a) meu/minha educando(a) neste estudo, tendo em conta que será sempre respeitada a confidencialidade e o anonimato dos dados.

Data ___ / ___ / ___

Assinatura: _____

Anexo J – Pedido de Autorização aos Encarregados de Educação dos Alunos do GER e GEE



Universidade do Minho
Instituto de Educação

Braga, 5 de janeiro de 2015

Exmo (a). Encarregado(a) de Educação

Eu, Sílvia Marina de Sousa Oliveira, aluna do mestrado em Educação Especial, especialização em Dificuldades de Aprendizagem Específicas, ministrado no Instituto de Estudos de Educação da Universidade do Minho, pretendo desenvolver um projeto de investigação relacionado com o impacto da estratégia *Semantic Feature Analysis (SFA)*, no desenvolvimento do vocabulário e compreensão de textos, junto de quatro turmas do 3.º ano de escolaridade.

Por este motivo, solicitei autorização à Direção e aos professores titulares dos vossos educandos, para a recolha de dados, o que me foi concedido.

Neste sentido, venho por este meio solicitar a sua autorização da participação do seu educando neste estudo, atendendo ao seguinte procedimento: os dados serão recolhidos durante o horário letivo, em dois momentos de recolha (no início e no final da aplicação da estratégia) através da realização de uma ficha de verificação de conhecimentos.

Reaço que os dados recolhidos serão usados na minha dissertação de mestrado, contudo manterão sempre o anonimato dos alunos e serão tratados de forma confidencial.

Agradeça que preenchesse e devolvesse o cupão abaixo apresentado com a sua resposta quanto a este pedido de colaboração. Em caso de dúvidas ou esclarecimentos, poderá contactar-me através do e-mail barbudo_silvia@sapo.pt ou pelo número 968959068.

Muito obrigada pela vossa cooperação e atenção.

(Sílvia Marina de Sousa Oliveira)

Eu _____, encarregado (a) de educação do aluno(a) _____, autorizo / não autorizo a participação do(a) meu/minha educando(a) neste estudo, tendo em conta que será sempre respeitada a confidencialidade e o anonimato dos dados.

Data ___ / ___ / ____

Assinatura: _____

**GUIÃO DE IMPLEMENTAÇÃO DA FICHA DE VERIFICAÇÃO DE
CONHECIMENTOS** (Oliveira & Cruz-Santos, 2015)⁷

MATERIAIS:

Os materiais solicitados para a realização da ficha serão os seguintes:

1. Uma ficha para cada aluno;
2. Lápis e borracha para cada aluno;
3. Cronómetro.

Pedir aos alunos que retirem todos os objetos que têm em cima da secretária, exceto o lápis e a borracha. Se necessário, criar uma barreira de separação entre os alunos (usar, por exemplo, dois objetos que isolem o aluno dos colegas - capas de arquivo, mochilas, etc.).

Passo 1. Instruções para os alunos

Serão dadas as seguintes instruções aos alunos:

“Hoje irão realizar uma ficha de verificação de conhecimentos. Terão 45 minutos mais 15 minutos de tolerância para realizar esta ficha, que é composta por dois grupos. No primeiro grupo, responderão a cinco questões de interpretação sobre um texto que vos é apresentado para leitura. Trata-se de um texto informativo sobre as características e modos de vida de um animal. No segundo grupo, vão responder a um conjunto de questões sobre vocabulário de Estudo do Meio relativo aos animais.

Respondam a todas as questões que conseguirem da melhor forma possível. Existem diferentes tipos de questões e algumas são mais fáceis do que outras. Se não souberem responder a alguma questão, passem para a próxima. No final voltem atrás para responder às questões que deixaram para trás. Recebem pontos

⁷ Oliveira & Cruz-Santos (2015). Análise da implementação da estratégia *Semantic Feature Analysis* em contexto inclusivo: um estudo *quasi-experimental* no 1.º Ciclo do Ensino Básico. Dissertação de Mestrado em Educação Especial Especialização em Dificuldades de Aprendizagem Específicas, Universidade do Minho, Braga.

pelas questões respondidas corretamente e por isso devem tentar. Façam o vosso melhor!

Quando eu disser, «Comecem», viram a página da ficha e começam a responder. Existe espaço suficiente na folha para as vossas respostas. Escrevam as vossas respostas de forma legível. Se terminarem antes do tempo, devem aproveitar para rever as vossas respostas.

Quando terminar o tempo, eu direi: «STOP! Pousem os lápis.» Têm de parar de trabalhar imediatamente, pousar os lápis e voltar a ficha. Têm alguma dúvida?”

Passo 2. Distribuição das fichas

Será dito aos alunos: **“Agora vou distribuir as fichas. Escrevam o vosso nome, o número, a turma, a idade e a data na folha de rosto”.**

As fichas serão distribuídas. Certificar-se que eles não viram a página antes de lhes ser dito para o fazerem.

Passo 3. Realização das fichas

Será dito aos alunos: **“Preparados? Comecem!”**

Iniciar cronómetro. Monitorizar os alunos.

Quando o tempo terminar, dir-se-á aos alunos: **“STOP! Pousem os lápis, por favor.”.**

Passo 4. Recolha das fichas

No fim de recolher as fichas, será dito aos alunos: **“Obrigada pela vossa colaboração.”.**

Anexo L – Checklist de Validação da Implementação da Ficha de Verificação de Conhecimentos

VALIDAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DA FICHA DE VERIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS (Oliveira & Cruz-Santos, 2015)⁸

Observador: _____

Data: ____/____/____

Observação	Passos a Verificar
1	Explicou aos alunos o que tinham de fazer: 1. Devem retirar todo o material que têm em cima da secretária, exceto o lápis e a borracha.
2	2. Coloquem uma barreira de separação entre vós.
3	3. Têm 45 minutos mais 15 minutos de tolerância para realizar uma ficha de verificação de conhecimentos, composta por dois grupos. No primeiro grupo, leem um texto sobre as características e os modos de vida de um animal e respondem a cinco questões de interpretação sobre o mesmo. No segundo grupo, respondem a um conjunto de questões onde aplicam vocabulário de Estudo do Meio relativo ao tema “Os animais”.
4	4. Tentem responder a todas as questões que conseguirem, da melhor forma possível, apesar de existirem diferentes tipos de perguntas e algumas serem mais fáceis do que outras.
5	5. Caso não souberem responder a alguma questão, passem para a próxima. No final, voltem atrás para responder às questões que deixaram.
6	6. Escrevam as vossas respostas de forma legível.
7	7. Se terminarem antes do tempo, devem aproveitar para rever as vossas respostas.
8	8. Perguntou: “Têm alguma dúvida? “.
9	9. Distribuiu as fichas e pediu para escreverem o seu nome, a turma e a data na folha de rosto.
10	10. Certificou-se que os alunos não viraram a página antes de lhes ser dito para o fazer.

⁸ Adaptado por Oliveira & Cruz-Santos (2015) de Lages, M. (2014). Monitorização da Compreensão da Leitura: Resultados de Alunos em Risco de Apresentar Dificuldades de Aprendizagem Específicas. Dissertação de Mestrado não publicada, Universidade do Minho, Braga.

11	11. Perguntou: “Preparados?”.
12	12. Disse “Comecem!” e iniciou a contagem do tempo.
13	13. Disse “STOP. Pousem os vossos lápis, por favor!”, no final do tempo.
14	14. Os alunos pararam de realizar a prova quando ouviram a palavra “STOP”.
15	15. Recolheu as fichas e disse: “Obrigada pela vossa colaboração!”.

✓ = completado corretamente X = incorreto

Anexo M – Implementação da estratégia *Semantic Feature Analysis* (Oliveira & Cruz-Santos, 2015)⁹

Aula número 1

Objetivos

- Introduzir a estratégia *SFA*;
- Promover um ambiente de aprendizagem cooperativo na sala de aula;
- Promover a discussão para que os alunos possam partilhar e comparar as suas respostas;
- Recordar vocabulário relacionado com as plantas;
- Identificar as diferenças e as semelhanças entre as plantas relativamente às suas utilidades.

Materiais

- Uma cópia da tabela da estratégia para cada aluno;
- Projetor;
- Lápis;
- Borracha.

Contexto de aprendizagem

Apresente-se como professor que os vai ajudar a aprender novas palavras de uma forma diferente.

“Vou ensinar-vos uma estratégia para vos ajudar a aprender novas palavras e os seus significados, relacionadas com o tema geral que vão estudar nestas próximas aulas – “Os animais”. Esta estratégia chama-se *Semantic Feature Analysis*, em que *semantic* significa o ‘significado das palavras’, *feature* ‘característica’ e *analysis* ‘análise’. Assim, através da utilização desta estratégia vamos analisar as palavras novas, observando as suas características, para identificarmos as semelhanças e as diferenças entre elas. Desta

⁹ Traduzida e adaptada por Oliveira & Cruz-Santos (2015) de Pittelman, de S. D., Heimlich, J. E., Berglund, R. L., & French, M.P. (1991) *Semantic Feature Analysis: Classroom Application*. Newark, DE: International Reading Association.

forma será mais fácil compreenderem essas palavras. Na aula de hoje vou explicar-vos como se preenche a tabela desta estratégia utilizando algumas das palavras que aprenderam nas aulas de Estudo do Meio sobre a ‘A utilidade das plantas’.”

Implementação

1. Será projetada uma tabela (exemplo) de uma temática familiar aos alunos, neste caso “A utilidade das plantas”;
2. A tabela exemplo projetada terá o seguinte formato:
 - No topo da coluna do lado esquerdo estará escrita a categoria- plantas;
 - Ao longo da coluna da esquerda constarão alguns nomes de plantas (por exemplo, oliveira, pinheiro, linho, sobreiro, alface, hortelã);
 - Na parte superior da tabela estarão escritas algumas características (utilidades) das plantas (por exemplo, comestíveis, não comestíveis, ornamentação, medicina, cosmética, extração de madeira, fabrico de papel);
3. Será solicitado aos alunos outros nomes de plantas e outras características (Utilidades) que serão escritas nos espaços respetivos;
4. Será explicado aos alunos como preencher a tabela dizendo que cada planta tem características específicas, devendo colocar um mais (+), se a planta possui uma determinada característica, um menos (-) se essa característica não se aplica, ou um ponto de interrogação (?) se tiver dúvidas;
5. Em conjunto, professor e alunos, iniciarão o preenchimento da tabela;
6. Será distribuída uma cópia da tabela em branco onde os alunos registarão as informações contidas na tabela projetada;
7. Os alunos, em pequeno grupo, continuarão o preenchimento da tabela, utilizando o seu conhecimento pessoal sobre o tema;
8. Após o preenchimento da tabela, para cada uma das plantas, será pedido aos alunos que compartilhem se colocaram o sinal mais (+), o sinal menos (-), ou ponto de interrogação em cada uma das características (utilidades);
9. Será incentivada a discussão sobre as respostas, orientando os alunos para defender as suas decisões em caso de desacordo. Em caso de dúvida, os alunos serão aconselhados a utilizar livros didáticos e a Internet;

Aula número 2

Objetivos

- Rever a estratégia e verificar se já foi apreendida;
- Introdução do tema em estudo “Os animais”;
- Relembrar as palavras-chave relacionadas com o habitat dos animais;
- Identificar as diferenças e as semelhanças entre os animais relativamente ao seu habitat.

Materiais

- Uma cópia da tabela da estratégia para cada aluno;
- Projetor;
- PowerPoint com imagens de animais no seu habitat;
- Lápis;
- Borracha.

Contexto de aprendizagem

Informar os alunos do tema de estudo que se vai iniciar:

“Hoje vamos iniciar o nosso tema “Os animais ”. Nesta aula iremos utilizar a estratégia que aprendemos na última aula para recordar os diferentes habitats dos animais”.

Implementação

1. Apresentar-se-á um conjunto de imagens de animais em diferentes habitats;
2. Serão observadas e discutidas as diferenças e semelhanças entre as imagens relativas aos ambientes onde os animais vivem;
3. Os alunos identificarão os diferentes habitats dos animais;
4. Será solicitado aos alunos que nomeiem outros animais que vivem nos mesmos habitats dos animais das imagens;

5. Projetar-se-á uma tabela onde constam elementos como a categoria (animais - habitat), alguns nomes de animais (por exemplo, golfinho, melro, caranguejo, morcego, rã, águia-real) e algumas características (por exemplo, ambiente terrestre, ambiente aquático, ambiente aéreo, região polar, mar/oceano, rio);
6. Será pedido aos alunos para sugerirem outros nomes de animais e outros ambientes onde vivem os animais que serão acrescentados à tabela, nos devidos lugares;
7. Em conjunto iniciarão o preenchimento da tabela, após ter sido revisto o procedimento para completar a tabela, discutindo com a turma se devem colocar o sinal mais (+), o sinal menos (–) ou um ponto de interrogação;
8. Será distribuída uma cópia da tabela em branco onde os alunos registarão as informações contidas na tabela projetada;
9. Os alunos, em pequeno grupo, completarão a tabela;
10. Após o preenchimento da tabela, os alunos serão incentivados e orientados para discussão sobre as respostas dadas de modo a que possam defender as decisões tomadas em caso de desacordo;
11. Quando se verificar consenso nas respostas dadas, registrar-se-ão na tabela projetada.
12. Usando como base a tabela projetada, já totalmente preenchida, ajudar-se-á os alunos a identificar as diferenças e as semelhanças entre os animais relativamente ao ambiente onde vivem. O professor poderá colocar as seguintes questões: “Em que ambiente(s) pode ser encontrado o morcego?”, “Qual é o animal que cujo habitat é o mar e o rio?”, “Que características possuem em comum o melro e a águia-real, e quais as diferenças entre eles?”.

Aula número 3

Objetivos

- Praticar a estratégia;
- Aprender os conceitos-chave relacionados com o revestimento do corpo dos animais;
- Identificar o revestimento do corpo dos animais;
- Identificar as diferenças e as semelhanças entre os revestimentos do corpo que os animais apresentam;
- Distinguir animais vertebrados de animais invertebrados.

Materiais

- Uma cópia da tabela da estratégia para cada aluno;
- Projetor;
- Powerpoint com imagens de animais com diferentes revestimentos do corpo;
- Lápis;
- Borracha.

Contexto de aprendizagem

Informar os alunos do subtema de estudo que se vai trabalhar na aula: “Qual o revestimento do corpo dos animais?”.

Implementação

1. Apresentar-se-á um conjunto de imagens de animais com diferentes revestimentos do corpo;
2. Serão observadas e discutidas as diferenças e semelhanças entre os animais das imagens relativamente ao revestimento do corpo que cada um apresenta;
3. Será pedido aos alunos para identificarem os diferentes revestimentos do corpo dos animais das imagens;
4. Projetar-se-á uma tabela onde constam elementos como a categoria (animais - revestimento), alguns nomes de animais (por exemplo, salamandra, lagartixa,

grilo, mexilhão) e algumas características (vertebrado, invertebrado, cutícula, quitina, concha calcária);

5. Será pedido aos alunos para mencionarem outros revestimentos do corpo que os animais podem apresentar, que serão acrescentados à tabela;
6. Solicitar-se-á aos alunos que proponham outros nomes de animais que serão registados no lugar respetivo;
7. Será distribuída uma cópia da tabela em branco onde os alunos registarão as informações contidas na tabela projetada;
8. Após rever o procedimento de como completar a tabela, os alunos preencherão em conjunto sobre o primeiro animal (salamandra), colocando os sinais mais (+) e menos (-) conforme se aplique ou não a característica e ponto de interrogação (?) se tiver dúvidas;
9. Em pares, os alunos completarão a tabela sobre os animais restantes;
10. Após o preenchimento da tabela, os alunos serão incentivados e orientados para discussão sobre as respostas dadas de modo a que possam defender as decisões tomadas em caso de desacordo;
11. Quando se verificar consenso nas respostas dadas, registrar-se-ão na tabela projetada;
12. Partindo da tabela projetada, já totalmente preenchida, os alunos a verificarão as semelhanças e as diferenças entre os animais e os revestimentos dos seus corpos;
13. Tendo como base a tabela, os alunos serão ajudados a constatar que os animais vertebrados apresentam revestimentos do corpo diferentes dos animais invertebrados.

Aula número 4

Objetivos

- Praticar a estratégia;
- Aprender o vocabulário relativo ao tema em estudo “Como se deslocam os animais?”;
- Identificar os diferentes tipos de locomoção;
- Reconhecer adaptações do corpo dos animais ao seu modo de locomoção;
- Identificar as diferenças e as semelhanças entre os animais quanto ao modo como se deslocam;
- Relacionar o tipo de locomoção com o meio em que o animal vive.

Materiais

- Uma cópia da tabela da estratégia para cada aluno;
- Projetor;
- Powerpoint com imagens de animais com diferentes modos de locomoção;
- Lápis;
- Borracha.

Contexto de aprendizagem

Informar os alunos do subtema de estudo que se vai trabalhar na aula: “Como se deslocam os animais?”.

Implementação

1. Apresentar-se-á um conjunto de imagens de animais com diferentes modos de locomoção;
2. Serão observadas e discutidas as adaptações do corpo dos animais ao modo como se deslocam no meio onde vivem (por exemplo, os animais que marcham, como o urso, assentam no solo toda a planta das patas; os animais que correm apoiam no solo apenas os dedos, como o cão, ou apenas a última falange dos dedos protegida por um casco, como o cavalo);

3. Será pedido aos alunos para identificarem os diferentes modos de locomoção dos animais das imagens, de acordo com o meio onde se deslocam;
4. Projetar-se-á uma tabela onde constam elementos como a categoria (animais - locomoção) e algumas características (locomoção no solo, locomoção na água, locomoção no ar);
5. Solicitar-se-á aos alunos que indiquem outras características (adaptações do corpo dos animais e modos de locomoção), que serão acrescentadas à tabela;
6. Pedir-se-á aos alunos para sugerirem nomes de animais, que serão registados no lugar respetivo;
7. Será distribuída uma cópia da tabela em branco onde os alunos registarão as informações contidas na tabela projetada;
8. Em pares, os alunos preencherão a tabela, colocando os sinais mais (+) e menos (-) conforme se aplique ou não a característica e ponto de interrogação (?) se tiver dúvidas;
9. Após o preenchimento da tabela, os alunos serão incentivados e orientados para discussão sobre as respostas dadas de modo a que possam defender as decisões tomadas em caso de desacordo;
10. Quando se verificar consenso nas respostas dadas, registar-se-ão na tabela projetada;
11. Partindo da tabela projetada, já totalmente preenchida, os alunos a serão ajudados a verificar as semelhanças e as diferenças entre os animais e as diferentes formas de locomoção, de acordo com o meio onde vivem.

Aula número 5

Objetivos

- Praticar a estratégia;
- Aprender o vocabulário relativo ao tema em estudo “Como se alimentam os animais?”;
- Classificar um animal quanto ao seu regime alimentar;
- Identificar as diferenças e as semelhanças entre os animais quanto ao seu regime alimentar;
- Construir cadeias alimentares.

Materiais

- Uma cópia da tabela da estratégia para cada aluno;
- Projetor;
- Powerpoint com imagens de animais com diferentes regimes alimentares;
- Lápis;
- Borracha.

Contexto de aprendizagem

Informar os alunos do subtema de estudo que se vai trabalhar na aula: “Como se alimentam os animais?”.

Implementação

1. Apresentar-se-á um conjunto de imagens de animais a alimentar-se;
2. Serão observados e discutidos os alimentos que cada um desses animais ingere;
3. Os alunos classificarão os animais observados quanto ao seu regime alimentar;
4. Será solicitado aos alunos para nomearem outros animais que se enquadrem nos diferentes regimes alimentares identificados;

5. Projetar-se-á uma tabela em branco onde se escreverá a categoria (animais – regime alimentar), as características (tipo de alimentos que ingerem e os diversos regimes alimentares) e nomes de animais, ditados pelos alunos;
6. Será distribuída uma cópia da tabela em branco, onde os alunos registarão as informações contidas na tabela projetada;
7. Individualmente, os alunos preencherão a tabela, colocando os sinais mais (+) e menos (-) conforme se aplique ou não a característica e ponto de interrogação (?) se tiver dúvidas;
8. Após o preenchimento da tabela, os alunos serão incentivados e orientados para discussão sobre as respostas dadas de modo a que possam defender as decisões tomadas em caso de desacordo;
9. Quando se verificar consenso nas respostas dadas, registrar-se-ão na tabela projetada;
10. Partindo da tabela projetada, já totalmente preenchida, os alunos serão orientados para discussão de modo a verificarem as semelhanças e as diferenças entre os animais e os seus regimes alimentares;
11. Os alunos serão ajudados a verificar que na tabela existem animais que fazem parte da dieta alimentar de outros;
12. Apresentar-se-á um exemplo de uma cadeia alimentar;
13. Será solicitado aos alunos para construírem cadeias alimentares com animais que constem na tabela.

Aula número 6

Objetivos

- Praticar a estratégia;
- Aprender o vocabulário relativo ao tema em estudo “Como se classificam os animais?”;
- Comparar e classificar animais segundo as suas características externas e modo de vida;
- Conhecer o significado dos termos: reprodução, gestação, incubação e metamorfose;
- Distinguir animais vivíparos de animais ovíparos (forma de reprodução);
- Conhecer classificações de animais: vertebrados, invertebrados, mamíferos, peixes, anfíbios, répteis, aves, insetos e moluscos;
- Identificar as diferenças e as semelhanças entre as classes/grupos.

Materiais

- Uma cópia da tabela da estratégia para cada aluno;
- Projetor;
- Powerpoint com imagens de animais que pertencem às diferentes classes/grupos;
- Lápis;
- Borracha.

Contexto de aprendizagem

Informar os alunos do subtema de estudo que se vai trabalhar na aula: “Como se classificam os animais?”.

Implementação

1. Apresentar-se-á um powerpoint onde os alunos irão adquirir conceitos relativos à reprodução dos animais e observarão que os animais podem ser classificados quanto à reprodução em animais ovíparos e animais vivíparos, e de acordo com

- as suas características externas e modos de vida em diferentes grupos/classes (mamíferos, peixes, aves ...);
2. Pedir-se-á aos alunos que identifiquem as características externas e os modos de vida comuns a todos os animais apresentados em cada um dos grupos/classes (por exemplo, os mamíferos são vertebrados, nascem do ventre materno (vivíparos), geralmente têm o corpo coberto de pelos, respiram por pulmões, alimentam-se de leite enquanto são bebés);
 3. Projetar-se-á uma tabela em branco para que os alunos, em conjunto, a comecem a preencher colocando na coluna da esquerda os diferentes grupos/classes em que podemos classificar os animais e na linha do topo algumas das características e modos de vida dos animais;
 4. Será distribuída uma cópia da tabela em branco, onde os alunos registarão as informações contidas na tabela projetada;
 5. Individualmente, os alunos preencherão a tabela, associando as características externas e modos de vida dos animais ao grupo a que pertencem, através da colocação dos sinais mais (+) e menos (-) conforme se aplique ou não a característica e ponto de interrogação (?) se tiver dúvidas;
 6. Os alunos serão encorajados a adicionar outras características que eles pensam que se aplicariam a qualquer dos grupos/classes;
 7. Após o preenchimento da tabela, os alunos serão incentivados e orientados para discussão sobre as respostas dadas de modo a que possam defender as decisões tomadas em caso de desacordo;
 8. Quando se verificar consenso nas respostas dadas, registar-se-ão as respostas na tabela projetada;
 9. Pedir-se-á aos alunos para partilharem todas as características adicionais que eles identificaram. Em conjunto, a turma fará o preenchimento com os sinais apropriados para cada nova característica;
 10. Partindo da tabela projetada, já totalmente preenchida com o acordo de todos, os alunos identificarão as características de cada classe/grupo;
 11. Posteriormente, serão ajudados a generalizar as semelhanças e as diferenças entre os vários grupos a que pertencem os animais.

Aula número 7

Objetivos

- Ler e interpretar um texto informativo;
- Identificar o tema ou o assunto do texto, assim como os eventuais subtemas;
- Compreender o essencial do texto lido;
- Identificar fatores do meio que causam mudanças no comportamento dos animais;
- Identificar as características e modos de vida dos animais;
- Apropriar-se de novos vocábulos: hibernação, estivação e migração;
- Organizar a informação do texto lido;
- Responder, por escrito, de forma completa, a questões sobre o texto.

Materiais

- Uma cópia da tabela da estratégia para cada aluno;
- Projetor;
- Texto “Influência dos fatores do meio no comportamento dos animais”;
- Ficha de interpretação do texto;
- Lápis;
- Borracha.

Contexto de aprendizagem

Informar os alunos do que se vai trabalhar na aula:

“Hoje iremos ler e interpretar um texto informativo sobre três animais, cujo comportamento é influenciado pelos fatores do meio. De seguida, utilizaremos a tabela da estratégia para identificar as características e modos de vida de cada um desses animais. Deste modo, será mais fácil responder à ficha de interpretação.”

Implementação

1. Projetar-se-á o texto “Influência dos fatores do meio no comportamento dos animais” e distribuir-se-á uma cópia em papel a cada aluno;
2. Os alunos lerão e interpretarão o texto (serão feitas pausas ao longo da leitura para discutir com a turma as características e modos de vida apresentados pelos animais referidos no texto);
3. Projetar-se-á uma tabela em branco onde se escreverá ao longo do topo da tabela o título do texto e na coluna da esquerda os nomes dos animais referidos no texto;
4. Solicitar-se-á aos alunos para sugerirem as características e os modos de vida que cada um dos animais apresenta, de acordo com o texto, que serão registadas na linha superior da tabela (por exemplo, hibernação, estivação, migração, anfíbio, molusco, anfíbio, carnívoro, herbívoro);
5. Será distribuída uma cópia da tabela em branco, onde os alunos registrarão as informações contidas na tabela projetada;
6. Individualmente, os alunos preencherão a tabela, associando as características externas e modos de vida aos animais através da colocação dos sinais mais (+) e menos (-) conforme se aplique ou não a característica e ponto de interrogação (?) se tiver dúvidas;
7. Após o preenchimento da tabela, os alunos serão incentivados e orientados para discussão sobre as respostas dadas de modo a que possam defender as decisões tomadas em caso de desacordo;
8. Quando se verificar consenso nas respostas dadas, registrar-se-ão as respostas na tabela projetada;
9. Partindo da tabela projetada, já totalmente preenchida, os alunos serão ajudados a identificar as semelhanças e as diferenças entre os animais, tendo em conta as suas características (grupo a que pertencem, revestimento, locomoção, regime alimentar, reprodução, comportamento face à mudança de temperatura e escassez de alimento);
10. Posteriormente, os alunos responderão, por escrito, a um conjunto de questões sobre o texto lido (aconselhar os alunos a utilizar a tabela como auxílio).

Ficha de Português – 3º ano

Nome: _____ Data: ____/____/____

Influência dos fatores do meio no comportamento dos animais

A rã-verde



A rã-verde é um anfíbio muito comum. Vive em charcos, lagos e rios. Os membros posteriores são mais longos e musculosos que os anteriores e apresentam os dedos ligados por membranas.

Nos países de clima temperado (como o nosso), as rãs passam o inverno em esconderijos, num estado de dormência para poupar energia e resistir às baixas temperaturas – hibernação. Durante todo este tempo, o coração bate a um ritmo muito lento. Só quando regressa o bom tempo, com a primavera, é que estes animais voltam a ter a sua vida normal. Recomeçam então a alimentar-se de outros animais mais pequenos (insetos, caracóis, vermes, etc.) e, pouco tempo depois, entram na época de reprodução. Dos milhares de ovos resultantes do acasalamento, muitos são comidos por outros animais. Por isso, só uma pequena parte deles, passados 8 a 15 dias, dá origem aos girinos. Durante cerca de quatro meses, os girinos sofrem transformações internas e externas até se tornarem rãs adultas – metamorfoses.

O caracol

O caracol é um molusco terrestre que tem o ventre em forma de pé musculoso, o qual utiliza para se deslocar por movimentos de contração e relaxamento. A cabeça apresenta dois ou mais tentáculos que são usados para a visão e o tato. O seu corpo está protegido por uma concha calcária, de cor amarelado-acastanhada com manchas escuras, que serve de abrigo e impede a perda excessiva de água. Alimenta-se de uma grande variedade de plantas, sendo uma praga dos jardins onde habita.



Durante a época de reprodução, na primavera e no outono, o caracol escava um buraco na terra e põe entre 60 e 150 ovos. Os jovens caracóis nascem 14 a 30 dias depois. No verão, quando a temperatura é muito alta, o caracol recolhe-se na concha, tapa a abertura e fica num estado de sonolência – estivação.

As cegonhas



campanários.

As cegonhas chegam a Portugal no final de fevereiro, anunciando o final do inverno e o princípio da primavera. Vêm de África, onde por essa altura, devido à elevada temperatura e baixa humidade, começam a rarear os seus alimentos preferidos: rãs, pequenos lagartos e insetos. Regressam para os seus ninhos do ano anterior, em torres e

Após o acasalamento, no final de março, a fêmea põe quatro ovos e, cerca de um mês depois, nascem as crias. Uma vez crescidas as crias, quando os dias começam a ficar mais curtos e frios, retornam a África. A esta deslocação periódica chama-se migração.

Filomena Soeiro, *Caderno de Atividades Ciências*, 1.ª ed., Texto Editora, 2004 (adaptado)

Responde ao que te é pedido sobre os textos informativos que acabaste de ler, de acordo com as orientações que te são dadas.

1. Qual o **habitat** da rã-verde?

2. **Transcreve** do texto uma expressão que se refira às características da rã que lhe permitem deslocar-se aos saltos.

3. «As rãs passam o inverno em esconderijos, num estado de dormência (...).»

- 3.1. Que nome se dá a esse «estado de dormência»?

4. As rãs sofrem **metamorfoses**. Estas transformações realizam-se ao longo de, aproximadamente, _____ meses.

5. Assinala com **X** a opção correta, de acordo com o texto.

5.1. Para além do salto, a rã apresenta outro tipo de locomoção, que é ...

... voo. ... natação. ... marcha.

5.2. Para se deslocar na água, a rã possui uma membrana ...

... alar. ... interdigital.

5.3. O regime alimentar das rãs é....

... omnívoro. ... herbívoro. ... carnívoro.

5.4. A rã é um animal...

... ovíparo. ... vivíparo.

6. **Completa** de acordo com o que leste sobre o **caracol**.

O caracol é um _____ terrestre que habita os _____ e desloca-se por _____. O seu revestimento é uma _____.

É um animal _____ porque o novo ser desenvolve-se _____ do corpo materno, dentro de um _____. O seu período de incubação é de _____ dias.

Na estação seca entra em _____.

7. Assinala com **V** as afirmações verdadeiras e com **F** as falsas, de acordo com o texto “As cegonhas”.

1. As cegonhas chegam a Portugal no final de fevereiro vindas de África.
2. Esta deslocação periódica denomina-se hibernação.
3. O regime alimentar das cegonhas é herbívoro.
4. Estas aves fazem os seus ninhos em torres e campanários.

5. O acasalamento das cegonhas ocorre no final de abril.
6. As crias nascem um mês depois da postura dos ovos.
7. As cegonhas têm o corpo protegido por penas e deslocam-se através do voo.

7.1. **Reescreve** as afirmações falsas, transformando-as em verdadeiras.

8. Faz **corresponder** uma letra da chave a cada uma das afirmações seguintes.

Chave: **A.** Hibernação **B.** Estivação **C.** Migração

1. As manadas de gnus estão em constante movimento, seguindo as chuvas à procura de pastagens frescas.
2. No início do outono, o ouriço-cacheiro escolhe um lugar protegido para construir um abrigo com folhas secas e entra num sono profundo até fevereiro ou março.
3. A rã do deserto enterra-se na areia durante a época seca.
4. As baleias vivem em águas frias, mas viajam para águas quentes quando vão dar à luz as suas crias.
5. Na primavera, as andorinhas regressam ao local onde nidificaram no ano anterior e reconstroem os ninhos. Quando os dias se tornam mais curtos e frios, pais e filhos partem de novo para África.
6. O urso-pardo passa o inverno a dormir num refúgio escavado por ele, onde sobrevive à custa da gordura que acumulou, anteriormente, no seu corpo.

1- _____ 2- _____ 3- _____ 4- _____ 5- _____ 6- _____

Aula número 8

Objetivos

- Ler e interpretar textos informativos;
- Identificar o tema ou o assunto do texto, assim como os eventuais subtemas;
- Compreender o essencial do texto lido;
- Identificar as características e modos de vida dos animais;
- Apropriar-se de novos vocábulos;
- Organizar a informação do texto lido;
- Responder, por escrito, de forma completa, a questões sobre o texto.

Materiais

- Uma cópia da tabela da estratégia para cada aluno;
- Projetor;
- Texto A “Animais em vias de extinção em Portugal”;
- Texto B “A conservação do panda-gigante”;
- Ficha de interpretação dos textos;
- Lápis;
- Borracha.

Contexto de aprendizagem

Informar os alunos do que se vai trabalhar na aula:

“Hoje iremos ler e interpretar dois textos informativos sobre animais que estão em vias de extinção. De seguida, utilizaremos a tabela da estratégia para organizar e compreender a informação contida nos textos sobre cada um desses animais. Por último, responderão à ficha de interpretação.”

Implementação

1. Projetar-se-á os textos “Animais em vias de extinção em Portugal” e “A conservação do panda-gigante” e distribuir-se-á uma cópia em papel a cada aluno;

- Os alunos lerão e interpretarão os textos (serão feitas pausas ao longo da leitura para discutir com a turma as características e modos de vida apresentados pelos animais referidos no texto);
- Projetar-se-á uma tabela em branco onde se escreverá ao longo do topo da tabela “Animais em vias de extinção”;
- Em conjunto, os alunos começarão a preencher a tabela colocando na coluna da esquerda os nomes dos animais referidos nos textos e na linha superior as diferentes características e modos de vida dos mesmos (grupo a que pertencem, habitat, revestimento, locomoção, regime alimentar, reprodução), assim como outras informações relevantes (por exemplo, extinta no século XIX e regresso em 1999, crias capturadas e vendidas a Jardins Zoológicos);
- Será distribuída uma cópia da tabela em branco, onde os alunos registarão as informações contidas na tabela projetada;
- Individualmente, os alunos preencherão a tabela, colocando os sinais mais (+) e menos (-) conforme se aplique ou não a característica e ponto de interrogação (?) se tiver dúvidas;
- Após o preenchimento da tabela, os alunos serão incentivados e orientados para discussão sobre as respostas dadas de modo a que possam defender as decisões tomadas em caso de desacordo;
- Quando se verificar consenso nas respostas dadas, registrar-se-ão as respostas na tabela projetada;
- Partindo da tabela projetada, já totalmente preenchida, os alunos serão ajudados a identificar as semelhanças e as diferenças entre os animais, tendo em conta as suas características;
- Os alunos responderão, por escrito, a um conjunto de questões sobre os textos lidos (aconselhar os alunos a utilizar a tabela como auxílio).

Animais em vias de extinção

Animais	EM VIAS DE EXTINÇÃO	VERTEBRADOS	MAMÍFERO	AVE	FLORESTAS, SERRAS E PÁNEDES DA P. IBERICA	SERRAS, BOSQUES E MATOS DE MONTANHA	MONTANHA	PELE COM PELOS	PELE COM PENAS	VISÃO APURADÍSSIMA	GARRAS FORTES E AGUÇADAS	DESDOS PROTEGIDOS POR CASCOS	CORRIDA	VOO	MARCHA	CARNÍVORO	HERBÍVORO	VIVÍPARO	OVIÍPARO	GRUPO LOBO - CONSERVAÇÃO	EXTINTA NO SÉC. XIX E REGRESSO EM 1999	CRIAS PARA JARDINS ZOOLOGICOS	PELES PARA CASACOS E COBERTORES
Lobo-ibérico	+	+	+	-	+	-	-	+	-	-	-	+	-	-	+	-	+	-	+	-	-	-	-
Águia-real	+	+	-	+	-	+	-	+	+	-	-	+	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-
Cabra-montês	+	+	+	-	-	-	+	+	-	-	+	+	-	+	-	+	+	-	-	+	-	-	-
Panda-gigante	+	+	+	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	+

Ficha de Português – 3º ano

Nome: _____ Data: ____/____/____

Texto A

Animais em vias de extinção em Portugal

O lobo-ibérico (*Canis lupus signatus*) é um mamífero carnívoro que habita as florestas, as serras e as planícies da Península Ibérica. Em Portugal, apenas existem cerca de duas a três centenas de lobos, distribuídos por cerca de 50 alcateias. Os lobos-ibéricos medem entre 140 a 180 cm de comprimento e pesam entre 25 a 40 kg. O seu pelo tem uma coloração heterogénea: castanho-amarelado, branco, negro e cinzento. A época do acasalamento acontece no final do inverno e princípio da primavera. Após um período de gestação de cerca de 2 meses nascem entre 3 e 8 crias. Para lutar pela conservação do lobo-ibérico e do seu habitat formou-se em Portugal, em 1985, uma associação - o Grupo Lobo.



A águia-real está em vias de extinção no nosso país vítima do envenenamento e da destruição do seu habitat. Esta ave de rapina, de plumagem acastanhada, vive em regiões montanhosas e conta com uma visão apuradíssima. Quando caça, a águia-real faz voo planado durante algumas horas para procurar as presas. Ao avistar uma presa, por exemplo, um coelho que tranquilamente come vegetais, faz um rápido voo picado e agarra-a com as suas fortes e aguçadas garras. A sua reprodução acontece uma vez por ano. A fêmea põe 1 a 4 ovos no ninho construído com ramos, erva e terra numa saliência rochosa, sendo ela a responsável pela maior parte do período de incubação, 35 a 45 dias, embora o macho ajude frequentemente.

Extinta em Portugal nos finais do século XIX, a cabra-montês regressou ao Parque Nacional da Peneda-Gerês, em 1999, graças a um programa de reintrodução realizado na vizinha Galiza. A cabra-montês é um mamífero de pelagem castanha-acinzentada que lhe serve de camuflagem. Vive em algumas serras, bosques e matos de montanha com zonas de rochedos, onde se alimenta de ervas, folhas e frutos que colhe enquanto passeia. Tem os dedos protegidos por cascos de modo a poder deslocar-se com grande rapidez nos solos pedregosos, quando é perseguida pelos seus inimigos,



como o lobo. As cabras acasalam nos meses de novembro e dezembro, nascendo uma cria ao fim de cinco meses de gestação.

Baseado em *Nós e a Terra – Ciências da Natureza 5º ano*, 1.ª ed., Porto Editora, 2001

Texto B

A conservação do panda-gigante

É provável que já tenhas visto um panda-gigante de peluche na montra de uma loja de brinquedos. É também provável que já os tenhas visto na televisão. O que não é provável é que já tenhas olhado para um exemplar desta espécie, mesmo num jardim zoológico. É que restam apenas cerca de 1000 pandas-gigantes na natureza e são muito poucos os jardins zoológicos que os possuem.



Adaptados às florestas frias e húmidas onde crescem as diversas espécies de bambu de que preferencialmente se alimentam, eles foram empurrados para as montanhas à medida que a ocupação humana exigia terras para a agricultura e madeira para combustível.

Para além da destruição de habitat favorável, os pandas-gigantes encontram uma outra ameaça preocupante – as crias são muitas vezes capturadas para fornecer jardins zoológicos e os adultos mortos para comercialização das suas peles, utilizadas para fazer casacos e cobertores. Por todos estes motivos é certo que a espécie se extinguirá dentro de poucos anos, a menos que sejam intensificadas as medidas de proteção do seu habitat.

Maria Carlos Reis in Inês Sim-Sim, *O Ensino da Leitura: A Compreensão de Textos*, PNEP: ME, 2007

Responde ao que te é pedido sobre os textos informativos que acabaste de ler, de acordo com as orientações que te são dadas.

1. Assinala com **X** as opções que correspondem às características comuns a todos os animais apresentados no **texto A**.

São vertebrados.

Reproduzem-se por ovos.

O revestimento do corpo.

São animais em vias de extinção.

1.1. Dos três animais apresentados no **texto A**, apenas um deles é **herbívoro**. Qual?

1.2. Indica os nomes dos dois animais que têm o mesmo tipo de locomoção.

1.3. Assinala com **V** as afirmações verdadeiras e com **F** as falsas.

1. O lobo-ibérico e a cabra-montês são mamíferos.
2. O Grupo Lobo é uma associação a favor da conservação do lobo-ibérico.
3. A águia-real constrói o seu ninho em saliências rochosas.
4. O período de incubação da águia-real é de 15 a 25 dias.
5. A cabra-montês tem os dedos protegidos por cascos.

2. Retira informação do **texto A** e completa o cartão de identificação do animal apresentado.

Nome vulgar: _____	
Nome científico: _____	
Área de distribuição: _____	
Habitat: _____	
Comprimento: _____ Peso: _____	
Regime alimentar: _____	
Período de gestação: _____	
Número médio de crias: _____	

3. Constrói uma cadeia alimentar, completando o esquema com os nomes de dois animais referidos no **texto A**.

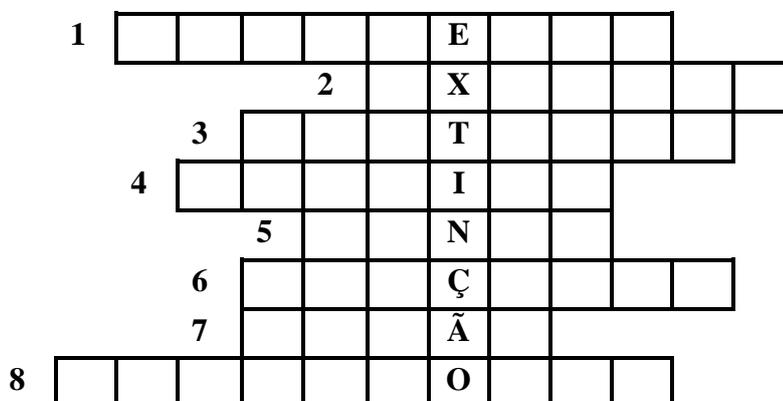
_____ erva _____ → _____ → _____

4. Completa o quadro com informações sobre o **panda-gigante** (texto **B**), rodeando a opção correta.

Animal	vertebrado		invertebrado		
Classe	mamíferos	aves	répteis	peixes	anfíbios
Revestimento do corpo	pele nua	pelos	penas	escamas	
Forma de locomoção	natação	marcha	corrida	voos	salto
Forma de reprodução	ovíparo		vivíparo		
Habitat	montanha	deserto	oceano	savana	
Regime alimentar	herbívoro	carnívoro	omnívoro		

5. **Preenche** o crucigrama.

- 1- Em Portugal existem cerca de 300 lobos-ibéricos distribuídos por 50
- 2- A cabra-montês foi ... em Portugal nos finais do séc. XIX, mas felizmente regressou em 1999.
- 3- O habitat da águia-real é a
- 4- As crias do panda-gigante são capturadas e vendidas aos ... zoológicos.
- 5- O tempo de gestação da cabra-montês é de ... meses.
- 6- A águia-real tem umas garras fortes e
- 7- A águia-real possui uma ... apuradíssima.
- 8- As peles dos pandas adultos são utilizadas para fazer casacos e



Aula número 9

Objetivos

- Mobilizar o conhecimento prévio sobre o tema;
- Rever o vocabulário apreendido;
- Identificar as características e modos de vida dos animais;
- Ler e interpretar textos informativos;
- Identificar o tema ou o assunto do texto, assim como os eventuais subtemas;
- Compreender o essencial do texto lido;
- Organizar a informação do texto lido;
- Responder, por escrito, de forma completa, a questões sobre o texto.

Materiais

- Uma cópia da tabela da estratégia para cada aluno;
- Projetor;
- Imagens dos animais: foca-da-Gronelândia, melro-d'água” e lagarto-de-água;
- Textos informativos: “A foca-da-Gronelândia”, “O melro-d'água” e “O lagarto-de-água”;
- Ficha de interpretação dos textos;
- Lápis;
- Borracha.

Contexto de aprendizagem

Informar os alunos do que se vai trabalhar na aula:

“Hoje vamos observar imagens de três animais e com base nelas preencheremos a tabela da estratégia com as características que identificarem. Após a leitura dos textos informativos, irão acrescentar outras características à tabela. Por fim, responderão à ficha de interpretação.”

Implementação

- 1.** Projetar-se-á três imagens: foca-da-Gronelândia (mãe e cria), melro-d'água e lagarto-de-água;
- 2.** Solicitar-se-á aos alunos que observem as imagens com muita atenção e identifiquem algumas características que esses animais apresentam (por exemplo, a classe a que pertencem, o tipo de revestimento, a forma de locomoção, o tipo de reprodução);
- 3.** Distribuir-se-á uma tabela em branco onde os alunos, individualmente, escreverão a categoria (animais), os nomes dos animais e as características identificadas anteriormente (explicar aos alunos que terão a oportunidade de acrescentar outras características após a leitura dos textos);
- 4.** Os alunos preencherão, individualmente, a tabela colocando os sinais mais (+) e menos (-) conforme se aplique ou não a característica e ponto de interrogação (?) se tiver dúvidas;
- 5.** Após o preenchimento individual da tabela, projetar-se-á uma tabela em branco onde se escreverá a categoria, os nomes dos animais e as suas características já identificadas pelos alunos;
- 6.** Em conjunto, a turma preencherá a tabela projetada com os sinais apropriados para cada uma das características, após discussão sobre as respostas dadas de modo a que possam defender as decisões tomadas em caso de desacordo;
- 7.** Os alunos lerão e interpretarão os textos (serão feitas pausas ao longo da leitura para discutir com a turma as características e modos de vida apresentados pelos animais referidos no texto);
- 8.** A turma completará, em conjunto, a tabela acrescentando outras características, de acordo com a informação contida nos textos, e fará o preenchimento com os sinais apropriados para cada nova característica;
- 9.** Partindo da tabela projetada, já totalmente preenchida, os alunos serão ajudados a identificar as semelhanças e as diferenças entre os animais, tendo em conta as suas características e modos de vida;
- 10.** Os alunos responderão, por escrito, a um conjunto de questões sobre os textos lidos (aconselhar os alunos a utilizar a tabela como auxílio).

Ficha de Português – 3º ano

Nome: _____ Data: ____/____/____

Observa as imagens dos animais e lê os respetivos textos.



A foca-da-Gronelândia é um mamífero carnívoro adaptado à vida aquática que vive nas águas frias da Gronelândia. É uma espécie migratória, sendo conhecida por viajar distâncias até 2500 km. Alimenta-se fundamentalmente de peixes, que captura dentro de água, podendo também apanhar crustáceos, como caranguejos, nos fundos arenosos.

As focas passam a maior parte do ano no mar, mas em princípios de março vêm para o gelo para dar à luz uma única cria, após 320 dias de gestação.

Durante cerca de duas semanas, a cria é amamentada pela mãe, crescendo rapidamente, pois o leite é muito rico em gordura. Findo esse tempo, a mãe, esfomeada, desloca-se até alto mar para se alimentar.

Durante os períodos de ausência da mãe, a cria fica indefesa aos ataques de predadores, como o urso-polar, uma vez que necessita de ficar no gelo até que o seu espesso e permeável pelo branco, que a ajudou a passar despercebida e a manter-se quente, seja substituído por pelo curto, sedoso e impermeável, que lhe permitirá a vida na água.

Devido à brancura do pelo, as focas bebés têm sido sujeitas a uma perseguição horrível por parte do Homem, que as mata para obter as suas peles.



O melro-d'água é uma ave pequena e corpulenta. Apresenta uma coloração branca no peito e na garganta, enquanto a cabeça, dorso e as asas são cinzento-escuro com reflexos azuis. Macho e fêmea possuem plumagem idêntica embora os machos sejam apenas ligeiramente mais pesados e com asas um pouco mais compridas do que as fêmeas. Vive junto de rios ou riachos de montanha.

O melro-d'água pode ser visto em voo rápido ao longo do rio ou até a mergulhar e a nadar. Por vezes, caminha lentamente no leito do rio procurando alimento entre as pedras do fundo. Alimenta-se de larvas e insetos adultos, assim como, de moluscos e pequenos peixes.

No início da primavera os casais constroem ninhos nas cavidades de rochas próximas da água e, algum tempo após o acasalamento, a fêmea põe 4 a 5 ovos de onde nascem as crias idênticas aos progenitores.



O lagarto-de-água habita zonas húmidas, próximas de cursos de água, com boa cobertura vegetal. A sua dieta é constituída por pequenos invertebrados, como moscas, mosquitos, gafanhotos, aranhas e escaravelhos. Os machos têm os membros, a cauda e a cabeça, acastanhados mas, na época da reprodução, a cabeça adquire um tom azul intenso que se estende até à garganta.

Nas fêmeas, o padrão mais comum é aquele em que predominam os tons castanhos. O acasalamento decorre entre a primavera e meados do verão. Os ovos são enterrados no solo e as crias nascem idênticas aos seus progenitores, ao fim de 2 a 3 meses de incubação. De hábitos diurnos, o lagarto-de-água permanece ativo desde fevereiro/março até outubro, entrando em hibernação durante o inverno.

Filomena Soeiro, *Ciências - Ciências da Natureza 5.º ano*, 1.ª ed., Texto Editora, 2004 (adaptado)

Responde ao que te é pedido sobre os textos informativos que acabaste de ler, de acordo com as orientações que te são dadas.

1. Assinala com X a opção correta, de acordo com o texto sobre a foca-da-Gronelândia.

1.1. A foca-da-Gronelândia é um...

... anfíbio.

... peixe.

...mamífero aquático.

1.2. O seu regime alimentar é

... carnívoro.

... herbívoro.

... omnívoro.

1.3. A forma de locomoção característica é....

...o salto.

... a natação.

... a marcha.

1.4. É um animal...

... ovíparo.

... vivíparo.

1.5. Passa a maior parte do ano no mar, mas vem para o gelo para dar à luz em...

... fevereiro.

... março.

... abril.

2. Assinala com **V** as afirmações verdadeiras e com **F** as falsas.

1. A foca bebé pode ir para o mar quando tem o pelo branco.

2. O pelo branco mantém a foca bebé quente e serve de camuflagem.

3. Um dos predadores da foca bebé é o urso-polar.

4. O tempo de gestação da foca é superior a um ano.

5. A foca adulta possui um pelo curto, sedoso e impermeável.

3. **Completa** de acordo com o que leste sobre o **melro-d'água**.

- Sou um animal _____ e pertença à classe das _____.
- Tenho o corpo coberto de _____ e os meus modos de locomoção são o _____, a _____ e a _____.
- O meu regime alimentar é _____.
- Nasço de _____, por isso, sou _____.

4. Preenche a ficha de identificação do lagarto-de-água.

<p><i>Nome:</i> _____</p> <p><i>Classe:</i> _____</p> <p><i>Habitat:</i> _____</p> <p><i>Revestimento do corpo:</i> _____</p> <p><i>Forma de locomoção:</i> _____</p> <p><i>Regime alimentar:</i> _____</p> <p><i>Época de acasalamento:</i> _____</p> <p><i>Forma de reprodução:</i> _____</p> <p><i>Período de incubação:</i> _____</p>	
---	---

5. Preenche o crucigrama.

- 1- Cor da cabeça do lagarto-de-água na época de reprodução.
- 2- O lagarto-de-água entra em ... durante o inverno.
- 3- Durante os primeiros dias de vida a foca bebé alimenta-se de
- 4- A foca-da-Gronelândia é uma espécie
- 5- Cor do pelo da foca bebé.
- 6- O melro-d'água vive junto de ... e riachos de montanha.
- 7- O Homem mata as focas bebés para obter as suas

				1	A				
2					N				
		3			I				
			4	M					
		5			A				
			6		I				
7					S				

Aula número 10

Objetivos

- Ler e interpretar um texto informativo;
- Identificar o tema ou o assunto do texto, assim como os eventuais subtemas;
- Compreender o essencial do texto lido;
- Identificar as características e modos de vida dos animais;
- Apropriar-se de novos vocábulos;
- Organizar a informação do texto lido;

Materiais

- Uma cópia da tabela da estratégia para cada aluno;
- Projetor;
- Texto “O elefante”;
- Lápis;
- Borracha.

Contexto de aprendizagem

Informar os alunos do que se vai trabalhar na aula:

“Hoje iremos ler e interpretar um texto informativo sobre o elefante. De seguida, utilizaremos a tabela da estratégia para organizar e compreender a informação contida no texto.”

Implementação

1. Projetar-se-á o texto “O elefante” e distribuir-se-á uma cópia a cada aluno;
2. Os alunos lerão e interpretarão o texto (serão feitas pausas ao longo da leitura para discutir com a turma as características e modos de vida do elefante);
3. Será distribuída uma cópia da tabela em branco, onde os alunos, individualmente, registarão as informações contidas no texto, colocando na coluna da esquerda as duas espécies de elefantes e na linha superior as diferentes características e modos de vida das mesmas;

4. Individualmente, os alunos preencherão a tabela, colocando os sinais mais (+) e menos (-) conforme se aplique ou não a característica e ponto de interrogação (?) se tiver dúvidas;
5. Após o preenchimento individual da tabela, projetar-se-á uma tabela em branco onde se escreverá ao longo do topo “O elefante” e na coluna da esquerda as duas espécies existentes: “elefante-africano” e “elefante-asiático”;
6. Solicitar-se-á aos alunos que partilhem todas as características que identificaram, que serão registadas na linha superior da tabela;
7. Em conjunto, a turma preencherá a tabela com os sinais apropriados para cada uma das características, após discussão sobre as respostas dadas de modo a que possam defender as decisões tomadas em caso de desacordo;
8. Partindo da tabela projetada, já totalmente preenchida, os alunos serão ajudados a identificar as semelhanças e as diferenças entre as duas espécies de elefantes, tendo em conta as suas características.

O elefante

O elefante é o maior mamífero terrestre do mundo, pesando em média entre 4 a 6 toneladas e medindo em média quatro metros de altura e entre 4 e 7 metros de comprimento.

Tem uma memória notável e demonstra ser muito inteligente e protetor. O seu habitat são as florestas e as savanas. As fêmeas vivem em manadas de 10 a 15 animais, lideradas por uma matriarca, compostas por várias reprodutoras e crias de diversas idades. O período de gestação das fêmeas é longo (20 a



22 meses), assim como o desenvolvimento do animal que leva anos a atingir a idade adulta. As crias podem nascer com cerca de 100 kg e têm pelo menos um metro de altura. Os machos adolescentes tendem a viver em pequenos bandos e os machos adultos isolados, encontrando-se com as fêmeas apenas no período reprodutivo.

Atualmente existem duas espécies: o elefante-asiático (*Elephas maximus*) que habita a Índia e o sudoeste asiático, e o elefante-africano (*Loxodonta africana*) que, como o nome diz, vive na África. A sua pele é extremamente dura na maior parte do seu corpo e tem cerca de 2,5 cm de espessura. No entanto, a pele à volta da boca e dentro das orelhas é muito fina. Normalmente, a pele dos elefantes-asiáticos está coberta por uma maior quantidade de pelos do que no caso do seu congénere africano, sendo esta característica mais acentuada nos mais novos.

Os elefantes são animais herbívoros, alimentando-se de folhas de árvores, ervas, raízes e frutos, e possuem duas características inconfundíveis: as presas e a tromba. As presas do elefante, unidas ao crânio, são dois dentes incisivos superiores de marfim muito desenvolvidos, que crescem a uma velocidade de 17 cm por ano. Tanto os machos como as fêmeas dos elefantes-africanos têm grandes presas que podem chegar aos 3 m de comprimento e pesar mais de 90 kg. Na espécie asiática, só os machos têm presas grandes, mas menores do que os africanos. A tromba é um órgão musculoso, sem estrutura óssea, constituído pelo nariz e o lábio superior, tendo muitas funções: é um canal respiratório; capta o odor do alimento na terra e no ar, bem como os sinais de perigo; serve para arrancar as folhas dos ramos e para aspirar a água.

O sistema que este mamífero utiliza para dispersar o calor consiste em agitar as suas grandes e móveis orelhas, cujo tamanho varia de uma espécie para outra de acordo com o clima. Assim, o elefante-africano (também maior em tamanho) possui orelhas bem maiores do que o asiático. A expectativa média de vida para estes animais é de 60 anos, mas a caça indiscriminada em busca de marfim, feita ao longo de décadas, tem reduzido bastante a população de elefantes, estando em risco de extinção.

Certificado



Certifica-se que _____ participou no
Projeto de Investigação: *“Análise da implementação da estratégia SFA em contexto inclusivo: um estudo quasi-experimental no 1.º Ciclo do Ensino Básico”*.

Sílvia Oliveira

Braga, ____ de maio de 2015