

UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO

**INFLUÊNCIA DO *FEEDBACK* ESCRITO NA APRENDIZAGEM E NA
CRENÇA DE AUTOEFICÁCIA DE ALUNOS DO 5º ANO DE ESCOLARIDADE**

Relatório de Estágio em Ensino do 1º e do 2º Ciclos do Ensino Básico

Ana Rita Santos

Orientadores: Professora Doutora Maria Helena Santos Silva

Professor Doutor José Lopes



VILA REAL, 2016

Relatório Final, correspondente ao estágio de natureza profissional/ prática de ensino supervisionada, elaborado para a obtenção do grau de mestre em Ensino do 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico, de acordo com o Decretos-Lei nº74/2006 de 24 de março (com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº 107/2008, de 25 de junho e o Decreto-Lei 230/2009 de 14 de setembro), bem como o Regulamento nº470/2011, de 27 de julho, na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.

Agradecimentos

A realização deste relatório foi um processo muito solitário mas teve o apoio de várias pessoas. Agradeço às pessoas que mais amo e que ao longo deste percurso me encorajaram, me compreenderam e nunca me deixaram desistir.

Dedico a toda a minha família em especial aos meus queridos pais e irmã por todo o apoio, dedicação, entusiasmo e amor proporcionados ao longo de todo este percurso e de toda a vida, por todos os valores e educação que sempre me inculcaram e por todo o sacrifício para tornar possível o meu sonho. Sem eles eu jamais seria quem sou, obrigada por acreditarem em mim.

Ao Adolfo, meu melhor amigo, companheiro e namorado, agradeço, a sua presença, compreensão, paciência e amor que me ajudou a ultrapassar os momentos de maior desânimo e grande cansaço.

Um agradecimento especial à Professora Doutora Maria Helena Santos Silva, pelo modo como me orientou na elaboração deste relatório desafiando as minhas capacidades e a mim própria, pelo tempo e atenção disponibilizados, pela exigência, incentivo e por último pela amizade com que me presenteou e que irei levar comigo para o resto da vida. É um grande orgulho trabalhar com alguém com o seu nível de conhecimento, a sua larga experiência na área da Educação e o seu sentido pedagógico. Tudo que me ensinou, terá com certeza uma grande influência na minha futura vida profissional.

Dirijo ainda, um especial agradecimento ao Professor Doutor José Lopes pela ajuda na realização deste relatório, cedência de material, disponibilidade e apoio no tratamento e análise dos dados e pelos seus sábios conselhos. A sua colaboração foi determinante para a realização deste trabalho.

Não poderia deixar de agradecer à Catarina, pelo companheirismo e amizade ao longo destes cinco anos de vida académica e pela partilha de muitas horas de trabalho, conhecimento, vivências, ansiedades e preocupações.

Um enorme obrigada à Laura, minha madrinha de curso, pela pessoa extraordinária que é e pela ajuda incansável ao longo de todos estes anos. Serei eternamente grata por todo o apoio.

Quero também manifestar um sentido agradecimento à minha estimada amiga Mafalda pela sua disponibilidade na ajuda das traduções inglês-português e pela sua verdadeira amizade.

Agradeço à Bárbara e à Catarina, minhas melhores amigas, por todas as palavras de incentivo e por terem compreendido todas as minhas ausências.

Gostaria ainda de agradecer a todas as crianças que se cruzaram no meu caminho ao longo do Estágio I e Estágio II, pois foram elas que me ajudaram a crescer enquanto profissional e pessoa.

À Universidade de Trás os Montes e Alto Douro por me ter recebido de braços abertos e pelas excelentes infraestruturas que me garantiram a melhor experiência académica, científica, mas também social e cultural.

Por último e como não poderia deixar de ser, à memória da minha avó. É ela que me acompanha, cuida de mim e torce pelo meu sucesso.

A todos, o meu muito obrigada!

Resumo

O *feedback* resultante da avaliação formativa é, de acordo com os resultados de um vasto número de investigações, uma estratégia de elevado impacto na melhoria da aprendizagem. Por outro lado, a investigação educativa também permite concluir que os alunos com elevada crença de autoeficácia são mais otimistas, persistentes, menos ansiosos e mais capazes de atingir melhores resultados escolares, comparativamente com alunos com baixa crença de autoeficácia.

Tendo por base estes pressupostos foi desenvolvido um estudo na unidade curricular de Estágio II do Curso de Mestrado em Ensino do 1º e 2º Ciclos do Ensino Básico, durante as responsabilizações nas disciplinas de Matemática, Português e História e Geografia de Portugal. O estudo realizou-se no ano letivo 2015/2016, na Escola EB 2,3 Diogo Cão – Vila Real. Envolveu uma turma do 5º ano de escolaridade constituída por 17 alunos e teve como objetivos:

- Verificar a influência do *feedback* professor - aluno, nos trabalhos realizados pelos alunos, na sua aprendizagem;

- Averiguar a perceção dos alunos sobre a importância do *feedback*;

- Averiguar o impacto da intervenção efetuada na crença de autoeficácia dos alunos nas disciplinas de Português e Matemática;

- Investigar a relação entre os níveis da autoeficácia académica e os resultados escolares em Português e Matemática;

- Refletir, considerando os pontos de vista dos alunos, sobre a importância do *feedback* do professor e dos colegas na sua aprendizagem.

De modo a atingir estes objetivos foram planificadas e implementadas 16 aulas com blocos de 90 e 45 minutos. Durante a prática pedagógica foi realizada a avaliação formativa que possibilitou disponibilizar *feedback* sobre a aprendizagem aos alunos e à professora estagiária. Foi dado *feedback* escrito (*feedback* professor-aluno e aluno-aluno) aos trabalhos de casa e aos realizados nas aulas.

Os dados foram recolhidos a partir da utilização dos seguintes instrumentos: *Escala de Autoeficácia Académica*, *Escala de Perceção dos alunos sobre o feedback dos professores*, *Questionário Perceção dos alunos sobre a importância do feedback escrito* e dos trabalhos realizados pelos alunos.

Para tratar os dados recorreu-se à análise quantitativa e qualitativa. A análise quantitativa foi usada na *Escala de Autoeficácia Académica*, *Escala de Perceção dos*

alunos sobre o feedback dos professores e nas questões fechadas do *Questionário Percepção dos alunos sobre a importância do feedback* formativo. A análise qualitativa, com recurso à análise de conteúdo, foi utilizada para analisar o *feedback* disponibilizado pela professora e pelos pares nos trabalhos realizados e nas questões abertas do *Questionário Percepção dos alunos sobre a importância do feedback escrito*.

Os resultados obtidos revelam que:

- o *feedback* disponibilizado pela professora foi um *feedback* eficaz – *feedback* formativo;
- os alunos valorizam a utilização do *feedback* formativo porque lhes permite melhorar a aprendizagem e tomar consciência dos erros;
- os alunos atribuem maior importância ao *feedback* da professora do que dos colegas;
- não foi possível estabelecer relação entre os níveis da autoeficácia académica e os resultados escolares a Português e a Matemática.

Palavras- Chave: *Feedback*, Avaliação Formativa, aprendizagem, autoeficácia

Abstract

The resulting feedback of formative assessment is, according to several studies, a high impact strategy during the learning process. On the other hand, educational research also shows that students with high self-efficacy beliefs are more optimistic, persistent, less anxious and better able to achieve better educational outcomes compared to students with low self-efficacy beliefs.

Based on this assumption a study was developed in the course of the Practicum II of the Master in Education for the 1st and 2nd cycles of basic education during the Mathematics, Portuguese and History and Geography of Portugal classes. The study was conducted in the academic year 2015/2016, in Diogo Cão Basic School - Vila Real, involved a class of 5th grade consisting of 17 students and aimed to:

- Check the influence of teacher - student feedback in the work done by students and in their learnings;
- Evaluate the perception of the students about the feedback importance;
- Evaluate the impact of the intervention performed on the student's self-efficacy beliefs in the disciplines of Portuguese and Mathematics;
- To discuss the relationship between the levels of academic self-efficacy and the school grades in Portuguese and Mathematics;
- Reflect, considering the view of the students, on the importance of teacher and peers feedback in their learnings.

In order to achieve these objectives, 16 classes with 90 or 45 minutes were planned and implemented. During the pedagogical practice was carried out a formative assessment that enabled providing feedback about the learning process to students and to the trainee teacher. Written feedback (teacher-student feedback and student-student feedback) was given on homework and on work performed during classes.

The data were collected using the following instruments: Academic self-efficacy scale, Scale for student's perception of feedback from teachers, Questionnaire for the student's perception of the importance of the written feedback and also the work carried out by students.

To treat the collected data, a quantitative and qualitative analysis was used. Quantitative analysis was used in the treatment of the data obtained with the application of the Academic self-efficacy scale, Scale for student's perception of feedback from teachers and the Questionnaire for the student's perception of the importance of the

written feedback. The qualitative analysis, using the content analysis, was used to analyze the feedback provided by the teacher and peers in the work done by the students and in the open questions of the Questionnaire for the student's perception of the importance of the written feedback.

The results obtained show that:

- The feedback provided by the teacher was effective (formative feedback);
- Students value the use of formative feedback because it allows them to improve learning and become aware of the errors;
- Students attach more importance to the feedback from the teacher than from peers;
- It was not possible to establish a relationship between the levels of academic self-efficacy and school results in Portuguese and Mathematics.

Keywords: Feedback, Formative assessment, learning, self-efficacy

Índice

Agradecimentos	I
Resumo	III
Abstract.....	V
Lista de Figuras	X
Lista de Tabelas	XII
Lista de abreviaturas	XIII
Capítulo I - Introdução	1
1.1. Contextualização do estudo	1
1.2. Importância do estudo.....	4
1.3. Objetivos do estudo	5
1.4. Limitações do estudo	6
1.5. Organização do relatório.....	7
Capítulo II - Revisão da Literatura	8
2.1. Tipos e funções da avaliação	8
2.2. Papel da avaliação formativa no processo de aprendizagem	11
2.2.1. <i>A avaliação formativa e a autorregulação da aprendizagem</i>	14
2.3. Conceito e importância do <i>feedback</i> no processo de ensino e aprendizagem.....	16
2.4. O <i>feedback</i> como componente da avaliação formativa.....	19
2.5. Formas eficazes de dar <i>feedback</i> na sala de aula	22
2.5.1. <i>Estrutura do feedback</i>	22
2.5.2. <i>Níveis de feedback</i>	26
2.5.3. <i>Quantidade, timing e audiência</i>	28
2.6. <i>Feedback</i> na perspectiva dos professores e dos alunos	29
2.7. Conceito e características da autoeficácia acadêmica	31
2.8. Influência dos níveis de autoeficácia no rendimento escolar	36

2.9. Estratégias promotoras da autoeficácia académica	39
Capítulo III - Descrição do estudo	42
3.1. Caraterização do contexto do estudo e dos participantes envolvidos	42
3.1.1. <i>Agrupamento de Escolas Diogo Cão</i>	42
3.1.2. <i>Caraterização da turma envolvida no estudo</i>	44
3.2. Descrição da prática pedagógica.....	45
3.3. Instrumentos utilizados na recolha de dados	49
3.3.1. <i>Escala de Autoeficácia Académica</i>	51
3.3.2. <i>Escala de Perceção dos alunos sobre o feedback dos professores</i>	51
3.3.3. <i>Questionário Perceção dos alunos sobre a importância do feedback escrito</i>	52
3.3.4. <i>Trabalhos realizados pelos alunos</i>	52
3.4. Tratamento dos dados recolhidos	53
Capítulo IV - Apresentação e análise dos resultados	56
4.1. Apresentação e análise do <i>feedback</i> escrito disponibilizado aos alunos nos trabalhos realizados em casa e na sala de aula.....	56
4.2. Apresentação e análise dos resultados obtidos com a <i>Escala de Perceção dos alunos sobre o feedback dos professores</i>	74
4.3. Apresentação e análise dos resultados obtidos com o <i>Questionário Perceção dos alunos sobre a importância do feedback escrito</i>	78
4.3.1. <i>Comparação dos dados da Escala de Perceção dos alunos sobre o feedback dos professores com os dados do Questionário Perceção dos alunos sobre a importância do feedback escrito</i>	81
4.4. Apresentação e análise dos resultados obtidos com a <i>Escala de Autoeficácia Académica</i>	83

<i>4.4.1. Comparação dos dados da Escala de Autoeficácia Académica com as médias das classificações às diferentes disciplinas e a Matemática e Português no 1º e 2º períodos letivos.</i>	85
Capítulo V - Conclusões e sugestões para futuros trabalhos	90
5.1. Conclusões do estudo.....	90
5.2. Sugestões para futuros trabalhos.....	93
Referências Bibliográficas.....	94
Anexos.....	109

Lista de Figuras

Figura 1. Comparação entre as características básicas das avaliações sumativa e formativa (Borges, Miranda, Santana, & Bolleta, 2014, p. 327).....	10
Figura 2. Síntese do processo da Avaliação Formativa (Lopes & Silva, 2012, p. 14)...	12
Figura 3. Papel do professor e aluno no processo de ensino e aprendizagem segundo o modelo de avaliação formativa (Borges et al., 2014, p. 326).....	14
Figura 4. Formas de dar <i>feedback</i> descritivo (Silva & Lopes, 2014, p. 7).....	23
Figura 5. Estratégias para dar <i>feedback</i> (Adaptado de Silva & Lopes, 2014 p.14; Silva & Lopes, 2015a, p. 112).	24
Figura 6. Exemplos de <i>feedback</i> escrito e a sua apreciação (Santos, 2010, p.64).....	26
Figura 7. Esquema síntese das principais caraterísticas da autoeficácia (Neves & Faria, 2009, p. 212).....	33
Figura 8. Caraterísticas dos alunos com baixa e alta crença de autoeficácia (Silva & Lopes, 2015b, p. 65).	34
Figura 9. Fontes de autoeficácia (Silva & Lopes, 2015b, p. 60).	38
Figura 10. Estratégias pedagógicas que promovem a autoeficácia dos alunos (Silva & Lopes, 2015b, p. 64).	40
Figura 11. Exemplo de uma das fichas de papéis distribuídos aos alunos durante o estudo.....	49
Figura 12. Instrumentos de recolha de dados, seus objetivos e o tratamento dos mesmos.	54
Figura 13. Resposta inicial de um aluno à questão 3 da ficha de trabalho sobre múltiplos e divisores de um número natural (A). <i>Feedback</i> disponibilizado pela professora estagiária (B). Resposta final após o <i>feedback</i> dado pela professora estagiária (C).	57
Figura 14. Resposta inicial de um aluno à questão 3 da ficha de trabalho sobre múltiplos e divisores de um número natural (A). <i>Feedback</i> disponibilizado pela professora estagiária (B). Resposta final após o <i>feedback</i> dado pela professora estagiária (C).	58
Figura 15. Resposta inicial de um aluno às alíneas g e h da ficha de trabalho sobre multiplicações e divisões (A). <i>Feedback</i> disponibilizado pela professora estagiária (B). Resposta final após o <i>feedback</i> dado pela professora estagiária (C).	59

Figura 16. Resposta inicial de um aluno à questão 5 da ficha de trabalho sobre critérios de divisibilidade (A). <i>Feedback</i> disponibilizado pela professora estagiária (B). Resposta final após o <i>feedback</i> dado pela professora estagiária (C).....	60
Figura 17. Resposta inicial de um aluno à questão 6 da ficha de trabalho sobre gramática (A). <i>Feedback</i> disponibilizado pela professora estagiária (B). Resposta final após o <i>feedback</i> dado pela professora estagiária (C).	61
Figura 18. Resposta inicial de um aluno à questão 4 da ficha de trabalho sobre gramática (A). <i>Feedback</i> disponibilizado pela professora estagiária (B). Resposta final após o <i>feedback</i> dado pela professora estagiária (C).	62
Figura 19. Resposta inicial de um aluno à questão 4 da ficha de trabalho sobre gramática (A). <i>Feedback</i> disponibilizado pela professora estagiária (B). Resposta final após o <i>feedback</i> dado pela professora estagiária (C).	63
Figura 20. Resposta inicial de um aluno a uma questão da ficha de trabalho sobre a banda desenhada (A). <i>Feedback</i> disponibilizado pela professora estagiária (B). Resposta final após o <i>feedback</i> dado pela professora estagiária (C).....	64
Figura 21. Resposta inicial de um dos grupos cooperativos à ficha de consolidação sobre o comércio interno (A). <i>Feedback</i> disponibilizado pela professora estagiária (B). Resposta final após o <i>feedback</i> dado pela professora estagiária (C).	65
Figura 22. Resposta inicial de um dos grupos cooperativos à ficha de consolidação sobre o comércio interno (A). <i>Feedback</i> disponibilizado pela professora estagiária (B). Resposta final após o <i>feedback</i> dado pela professora estagiária (C).	66
Figura 23. Resposta inicial de um dos grupos cooperativos à ficha de consolidação sobre o comércio interno (A). <i>Feedback</i> disponibilizado pela professora estagiária (B). Resposta final após o <i>feedback</i> dado pela professora estagiária (C).	67
Figura 24. Resposta inicial de um dos grupos cooperativos à ficha de consolidação sobre o comércio interno (A). <i>Feedback</i> disponibilizado pela professora estagiária (B).	68
Figura 25. Resposta inicial de um aluno aos exercícios 6 e 11 da ficha sobre múltiplos e divisores de um número natural (A). <i>Feedback</i> disponibilizado pelo colega (B).	69
Figura 26. Resposta inicial de um aluno ao exercício 3 da ficha de trabalho sobre múltiplos e divisores de um número natural (A). <i>Feedback</i> disponibilizado pelo colega (B). Resposta final após o <i>feedback</i> dado pelo colega (C).	70
Figura 27. <i>Feedback</i> disponibilizado pelo colega à ficha de compreensão oral (A,B,C).	71

Figura 28. Resposta inicial do aluno ao exercício 8 da ficha de compreensão oral (A). <i>Feedback</i> disponibilizado pelo colega (B). Resposta final após o <i>feedback</i> dado pelo colega (C).	72
Figura 29. Resultados das respostas dadas à questão 4 do <i>Questionário Percepção dos alunos sobre a importância do feedback escrito</i>	80

Lista de Tabelas

Tabela 1. Resultados das subescalas da <i>Escala de Percepção dos alunos sobre o feedback dos professores</i>	75
Tabela 2. Resultados da <i>Escala de Percepção dos alunos sobre o feedback dos professores</i>	76
Tabela 3. Resultados da análise de conteúdo às respostas dadas à questão 2 do <i>Questionário Percepção dos alunos sobre a importância do feedback escrito</i>	78
Tabela 4. Resultados da análise de conteúdo às respostas dadas à questão 3 do <i>Questionário Percepção dos alunos sobre a importância do feedback escrito</i>	79
Tabela 5. Resultados da análise de conteúdo às respostas dadas pelos alunos que responderam afirmativamente à questão 5 do <i>Questionário Percepção dos alunos sobre a importância do feedback escrito</i>	80
Tabela 6. Resultados da aplicação da <i>Escala de Autoeficácia Académica</i> em pré e pós teste	84
Tabela 7. Médias das classificações às diferentes disciplinas e a Matemática e Português no 1º e 2º períodos letivos e resultados da <i>Escala de Autoeficácia Académica</i>	86

Lista de abreviaturas

AEDC – Agrupamento de Escolas Diogo Cão.

CEB – Ciclo do Ensino Básico.

EAEA - Escala de Autoeficácia Académica.

NEE – Necessidades Educativas Especiais.

OCDE – Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Económico.

PAA - Plano Anual de Atividades.

PEI - Segundo o Plano Educativo Individual.

TAF – Técnicas de Avaliação Formativa.

UNESCO – United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura).

Capítulo I

Introdução

No primeiro capítulo deste estudo, procede-se a uma breve contextualização teórica do mesmo (1.1.), remetendo para o *feedback* como estratégia de ensino e aprendizagem e para a autoeficácia dos alunos enquanto fator condicionante do sucesso escolar. Aborda-se também, a importância do estudo (1.2.), os seus objetivos (1.3.), as limitações (1.4.) e por fim, a forma como se encontra organizado (1.5.).

1.1. Contextualização do estudo

Os autores Santiago, Donaldson, Looney e Nusche, (2012) indicam no relatório da OCDE que a avaliação dos alunos é da responsabilidade do trabalho dos professores, desde o início até ao fim da escolaridade e que a avaliação formativa, comparativamente com a avaliação sumativa, tem elevada proficuidade tanto para os alunos como para os professores pelas suas potencialidades na melhoria da aprendizagem do ensino. De igual forma, o relatório da UNESCO - *Educação para o século XXI* (Delors et al., 1996) menciona que a avaliação tem importância pedagógica porque fornece aos diferentes intervenientes um conhecimento mais aprofundado sobre a sua atuação.

Ainda no que respeita à avaliação, o relatório da OCDE (Santiago et al., 2012) salienta a importância da avaliação formativa no processo de ensino e aprendizagem e refere que é pouco utilizada nas escolas do nosso país, uma vez que no quotidiano escolar a avaliação sumativa assume um papel de destaque, conduzindo à existência de elevados níveis de repetição, muito acima da média dos países da OCDE. Assim, de acordo com os mesmos autores, esta situação deve ser alterada e apontam para a necessidade de serem adotadas estratégias para que a avaliação formativa ocupe um lugar primordial nas escolas do nosso país.

Para Lopes e Silva (2012) a avaliação formativa ao invés de quantificar as aprendizagens dos alunos, como acontece com a avaliação sumativa, tem como objetivo melhorar qualitativamente a aprendizagem dos mesmos. Engloba todas as atividades, em que tanto os professores como os alunos obtêm informações relativamente à forma como decorre a aprendizagem e a forma como as utilizam com o objetivo de melhorar o desempenho dos alunos (Lopes & Silva, 2010).

O conceito de avaliação formativa, de acordo com Silva e Lopes (2015a), tem-se alterado com a finalidade de se adaptar às necessidades dos alunos e de melhorar a sua aprendizagem. Nos dias de hoje a avaliação formativa tem como objetivo disponibilizar informações para determinar “o que” os alunos compreendem e a maneira como entendem os assuntos abordados, ao longo do processo de ensino e aprendizagem (Silva & Lopes, 2015a). As informações que se recolhem irão permitir ajustar continuamente o ensino e também a aprendizagem que os alunos irão realizar.

Boston (2002) e Ferreira (2007) referem que a avaliação formativa se distingue da avaliação sumativa que ocorre depois de um período de instrução e exige a realização de um julgamento relativamente ao que foi ensinado, através da realização de testes, por exemplo. No que diz respeito à avaliação formativa, Boston (2002) caracteriza-a como sendo um diagnóstico para disponibilizar *feedback* aos professores e aos alunos durante o processo de aprendizagem. Considera que se os professores tiverem conhecimento de como os alunos estão a progredir, é possível ajudá-los a obterem sucesso escolar, dado que esse conhecimento os informa da necessidade de adotarem abordagens pedagógicas alternativas.

O relatório da OCDE (Santiago et al., 2012) indica que nas práticas de avaliação é dada pouca importância à forma como o *feedback* é disponibilizado no desenvolvimento de interações professor-aluno, relativamente às aprendizagens dos alunos. Hattie e Timperley (2007, p.81) caracterizam o *feedback* como sendo as “informações fornecidas por um agente (por exemplo, professores, colegas, livro, pai, pelo próprio, experiências) em relação a aspetos de desempenho do aluno ou em relação ao seu entendimento/ conhecimento”. Para Lopes e Silva (2010) estas informações assumem a finalidade de ensino quando são específicas e completam a lacuna entre o que foi compreendido pelo aluno e o que tem de ser aprendido.

O *feedback* é então, segundo Hattie e Timperley (2007, p.81), “uma consequência do desempenho”. De acordo com Silva e Lopes (2015a) os professores que disponibilizam *feedback* explícito aos alunos, recolhido através da avaliação formativa, permitem que estes adquiram respostas para as seguintes perguntas: “Para onde vou?” (que objetivos eu tenho de atingir), “Onde estou agora?” (Estou a progredir ao encontro dos objetivos?) e “Como posso percorrer o caminho entre as duas situações?” (que atividades são necessárias desenvolver para progredir?). Segundo Santos (2015), o *feedback* e o ensino interligam-se quando são dadas as respostas a estas questões, implicando um envolvimento cognitivo e emocional do aluno. Para Shute

(2008) o *feedback* pode tornar-se uma estratégia de ensino poderosa quando fornecido de forma correta. Para completar esta afirmação, o mesmo autor, refere que para que o *feedback* se torne eficaz, é necessário que o professor tenha em consideração três aspetos:

- O motivo - os alunos necessitam do *feedback*?
- A oportunidade - o *feedback* foi disponibilizado a tempo de o usar?
- Os meios - os alunos estão motivados a usá-lo?

Em suma, é essencial que o *feedback* “seja corretamente fornecido” e se transforme em instrumento no ensino e aprendizagem, para que desta forma, os alunos ao longo de todo o ensino, tenham conhecimento do percurso que têm de realizar para conseguirem atingir melhores resultados.

Black, Harrison, Lee, Marshall, e Wiliam (2003, citados em Boston, 2002) alega que se os professores recorrerem à avaliação formativa, bem como às práticas de *feedback*, a motivação e a autoeficácia dos alunos terão ganhos significativos.

A autoeficácia, segundo Silva e Lopes (2015b, p.59) “é um julgamento sobre a confiança que se deposita na realização de uma tarefa”. Neves e Faria (2006) referem que a autoeficácia é um conjunto de crenças e de expetativas relativamente às capacidades pessoais para efetuar tarefas, para atingir objetivos e resultados no domínio particular da realização escolar.

Uma forte crença de autoeficácia aumenta as conquistas humanas e o bem-estar consigo próprio. Ou seja, as pessoas que acreditam nas suas capacidades quando se deparam com tarefas difíceis, veem-nas como desafios e não como ameaças que devem ser evitadas (Bandura, 1997). Alunos com elevada crença de autoeficácia, não atribuem a culpa a fatores externos quando se confrontam com o fracasso, mas a fatores que estão sob o seu controlo. Por sua vez os alunos com reduzida crença de autoeficácia têm mais dificuldade em acreditar nas suas capacidades, situação que pode levá-los a ter um desempenho escolar baixo. O baixo desempenho fortalece as baixas aspirações e vice-versa, o que envolve os alunos num ciclo de *feedback* autorrealizável (Silva & Lopes, 2015b).

Bandura (1986) refere que através do *feedback* fornecido principalmente pelo professor ao aluno, este pode desenvolver a sua crença de autoeficácia, o que possibilita estabelecer uma relação entre o uso adequado do *feedback*, por parte do professor e o aumento da crença de autoeficácia dos alunos.

Em síntese, e de acordo com Bandura (1997) as pessoas que acreditam nas suas capacidades têm maior poder para efetuar mudanças nas suas vidas e de alcançar os seus objetivos.

1.2. Importância do estudo

Lopes e Silva (2010) salientam que nem todas as práticas pedagógicas têm o mesmo efeito na aprendizagem e que o que os professores fazem na sala de aula é, sem dúvida alguma, o principal fator extrínseco ao aluno que determina a sua aprendizagem e o seu sucesso. Segundo Avões (2015) é imprescindível diversificar as metodologias de ensino e aprendizagem de maneira a que respondam não só às exigências educacionais, como sociais e culturais.

Quando optei por exercer esta profissão, sempre soube que teria de marcar a diferença pois só me irei sentir realizada profissionalmente se no futuro for uma professora capaz de responder às necessidades de todos os meus alunos.

Tive ainda mais certezas após o contacto com a Unidade Curricular Didática do Estudo do Meio lecionada na Licenciatura em Educação Básica assim como no Mestrado em Ensino do 1º e 2º Ciclos do Ensino Básico. Com este contacto pude conhecer um vasto conjunto de técnicas e métodos novos e diferentes dos que estava habituada a ver e utilizar em contexto de sala de aula.

Após a proximidade com estas metodologias e técnicas soube que o caminho que teria de percorrer para marcar a diferença na minha profissão passaria por toda esta realidade desconhecida, até então. E são exatamente estas metodologias e técnicas que a literatura indica como mais eficazes que pretendi colocar em prática em contexto de sala de aula, para verificar a sua importância nas aprendizagens dos alunos.

Reeves (2007, citado em Silva & Lopes, 2014) mostra que o *feedback* contribui para a melhoria dos resultados escolares e para a diminuição do insucesso e absentismo escolar, assim como a indisciplina. Foi exatamente por este motivo que surgiu este estudo, porém esta não foi a única razão. A realização deste estudo está relacionada, também, com a leitura de documentos como o relatório da UNESCO – Educação para o século XXI, que indica que a avaliação formativa, tão importante para as aprendizagens dos alunos, porque lhes permite efetuarem com a ajuda do seu professor uma frequente monitorização das suas aprendizagens permitindo que se tornem progressivamente

aprendizes mais autónomos, é pouco utilizada nas salas de aula no nosso país (Oliveira, 2016).

Na mesma linha de pensamento Spiller (2009) defende que alunos e professores normalmente demonstram decepção e frustração em relação à condução do processo de *feedback*, mesmo este sendo uma parte importante do ciclo de aprendizagem. O mesmo autor refere que esta situação acontece porque não são dadas orientações aos alunos sobre a forma de usar o *feedback* para melhorar o desempenho subsequente, e porque é crucial que os alunos se tornem intervenientes do seu próprio conhecimento para que adquiram autonomia e controlo sobre a sua própria aprendizagem.

Tendo em consideração estas referências e analisados os contributos de alguns autores que investigaram a relação entre autoeficácia e rendimento escolar considerou-se importante desenvolver um estudo onde se implementassem estratégias que possibilitem que os alunos possam reforçar a sua crença de autoeficácia e melhorar as suas aprendizagens através de comentários fornecidos pelo professor e pelos colegas. Através destes comentários os alunos podem obter *feedback*, abrindo a possibilidade de “se deslocarem” de onde se encontram, rumo aos seus objetivos de aprendizagem (Lopes & Silva, 2010).

1.3. Objetivos do estudo

Tendo em conta a influência do *feedback* e da crença de autoeficácia na aprendizagem dos alunos, o presente estudo tem como principais objetivos:

- Verificar a influência do *feedback* professor - aluno, nos trabalhos realizados pelos alunos, na sua aprendizagem;
- Averiguar a perceção dos alunos sobre a importância do *feedback*;
- Averiguar o impacto da intervenção efetuada na crença de autoeficácia dos alunos nas disciplinas de Português e Matemática;
- Investigar a relação entre os níveis da autoeficácia académica e os resultados escolares em Português e Matemática;
- Refletir, considerando os pontos de vista dos alunos, sobre a importância do *feedback* do professor e dos colegas na sua aprendizagem.

1.4. Limitações do estudo

O presente estudo foi desenvolvido no contexto da unidade curricular de Estágio II do Mestrado em Ensino do 1º e 2º Ciclos do Ensino Básico, numa turma do 5º ano de escolaridade nas disciplinas de Português, Matemática e História e Geografia de Portugal.

A maior dificuldade sentida na sua realização foi o tempo disponível para o implementar e recolher dados, com vista a atingir os objetivos pretendidos, ter sido muito reduzido.

Os alunos não estavam acostumados com a técnica de disponibilizar *feedback* aos seus colegas, bem como receber *feedback* da professora estagiária assim como dos colegas, por isso foi necessário existir um maior período de adaptação a esta nova experiência para assegurar a sua boa implementação, de forma a ser possível concretizar os objetivos pretendidos bem como a obtenção de resultados mais fiáveis. Após esse período de adaptação, os alunos teriam de ser capazes de dar *feedback* e interpretar o *feedback* recebido, com vista a melhorar os seus resultados escolares. É de referir que em História e Geografia de Portugal não foi possível os alunos fornecerem *feedback* aos seus colegas por falta de tempo para cumprimento do programa.

Outra das limitações prende-se com a utilização dos grupos cooperativos, isto não se verificou nas disciplinas de Matemática e Português, uma vez que os professores cooperantes não estavam muito familiarizados com essas técnicas e metodologias, não permitindo que tivessem sido utilizadas nas responsabilizações da professora estagiária.

Além das limitações já referidas, é igualmente de salientar a falta de experiência da professora estagiária também com a estratégia, levou numa fase inicial deste estudo ao receio de que o *feedback* disponibilizado não fosse um *feedback* de qualidade, capaz de levar os alunos a alcançar os objetivos de aprendizagem.

Por último é de realçar que o acesso aos níveis obtidos pelos alunos nas diferentes disciplinas e não às classificações obtidas nos testes de Português e Matemática, durante o desenvolvimento do estudo, condicionaram a análise realizada no que respeita a investigar a relação entre os níveis da autoeficácia académica e os resultados escolares em Português e Matemática.

1.5. Organização do relatório

O presente relatório está organizado em cinco capítulos.

No **capítulo I** – Introdução - é feita uma breve introdução ao trabalho desenvolvido (1.1), fazendo referência à importância do *feedback* como estratégia de ensino e aprendizagem e da autoeficácia dos alunos enquanto fator condicionante do sucesso escolar. Apresentam-se ainda, a importância do estudo (1.2.), os seus objetivos (1.3.) e limitações (1.4.).

No **capítulo II** - Revisão da Literatura - apresenta-se o contexto teórico do estudo, onde são abordados os seguintes tópicos: os tipos e funções da avaliação (2.1.), o papel da avaliação formativa no processo de aprendizagem (2.2.), o conceito e a importância do *feedback* no processo de ensino e aprendizagem (2.3.), o *feedback* como componente da avaliação formativa (2.4.), as formas eficazes de dar *feedback* na sala de aula (2.5.) e o *feedback* na perspectiva dos professores e dos alunos (2.6.). Destaca-se também o conceito e características da autoeficácia académica (2.7.), a influência dos níveis de autoeficácia no rendimento escolar (2.8.) e por fim as estratégias promotoras da autoeficácia académica (2.9.).

Consta do **capítulo III** - Descrição do estudo - o contexto educativo onde se realizou o estudo e os participantes envolvidos (3.1.), a descrição da prática pedagógica nas diferentes disciplinas (3.2.), bem como os instrumentos utilizados na recolha de dados (3.3.) e a forma como se procedeu ao tratamento dos mesmos (3.4.).

Podemos encontrar no **capítulo IV** - Apresentação e análise de resultados – a análise do *feedback* escrito disponibilizado aos alunos nos trabalhos realizados em casa e na sala de aula (4.1.), os resultados obtidos com a implementação da *Escala de Perceção dos alunos sobre o feedback dos professores* (4.2.), do *Questionário Perceção dos alunos sobre a importância do feedback escrito* (4.3.) e da *Escala de Autoeficácia Académica* (4.4.).

No **capítulo V** - Conclusões e sugestões para futuros trabalhos - mencionam-se as principais conclusões sobre o estudo realizado (5.1.), tendo por base a análise dos resultados obtidos e de acordo com os objetivos definidos. Neste capítulo também são dadas sugestões para futuros trabalhos da mesma área de investigação (5.2.).

Apresentam-se ainda as referências bibliográficas que serviram de base à contextualização teórica deste estudo, bem como os anexos onde se encontram todos os instrumentos utilizados na recolha de dados.

Capítulo II

Revisão da Literatura

A revisão da literatura visa disponibilizar informação de forma a ser possível contextualizar teoricamente um estudo e proceder à sua realização e interpretação. Deste modo, este capítulo está organizado em nove pontos. São abordados os tipos e funções da avaliação (2.1.) e o papel da avaliação formativa no processo de aprendizagem (2.2.). Relativamente ao *feedback* é analisado o conceito e a sua importância no processo de ensino e aprendizagem (2.3.), o *feedback* como componente da avaliação formativa (2.4.), as formas eficazes de dar *feedback* na sala de aula (2.5.) e o *feedback* na perspetiva dos professores e dos alunos (2.6.). Por fim, é dado destaque ao conceito e características da autoeficácia académica (2.7.), à influência dos níveis de autoeficácia no rendimento escolar (2.8.) e às estratégias promotoras de autoeficácia (2.9.).

2.1. Tipos e funções da avaliação

O desenvolvimento ocorrido na área da Educação deve-se ao papel preponderante que a avaliação nela tem vindo a desempenhar nos últimos anos (Estrela & Nóvoa, 1992). Dias e Santos (2006) reforçam a ideia que a avaliação tem adquirido, cada vez mais relevo, enquanto parte integrante da aprendizagem.

O Decreto-Lei n.º 17 de 4 de abril de 2016 define a avaliação como sendo um sistema regulador do ensino e da aprendizagem, que encaminha o percurso escolar dos alunos e recolhe informações acerca das aprendizagens desenvolvidas. Estas informações possibilitam verificar o estado do ensino, ajustar procedimentos para alcançar objetivos curriculares e realizar um juízo de valor que difere em função do tipo de avaliação que é praticada. O seu objetivo principal é melhorar o ensino e a aprendizagem assente num sistema permanente de intervenção pedagógica (Decreto-Lei n.º 17 de 4 de abril de 2016). O descrito neste Decreto-Lei implica uma distinção entre avaliar e classificar, não devendo os dois conceitos ser entendidos com o mesmo significado.

Para Lopes e Silva (2012) a classificação dos alunos assume uma função seletiva, dado que lhes atribui uma posição numa determinada escala de valores. A avaliação ajuda os alunos a encontrar o caminho para alcançar as metas delineadas para o nível de ensino em que se encontram, assumindo desta forma a função de regular o

processo de ensino e de aprendizagem. Assim, avaliamos quando queremos conhecer alguma coisa e classificamos quando queremos confirmar saberes adquiridos (Lopes & Silva, 2012). De acordo com os mesmos autores a avaliação está no centro de toda a aprendizagem e pode ser de três tipos: diagnóstica, formativa e sumativa. Todos estes tipos de avaliação são uma ferramenta imprescindível ao professor, pois cada um deles assume um papel específico e complementar aos restantes, no ensino e na aprendizagem (Ribeiro 1991).

Quanto à avaliação diagnóstica, o Decreto- Lei n.º 17 de 4 de abril de 2016 menciona que a sua função é facilitar a inclusão escolar do aluno, o apoio à orientação escolar e vocacional e a superação de dificuldades com que os alunos se podem deparar, através do reajustamento de estratégias a utilizar. É principalmente utilizada no começo de novas aprendizagens, “sejam estas uma unidade de ensino, um segmento mais longo de programa ou o programa de todo um ano escolar” (Ribeiro, 1991, p.79). O mesmo autor salienta que a avaliação diagnóstica pode ser também utilizada durante o período de ensino para que as causas das dificuldades dos alunos sejam identificadas.

No que concerne à avaliação sumativa, Rosales (1992) refere que é a mais praticada e também a mais conhecida. Santos (2015) indica que este tipo de avaliação leva à formulação de um juízo de valor. Para Ribeiro (1991) esse juízo de valor tem como objetivo conferir resultados já recolhidos por avaliações de tipo formativo e visa adquirir indicadores que permitam melhorar o processo de ensino. Para Ribeiro (1991) a avaliação sumativa completa as restantes avaliações, dá solução para problemas de ensino (ainda que numa dimensão diferente) e serve finalidades não alcançáveis com a utilização da avaliação diagnóstica e formativa.

A avaliação formativa permite reconhecer as dificuldades dos alunos e as suas causas. Desta forma, o professor pode adaptar o ensino às necessidades de aprendizagem dos alunos e estes podem tomar consciência das razões que os levam a ter dificuldades e corrigi-las (Lopes & Silva, 2010). As práticas de avaliação formativa irão disponibilizar aos professores os dados relativos ao ensino, para que desta forma possam melhorar a aprendizagem dos alunos durante o percurso de aprendizagem (Lopes & Silva, 2012). Perrenoud (1998) salienta que é formativa toda a avaliação contínua que assume um papel na regulação das aprendizagens, ajudando o aluno a aprender e a se desenvolver.

A maior diferença entre a avaliação sumativa e a formativa é que a primeira é utilizada no fim de um período de ensino, para definir a continuação de um programa

estabelecido, enquanto a avaliação formativa é utilizada ao longo do desenvolvimento do ensino para ajudar os alunos a ultrapassar as suas dificuldades, usando diversificados meios, estratégias e atividades de apoio que os levem a atingir melhores resultados (Barreira, Boavida, & Araújo, 2006; Ferreira, 2007). Há, contudo, mais diferenças entre estes dois tipos, por exemplo, a avaliação sumativa é realizada num momento específico enquanto que a avaliação formativa é realizada ao longo de todo o processo de ensino e aprendizagem (Figura 1).

Avaliação sumativa	Avaliação formativa
<p>Pontual</p> <p>Geralmente realizada no fim de um percurso de aprendizagem ou em momentos estabelecidos.</p>	<p>Contínua</p> <p>Realizada durante os momentos de interação entre os professores e os alunos (ao longo de todo o processo de ensino e aprendizagem).</p>
<p>Formal</p> <p>Realizada em um momento estabelecido, normalmente o dia definido para a realização do teste.</p>	<p>Informal</p> <p>Realizada naturalmente durante todas as oportunidades de interação entre professores e alunos, e em diversos cenários.</p>
<p>Estática</p> <p>Pré-estabelecida no início de um percurso de aprendizagem. Avaliará se o aluno adquiriu os conhecimentos e habilidades espectáveis.</p>	<p>Dinâmica</p> <p>Permite ajustes durante o percurso de aprendizagem, corrigindo os eventuais obstáculos enfrentados pelos alunos na aquisição dos objetivos.</p>
<p>Julgadora</p> <p>Define com base nas pontuações quem são os "bons" e os "maus" alunos. Favorece a competição.</p>	<p>Não julgadora</p> <p>Considera a individualização no processo de aprendizagem. Favorece a autoestima dos alunos.</p>
<p>Tomar decisão</p> <p>Utilizada para decidir sobre a progressão e/ou certificação.</p>	<p>Auxiliar na aprendizagem</p> <p>É parte integrante da estratégia de ensino e aprendizagem.</p>

Figura 1. Comparação entre as características básicas das avaliações sumativa e formativa (Borges, Miranda, Santana, & Bolleta, 2014, p. 327).

Em Portugal a avaliação formativa está um pouco afastada do quotidiano dos professores (Menezes, Santos, Gomes, & Rodrigues, 2008). Apesar de o Despacho Normativo n.º 98- A/92, de 20 de junho ter reforçado a função formativa da avaliação.

O conceito de avaliação formativa, atrás referido, tem vindo a alterar-se ao longo do tempo, não apresentando nenhuma semelhança com a definição que lhe foi atribuída nos anos 60 e 70 do século XX (Avões, 2015).

Para Fernandes (2006), a avaliação formativa dos anos 60 e 70 do século XX era restritiva e pouco interativa, tendo como preocupação os objetivos comportamentais e os resultados alcançados pelos alunos. Era geralmente realizada depois de um período de ensino e de aprendizagem. Atualmente, a avaliação formativa desempenha uma função similar à da avaliação diagnóstica e pode ser utilizada ao longo do processo de aprendizagem tantas vezes quantas o professor achar necessário (Ribeiro, 1991). Abrange um conjunto de atividades executadas pelos professores e/ou alunos e fornece informações para serem utilizadas para corrigir as atividades de ensino e de aprendizagem (Black & Wiliam, 1998; Ferreira, 2007). Santos (2008) e Lopes e Silva (2012) referem que a avaliação formativa é um processo que tem como principal objetivo contribuir para as aprendizagens dos alunos, já que lhes permite receber informações relativamente ao que necessitam de corrigir/acrescentar para melhorarem a sua aprendizagem. O Decreto-Lei n.º 17 de 4 de abril de 2016 acrescenta que a avaliação formativa gera medidas pedagógicas apropriadas às características dos alunos e às aprendizagens a desenvolver.

2.2. Papel da avaliação formativa no processo de aprendizagem

Como referido, o maior mérito da avaliação formativa reside no auxílio que dá ao aluno relativamente à aprendizagem da matéria e dos comportamentos, em cada unidade de aprendizagem (Bloom, Hastings, & Madaus, 1983). Para isso, os professores têm de analisar constantemente os trabalhos que os alunos realizam para que possam estar informados de como está a decorrer a sua aprendizagem (Silva & Lopes, 2015a).

Apesar da grande mais-valia da avaliação formativa para a aprendizagem, por vezes os professores encaram-na como uma perda de tempo na opinião destes, suspende momentaneamente o processo de ensino e não desperta a atenção dos alunos, uma vez que não é utilizada para atribuição de notas (Lopes & Silva, 2012). Contudo, vários são os autores e inúmeros os estudos que afirmam que a avaliação formativa funciona. A utilização da avaliação formativa traz ganhos significativos para as aprendizagens dos alunos independentemente da sua idade, da duração da intervenção, da frequência da

avaliação e dos diferentes tipos de necessidades especiais dos alunos (Black & Wiliam, 1998; Silva & Lopes, 2015a).

A fim de aferir a utilidade da avaliação formativa, Wiliam, Lee, Harrison e Black (2004) pediram a professores que incorporassem a avaliação formativa na sua prática de sala de aula e compararam os resultados com outras turmas da mesma escola que não utilizaram essa prática. Os autores concluíram que a taxa de aprendizagem nas salas de aula onde era utilizada a avaliação formativa aumentou, a médio e a longo prazo, para o dobro em relação às salas em que esta estratégia de aprendizagem não era considerada.

De acordo com Lopes e Silva (2012) os efeitos da avaliação formativa sobre o rendimento escolar são poderosos, pois constatam-se em todos os níveis de ensino e evidenciam-se nos alunos com baixo rendimento escolar. Na Figura 2 representam-se as características da avaliação formativa que possibilitam estes efeitos no processo de ensino e aprendizagem. Destas destacamos: o auxílio pedagógico que dá ao aluno, a informação que fornece ao professor e ao aluno relativamente ao processo de aprendizagem, e a ajuda na identificação das dificuldades dos alunos e na tomada de decisões de natureza pedagógica.

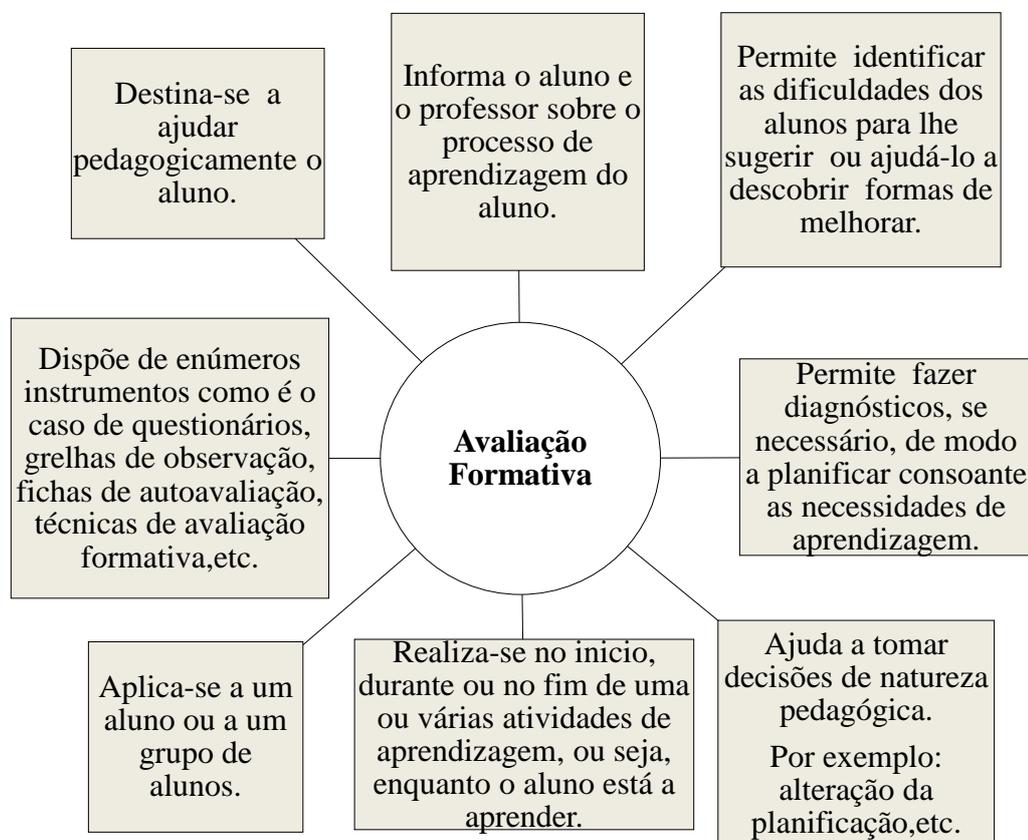


Figura 2. Síntese do processo da Avaliação Formativa (Lopes & Silva, 2012, p. 14).

De acordo com Ribeiro (1991) a avaliação formativa tem de ser contínua, pois caso o professor verifique o que os alunos têm ou não aprendido apenas no final de uma unidade de ensino terá poucas possibilidades de refazer o caminho já percorrido. Os professores que utilizam de uma forma contínua e sistemática a avaliação formativa são mais capazes de diferenciar e ajustar o seu ensino, de forma a melhorar o desempenho dos alunos (Silva & Lopes, 2015a).

Para Borges et al. (2014) a avaliação formativa é uma atividade reguladora do processo de ensino e aprendizagem. Todas as informações resultantes da interação entre professores e alunos, bem como entre os alunos, são indispensáveis para detetar lacunas nas aprendizagens e para solucionar eventuais obstáculos com que os alunos se deparam (Figura 3). Por isso deve ser contínua e não pontual, afirmam os autores.

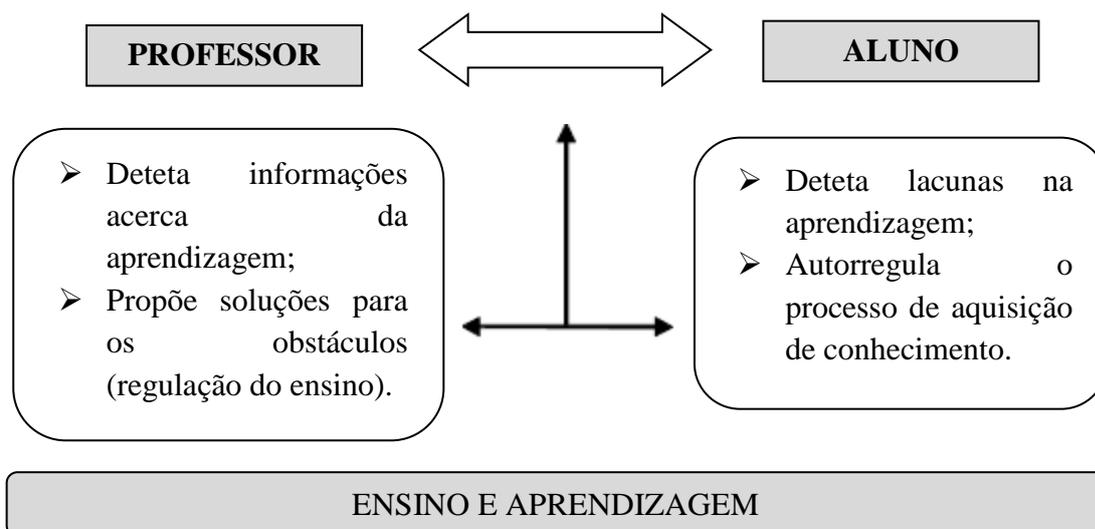


Figura 3. Papel do professor e aluno no processo de ensino e aprendizagem segundo o modelo de avaliação formativa (Borges et al., 2014, p. 326).

2.2.1. A avaliação formativa e a autorregulação da aprendizagem

A avaliação formativa é complexa, sofisticada, interativa, centrada nos processos cognitivos dos alunos e associada aos processos de *feedback* e de autorregulação das aprendizagens (Fernandes, 2006).

A autorregulação permite aos alunos analisarem as suas experiências e pensarem sobre o seu próprio pensamento (Amaral, 1993). De acordo com Costa (2014, p.10) a autorregulação das aprendizagens “começa quando começa a vida”. Todos os seres vivos possuem uma variedade de sistemas reguladores que os auxiliam a manter as condições biológicas necessárias para viver (Bronson, 2000). Por isso as crianças conseguem representar os seus próprios mecanismos mentais desde a primeira infância, ainda que de modo parcial (Perrenoud, 1998).

A capacidade de autorregular a própria aprendizagem é importante para o sucesso da mesma, dado que autorregulação da aprendizagem é um mecanismo cíclico onde o *feedback*, isto é, as informações disponibilizadas pelas realizações anteriores, vão possibilitar que os alunos façam ajustes nas estratégias, cognições, sentimentos e comportamentos (Rosário, Soares, Núñez, González-Pienda, & Simões, 2004). Devido à alteração de fatores pessoais, comportamentais e ambientais no decurso do processo de aprendizagem, este ajuste torna-se imprescindível (Zimmerman, 2000). O processo de autorregulação exige a gestão de alguns aspetos fundamentais (Soares, 2007, p.171): “o estabelecimento de objetivos; o envolvimento na tarefa; a gestão do tempo; a utilização

de estratégias eficazes; o estabelecimento de um ambiente produtivo de trabalho; a utilização eficaz dos recursos que se encontram à disposição; a monitorização das atividades realizadas; a antecipação dos resultados das suas ações escolares; a procura de auxílio sempre que necessário.”

Face à sociedade em constante mudança, a autorregulação da aprendizagem torna-se também um requisito imprescindível para a aprendizagem ao longo da vida (Costa, 2014). Neste sentido é importante que a educação pré-escolar promova os processos de autorregulação da aprendizagem nas crianças, para que aprendam rapidamente a desenvolver competências que lhes possibilitam o trabalho autónomo, a motivação intrínseca e as estratégias de ação (Costa, 2014). Para que isto ocorra, os professores devem valorizar atividades que possibilitem que os alunos desenvolvam competências de autorregulação da aprendizagem, (Rosário, Núñez, & González-Pienda, 2007).

Para Bruno (2013) estaremos a formar cidadãos autónomos, capazes de regular as suas aprendizagens e de aprender ao longo da vida, se a avaliação for acima de tudo reguladora e realizada pelo próprio indivíduo - autoavaliação.

A regulação, a avaliação e a organização dos próprios processos cognitivos dizem respeito à metacognição (Correia, 2003). A metacognição é o conhecimento que o indivíduo tem sobre o seu próprio conhecimento e é uma componente da autorregulação, porque além do conhecimento cognitivo também a autorregulação envolve aspetos motivacionais e comportamentais (Flavell, 1979; Zimmerman, 1990)

Segundo Zimmerman (1990) alunos autorregulados evidenciam-se relativamente aos outros pelo uso constante de estratégias metacognitivas, motivacionais e comportamentais, pela existência de resposta ao *feedback* dado quanto ao sucesso das suas aprendizagens e, também, pela perceção pessoal das suas conquistas. Do mesmo modo Lopes e Silva (2012, p.18) referem que alunos autorregulados “gerem bem o seu tempo, monitorizaram a sua aprendizagem, avaliam os resultados do seu esforço, definem metas, elaboram planos para alcançar essas metas, monitorizaram o seu progresso e avaliam os seus resultados”.

Pintrich (1999) salienta que os alunos que acreditam que conseguem aprender, que confiam nas suas capacidades, que acreditam que o seu percurso de aprendizagem é interessante, importante e útil, referem com mais frequência terem usado estratégias de autorregulação. Estes alunos são mentalmente ativos no decorrer da aprendizagem, atribuem um grande significado ao ato de aprender e detém um controlo sobre os

processos cognitivos, metacognitivos e motivacionais, o que conduz à aquisição, organização e transformação da informação (Silva, Simão, & Sá, 2004). Perrenoud (1998) realça que é importante que os alunos sejam capazes de regular os seus próprios processos de pensamento e aprendizagem, pois uma avaliação formativa só funciona com a regulação individualizada das aprendizagens.

O aluno deve ser estimulado a desenvolver competências de autorregulação porque o *feedback* que a avaliação formativa possibilita, por si só, não garante a aprendizagem. Tem de haver um estímulo ajustado aos processos cognitivos e metacognitivos do aluno, que devem ser o centro do processo de ensino e aprendizagem (Borges et al., 2014).

2.3. Conceito e importância do *feedback* no processo de ensino e aprendizagem

Para Kluger e DeNisi (1996), o *feedback* é definido como as ações tomadas por um determinado agente externo para disponibilizar informações relativamente a aspetos do desempenho da tarefa. Do mesmo modo, Kulhavy (1977) indica que o *feedback* é qualquer um dos diversos procedimentos que são utilizados para informar um aluno se uma resposta a uma determinada situação está correta ou errada. É um poderoso ato de comunicação e de ensino e é entendido como sendo informações sobre a aprendizagem, disponibilizadas aos alunos pelos professores e aos professores pelos alunos (Silva & Lopes, 2014; Sousa & Aranha, 2000). Estas informações podem ser formais ou informais e podem ser disponibilizadas em comentários escritos (em trabalhos e testes) e em mensagens verbais e não verbais, que podem ser fornecidas em atividades de sala de aula ou em discussões que têm a participação dos alunos.

De acordo com Black (1995, p.196) o *feedback* é o “apoio e orientação que os professores podem oferecer aos alunos com o objectivo de superar lacunas e dificuldades de aprendizagem”. Para Brookhart (2008, p.1) o *feedback* é uma informação “*just-in-time*” (no tempo certo), “*just-for-me*” (só para mim), fornecido quando e onde for mais adequado. Também Lopes e Silva (2010) consideram que o *feedback* assume um papel importantíssimo no processo desenvolvido pelos próprios alunos com o propósito de melhorarem as suas aprendizagens.

O *feedback* pode ser disponibilizado por distintas fontes (pais, livros colegas, professores, etc.), em consequência de uma ação. Um professor pode disponibilizar informação relativamente a um comportamento, um colega pode sugerir uma estratégia

alternativa para dar solução a um problema, um livro pode disponibilizar dados para tornar claras algumas ideias, os pais podem encorajar a realização de uma tarefa e um aluno pode refletir sobre a resposta dada a um exercício de forma a avaliar se está realmente correta ou necessita de algum ajuste (Bastos, 2015; Lopes & Silva, 2010).

Semana e Santos (2010) mencionam que o *feedback* não é um juízo de valor, nem tem como objetivo corrigir as falhas dos alunos. A sua finalidade é promover a reflexão, incentivar os alunos a melhorarem o seu trabalho através das pistas colocadas muitas vezes sob a forma de questões e diminuir a discrepância, que eventualmente possa existir, entre a compreensão e o desempenho atual dos alunos e os objetivos de aprendizagem (Hattie & Timperley, 2007; Silva & Lopes, 2014). Os objetivos de aprendizagem são “ uma descrição de comportamentos desejáveis de um aluno como resultado de uma atividade de ensino” (Silva & Lopes, 2015c, p. 239). A informação fornecida pelo *feedback*, mantém os alunos concentrados nos objetivos de aprendizagem e desperta-lhes o interesse para alcançarem e superarem os próprios resultados, aumentando a sua autoeficácia (Sousa & Aranha, 2000).

Assim como olharmos ao espelho nos ajuda a melhorar a nossa imagem, também o *feedback* ajuda a melhorar as atitudes, comportamentos e o desempenho (Garcia, s/d).

O *feedback* como estratégia reguladora do processo de ensino e aprendizagem, pode assumir várias formas, conteúdos e processos (Fernandes, 2005, p. 84):

- pode estar mais centrado nos resultados e levar às chamadas atividades de remediação ou de reforço, à motivação e, por fim, a melhores aprendizagens. É uma conceção muito associada às perspetivas “behavioristas” da aprendizagem;
- pode estar associado à ideia de recompensar o esforço, melhorando a autoestima dos alunos que, por sua vez, conduz a mais esforço e, normalmente, a melhor aprendizagem; ou
- pode conceber-se como estando mais orientado para os processos utilizados, mais centrado na natureza das tarefas de avaliação propostas e na qualidade das respostas dos alunos. Um processo deliberado e planeado que ajuda os alunos a perceberem e a interiorizarem o que é trabalho de elevada qualidade e quais as estratégias cognitivas e/ou metacognitivas, os conhecimentos, as atitudes ou as capacidades que necessitam de desenvolver para que aprendam, compreendendo.

Lopes e Silva (2010) referem que o ensino e a aprendizagem podem ser poderosos, quando os professores estão recetivos não apenas a disponibilizar *feedback* mas também a receber *feedback* dos seus alunos, relativamente ao que sabem ao que compreendem, onde se encontram as suas falhas, quando têm opiniões alternativas relativamente a algum conceito ou quando não estão envolvidos nas tarefas de aprendizagem.

Borges e colegas (2014) acrescentam que o *feedback* deve fazer parte do ambiente na sala de aula e deve ser de qualidade pois um *feedback* utilizado de forma errada poderá originar prejuízos no que concerne a formação do aluno, estimular o seu desinteresse e diminuir as suas crenças de autoeficácia. Um *feedback* de qualidade fornece aos alunos a informação de que necessitam para compreender onde é que se encontram na sua aprendizagem e o que devem fazer para a melhorar – fator cognitivo. Quando os alunos percebem o que têm de fazer e por que razão o devem fazer, desenvolvem o sentimento de que controlam a sua própria aprendizagem – fator motivacional (Brookhart, 2008). Ao utilizar o *feedback* os alunos irão planear e executar passos para melhorarem as suas tarefas (Brookhart, 2008). Por estas razões, os professores devem inculcar aos seus alunos que as tarefas escolares podem não ser realizadas sempre de forma correta, poderá haver ocasionalmente algo que necessita de ser melhorado.

O *feedback* ocupa o décimo lugar no ranking dos fatores que têm maior interferência no desempenho escolar e torna-se útil, principalmente se o aluno estiver motivado para aprender ou para rever a matéria, a fim de dominar conhecimentos que ainda não detém e perceber as causas das suas dificuldades (Bloom et al., 1983; Fisher, Frey, & Hattie, 2016).

Em síntese, podemos referir que receber *feedback* ao longo de todo o processo de ensino e aprendizagem deve ser um direito de todos os alunos, uma vez que se trata de um instrumento essencial para o processo de ensino e aprendizagem. Através deste, os alunos ficam a conhecer os seus progressos tendo como referência os seus desempenhos anteriores, melhoram a aprendizagem, compreendem melhor a matéria e desenvolvem competências sociais (Fernandes, 2005; National Council of Teachers of Mathematics, 1999; Santos, 2015).

2.4. O *feedback* como componente da avaliação formativa

A avaliação formativa é um processo pedagógico que apoia milhões de crianças, que com o passar dos anos experimentam a frustração, o desânimo, o abandono escolar e mesmo a exclusão social (Fernandes, 2006). O papel da avaliação formativa é “ajudar a compreender o funcionamento cognitivo do aluno face a uma dada situação proposta para se poder intervir de forma adequada” (Santos, 2010, p.12). Desta maneira, os professores devem valorizar as suas potencialidades no fornecimento de dados sobre a aprendizagem dos alunos, dos quais lhes permitam dar-lhes *feedback* para os orientar na superação de eventuais problemas de aprendizagem (Fernandes, 2005). Santos (2015) acrescenta que para a avaliação formativa ser realmente eficaz é necessário não só que o professor disponibilize *feedback* aos seus alunos, *feedback* professor-aluno, mas que os alunos forneçam também ao professor *feedback* relativamente ao seu desempenho, *feedback* aluno-professor. Assim, a avaliação formativa deve ser encarada como um instrumento de ajuda que implica um *feedback* reflexivo sobre o percurso da aprendizagem (Abrecht, 1994).

Lopes e Silva (2012) afirmam que a avaliação formativa tem o poder de disponibilizar aos professores *feedback* relativamente à eficácia das aulas e das atividades nelas desenvolvidas. Aos alunos fornece *feedback* acerca do grau em que a sua aprendizagem e o seu trabalho correspondem às expectativas, metas de aprendizagem e objetivos exigidos. Além disso, “promove a confiança e a autoestima dos alunos através da melhoria da compreensão da forma como aprendem” (Lopes & Silva, 2012, p.5). Com estes dados os alunos terão a possibilidade de estruturar a sua aprendizagem, tornando-se aprendizes autorregulados pois aprendem a recolher provas sobre a sua própria aprendizagem e a utilizar essa informação para escolherem estratégias mais indicadas para atingirem o sucesso. O *feedback* é, assim, um dos componentes principais da avaliação formativa pois regula o processo de ensino e aprendizagem, fornecendo, continuamente, informações para que o aluno perceba o quão distante, ou próximo, ele se encontra de atingir os objetivos definidos (Borges et al., 2014).

Contudo Black e Wiliam (1998) consideram que a qualidade do *feedback* fornecido é um ponto fundamental na avaliação formativa. O *feedback* só é eficaz se for disponibilizado em tempo oportuno pelo professor, centrado na tarefa e incluir critérios singulares para guiar o desempenho futuro dos alunos (Lopes & Silva, 2010). Desta forma, dar um *feedback* eficaz deveria ser uma das habilidades que todos os professores

deveriam dominar como parte da boa avaliação formativa (Brookhart, 2008). Após os alunos perceberem que as informações do *feedback* podem ajudá-los a compreender a matéria e a melhorar o seu desempenho, persistem por mais tempo e esforçam-se mais (Lopes & Silva, 2012). Assim sendo, o *feedback* deve fazer parte dos processos de ensino e aprendizagem para que a avaliação assuma a sua natureza formativa (Fernandes, 2005).

Podemos encontrar na literatura várias Técnicas de Avaliação Formativa (TAF) que possibilitam que os professores a realize de uma forma contínua na sala de aula e asseguram a troca constante de *feedback* entre aluno – aluno, professor – aluno e aluno – professor, relativamente à qualidade da aprendizagem realizada durante uma aula ou sequência de aprendizagem. As TAF permitem ao professor saber quais os alunos que têm e os que não têm dificuldades sobre os diferentes assuntos estudados (Silva & Lopes, 2015c).

O *feedback* que resulta dos dados recolhidos com a utilização das TAF deve ser disponibilizado imediatamente após a utilização destas técnicas, o professor deve dar tempo aos alunos para discutirem o *feedback* proveniente da interpretação dos dados das TAF e além disso, deve estar preparado para encontrar as respostas dos alunos que revelem que o ensino não foi tão eficaz como desejaria.

Na seleção das TAF a utilizar, os professores devem ter em conta o seu estilo de ensino, os objetivos de aprendizagem e as características da disciplina em questão. Contudo, é de salientar que a maioria das TAF pode ser utilizada nas diversas disciplinas, com diferentes propósitos e permitem colocar em prática a avaliação formativa de forma contínua ao longo de todo o processo de ensino e aprendizagem. Disponibilizam um conjunto de informações relativamente às aprendizagens e reduzem o hiato entre a compreensão dos alunos, o seu desempenho atual e os objetivos de aprendizagem estabelecidos (Keeley, 2008; Lopes & Silva, 2012; Silva & Lopes, 2014).

Dado serem inúmeras as TAF descritas na literatura, neste trabalho será apenas descrita a TAF “Pensar-Formar Pares-Partilhar” uma vez que foi utilizada na prática de ensino supervisionada.

A TAF “Pensar-Formar Pares-Partilhar” possibilita dar aos alunos *feedback* sobre a sua aprendizagem, permite a partilha de informação, a escuta ativa, a discussão de ideias, o desenvolvimento da criatividade nas áreas de aceitação e do apoio pelos colegas, do rendimento escolar, da autoestima e do interesse pelos colegas e pela escola. Consiste na constituição de equipas de quatro elementos. A cada elemento é atribuído um

número, sendo enunciado, pelo professor, um assunto para discutir ou um problema para resolver (por exemplo, “Como poupar água?”). É feita uma pergunta e de seguida cada aluno tem “tempo para pensar” na resposta (pelo menos 10 segundos). De seguida são constituídos pares onde os alunos discutem as suas ideias. Por exemplo, o aluno 1 e o aluno 2 vão formar um par; o aluno 3 e o aluno 4 formam outro par. Finalmente, o professor chama ao acaso alguns alunos para partilharem as suas opiniões com a turma (Lopes & Silva, 2009; Lopes & Silva, 2012).

Em suma, a avaliação formativa deveria fazer parte da prática diária dos professores que acreditam que o seu papel é avaliar o impacto da sua intervenção na aprendizagem dos alunos, uma vez que esta disponibiliza informação aos professores e aos alunos relativamente à maneira como estão a progredir em direção às metas de aprendizagem (Lopes & Silva, 2015; Santos, 2010). Todavia o que acontece muitas vezes é que os professores não sabem os conhecimentos que os seus alunos já adquiriram e onde exatamente se posicionam em relação às metas de aprendizagem. Quer isto dizer que estes dois agentes (professores e alunos) estão a “voar às cegas” no que respeita a situações de aprendizagem (Lopes & Silva, 2012). Para que isto não aconteça, os professores devem realizar uma avaliação formativa de uma forma contínua e usar os dados recolhidos para acompanhar a aprendizagem, disponibilizando *feedback* aos alunos e ajustando as estratégias de ensino com o objetivo de que os alunos vão ao encontro das metas de aprendizagem (Lopes & Silva, 2012). É também essencial que os professores tenham a consciência do impacto que o *feedback* como elemento da avaliação formativa pode ter sobre a confiança e autoeficácia dos alunos. Com a utilização do *feedback*, os professores tornam-se protagonistas e facilitadores do ensino e da aprendizagem e a consciência das suas falhas permite melhorar as suas produções escolares, o que os levará a facilmente as corrigir (Assessment Reform Group, 2002; Carvalho & Monteiro, 2010; Santos, 2008).

Os alunos ao tornarem-se mais autónomos e responsáveis pelas suas aprendizagens poderão regular e avaliar o seu trabalho, o seu desempenho e as suas aprendizagens. Desenvolvem-se, assim, capacidades de autoavaliação e autorregulação no decorrer de um período de ensino e aprendizagem (Fernandes, 2005).

2.5. Formas eficazes de dar *feedback* na sala de aula

Fonseca e colegas (2015) referem que o *feedback* nem sempre é utilizado da melhor maneira, o que compromete as suas capacidades na melhoria da qualidade das relações professor-aluno e o desempenho dos alunos.

Existem condições que devem ser asseguradas para que o *feedback* se torne eficaz. Em primeiro lugar, os alunos necessitam de saber o que vão aprender, antes de receberem *feedback*. Para isso, os professores necessitam de lhes fornecer os objetivos de aprendizagem e assegurar-se de que são entendíveis pelos alunos para que haja um propósito para utilizarem o *feedback* que recebem. Por exemplo: “*no final deste conteúdo deves ser capaz de definir o conceito de concelho*”. Caso os objetivos não sejam claros, os alunos vão entender o *feedback* como avaliação ou classificação ao invés de informações para melhorar a aprendizagem (Brookhart, 2012).

Lopes e Silva (2012, pp. 32/33) acrescentam quatro princípios que os professores devem seguir para conseguir fornecer um bom *feedback*:

- “Descrever e informar (não julgar);
- Ser tão específico quanto possível;
- Comunicar claramente com o aluno;
- Sugerir o que o aluno deve fazer para melhorar”.

Na perspetiva de Brookhart (2012) e Semana e Santos (2010) nem todo o *feedback* tem as mesmas características e potencialidades, por isso, para os professores conseguirem disponibilizar aos seus alunos um *feedback* eficaz, é necessário ter em consideração a estrutura, os níveis, a quantidade de *feedback*, o *timing* e a audiência.

2.5.1. Estrutura do *feedback*

No que respeita a estrutura do *feedback*, Brookhart (2012), Hattie e Timperley (2007) e Silva e Lopes (2015a) distinguem dois tipos, o *feedback* descritivo (formativo) e o *feedback* avaliativo, salientando a importância para a aprendizagem do *feedback* descritivo.

O *feedback* descritivo está relacionado com a tarefa e pode trazer ganhos significativos para os alunos uma vez que lhes disponibiliza informações relativamente à maneira como devem aprender e sobre o que têm de aprender. Aos professores, fornece dados sobre a maneira como devem melhorar o seu ensino de forma a conseguir que os seus alunos ultrapassem as suas dificuldades de aprendizagem (Silva & Lopes,

2014). O *feedback* é descritivo quando as informações comunicadas aos alunos têm a intenção de modificar o seu pensamento ou comportamento de forma a melhorar a aprendizagem. Pode ser apresentado de diversas formas (por exemplo verificação de respostas, explicação de respostas corretas, dicas) e pode ser fornecido em diversas fases do processo de ensino e aprendizagem, por exemplo, logo depois de uma resposta ou algum tempo depois de um exercício (Shute, 2008). Segundo Gipps (citado em Semana & Santos, 2010) o *feedback* descritivo transmite aos alunos a sensação que o seu trabalho está a ter progressos e dá não só aos professores como aos alunos controlo e a responsabilidade na sua aprendizagem.

O *feedback* descritivo deve, numa primeira fase, concentrar-se naquilo que o aluno realizou de forma correta, depois deve destacar as áreas que necessitam de ser melhoradas e por fim as estratégias de melhoria (Lopes & Silva, 2012) (Figura 4)

	Pontos fortes	Áreas a melhorar	Estratégias de melhoria
	É um trabalho de qualidade porque tu... O teu raciocínio revela que tu ...	Um aspeto a melhorar no ... Tentar acrescentar mais... Tu precisas menos...	Tu deves tentar ... Como podes ... A tua próxima etapa deve ser ...
E X E M P L O S	<i>A tua primeira frase chamou a minha atenção como leitor. Usaste também uma linguagem viva, por exemplo: "ele tinha tantas ideias a girar na sua mente que a sua cabeça parecia uma máquina de pipocas."</i>	<i>Precisas de reforçar a ligação entre o acidente do Bernardo e os seus motivos para sair da cidade.</i>	<i>Deves consultar o capítulo 3, onde o autor escreve sobre o acidente. Destaca frases que descrevem os sentimentos do Bernardo nesse momento e usa essa informação na tua escrita.</i>

Figura 4. Formas de dar *feedback* descritivo (Silva & Lopes, 2014, p. 7).

Silva e Lopes (2015a) sugerem diferentes estratégias para que o professor possa disponibilizar *feedback* descritivo na sala de aula (Figura 5). O domínio destas estratégias pelos professores é determinante já que os professores são melhores a disponibilizar *feedback* imediato do que a criar estratégias para os alunos o utilizarem e ainda porque estas estratégias favorecem uma aprendizagem mais duradoura no tempo pelo facto de darem aos alunos oportunidades de identificarem os seus erros e de os corrigir (Brookhart, 2012; Santos, 2010).

Estratégia	Descrição
Imagens e símbolos	Uso de indícios visuais que os ajudem a saber se estão no caminho certo e do que precisam de fazer para continuarem a aprender. Os alunos mais pequenos que ainda não sabem ler podem beneficiar desta estratégia.
Feedback escrito	Permite de uma forma eficaz de fornecer aos alunos a oportunidade de voltar atrás no seu trabalho e corrigir os erros e assegurar a sua melhoria.
Usar destaques	Consiste em destacar as áreas em que o aluno tenha feito bem com uma cor (por exemplo, azul) e as áreas que precisam de mais atenção com uma outra cor (por exemplo, verde). Permite dar aos alunos informações rápidas sobre os objetivos do trabalho que foram superados.
Comentários em Post-it	Usar um Post-it para dar aos alunos <i>feedback</i> durante o tempo de trabalho independente pode fornecer-lhes lembretes escritos curtos sobre o <i>feedback</i> oral que receberam. Esta técnica pode dar-lhes informações suficientes para que possam continuar a trabalhar nesse <i>feedback</i> logo que a aula termine.
Tomar anotações para dar <i>feedback</i> verbal	Quando circula pela sala e dá <i>feedback</i> oral, o professor deve ter consigo um bloco com os nomes dos alunos. Deve anotar as áreas a que deu <i>feedback</i> corretivo ou as áreas fortes dos alunos.
Conferência de três minutos ou reunião individual	Reunião breve com os alunos para lhes comunicar que o seu trabalho está quase perfeito mas que pretende reunir-se com eles para numa conversa rápida os ajudar a entender onde estão na sua aprendizagem. Esta é uma oportunidade de dar <i>feedback</i> verbal. Para alguns alunos é muito benéfico ter oportunidade de ouvir o professor referir o que estão a fazer bem e quais são os próximos passos necessários para a melhoria.

Figura 5. Estratégias para dar *feedback* (Adaptado de Silva & Lopes, 2014 p.14; Silva & Lopes, 2015a, p. 112).

Desta maneira, é importante que os professores utilizem um *feedback* descritivo e tenham o conhecimento das consequências negativas que o *feedback* avaliativo pode trazer para os seus alunos (Silva & Lopes, 2015a).

O *feedback* avaliativo define-se como sendo um juízo de valor que pode ser positivo ou negativo. É positivo se transmitir compensações ou elogios e negativo se forem feitas apreciações negativas ou dadas punições (Gipps, 1999; Tunstall & Gipps, 1996). Apesar de poder afetar os alunos de forma negativa a aprendizagem e a motivação dos alunos é este *feedback* o mais utilizado na sala de aula. “Bom”; “Bom +”; “14 valores” ou sinais de verificação do trabalho realizado (vistos) são alguns dos exemplos de *feedback* avaliativo. Estas classificações e os comentários gerais como, por exemplo, “Bom trabalho!”, não fornece dados e orientações que os alunos podem utilizar para melhorarem (Silva & Lopes, 2015a). As classificações e o elogio pessoal são as formas de *feedback* mais utilizadas pelos professores e as que menos trarão ganhos no rendimento e nas aprendizagens dos alunos. O *feedback* que se baseia apenas nas notas finais e em confirmar respostas certas, tem pouco efeito na performance (Silva & Lopes, 2014). Ao contrário do *feedback* descritivo, o *feedback* avaliativo não incide na tarefa proposta e tem poucos efeitos na autorregulação dos alunos (Gipps, 1999; Tunstall & Gipps, 1996).

O professor que pretende dar *feedback* aos seus alunos pode fazê-lo através de comentários escritos ou orais, podendo esses comentários assumir a forma de uma questão que leve os alunos a refletir sobre o seu trabalho realizado (Oliveira, 2016; Silva & Lopes, 2014).

Quer o *feedback* oral quer o escrito têm comparativamente vantagens e desvantagens. O *feedback* oral tem a vantagem de poder ser bastante eficaz, porque pode ser fornecido exatamente no momento em que a aprendizagem está a decorrer e permite manter uma conversa diretamente com o aluno, enquanto o professor observa e comenta o trabalho que está a realizar. É contudo necessário que as questões estimulem o pensamento dos alunos e que os levem a refletir sobre a sua aprendizagem (Machado, 2014; Silva & Lopes, 2014). O *feedback* escrito tem a vantagem de os alunos poderem consultar os comentários feitos pelo professor em diferentes momentos e permite que este averigue se os comentários estão a ser usados de forma correta e se os alunos estão a melhorar as suas aprendizagens (Brookhart, 2008; Silva & Lopes, 2014). A análise de trabalhos escritos realizados pelos alunos presta-se mais ao *feedback* escrito (Machado, 2014).

Segue-se alguns exemplos de *feedback* escrito e uma apreciação sobre a sua qualidade (Figura 6). É o caso do *feedback* que direciona a atenção para a tarefa em si, geralmente este acarreta muito mais sucesso (Black & Wiliam, 1998).

<i>Feedback</i>	Comentário
Pouca atenção!	O professor recorre ao seu poder, fazendo uma interferência não assente em evidências.
Não estudaste!	O professor recorre ao seu poder, fazendo uma interferência não assente em evidências.
O teu trabalho está cheio de erros ortográficos! Corrige-os.	(Mas quais são?) Não esclarece o suficiente para o aluno prosseguir.
Bem feito!	(Então está feito? Não preciso de fazer mais nada?) Embora positivo não esclarece o que está bem feito.
Desenvolve mais esta ideia.	(De que modo?) Não fornece suficientes pistas para o aluno prosseguir.
Tens de te esforçar mais!	Pressupõe que, se o não fizer, o futuro será complicado.
Tens de estudar mais!	(Estudar o quê?) Não fornece suficientes pistas para o aluno prosseguir.
Se em vez destes valores tivesses outros chegarias à mesma conclusão? Experimenta e compara a tua resposta.	Dá pistas sobre como continuar/reformular.
Relê o enunciado da tarefa. Vai anotando as diferentes informações. No final compara-as com as que usaste. São as mesmas?	Dá pistas sobre como continuar/reformular.

Figura 6. Exemplos de *feedback* escrito e a sua apreciação (Santos, 2010, p.64).

2.5.2. Níveis de *feedback*

No que se refere ao nível, o *feedback* pode ser dirigido à tarefa, ao processo, à autorregulação e à consciência pessoal. Santos (2008) defende que o *feedback* pode ter efeitos negativos se for dirigido de maneira preferencial ao aluno (consciência pessoal) em vez de à tarefa, não beneficiando o aperfeiçoamento do trabalho. O *feedback* dirigido à tarefa, ao processo e à autorregulação podem trazer ganhos significativos para a aprendizagem, já o *feedback* dirigido à consciência pessoal é o menos eficaz (Hattie & Timperley, 2007; Semana & Santos, 2010).

O *feedback* dirigido à tarefa deve concentrar-se no que o aluno realiza e incluir sugestões claras e objetivas sobre a forma como a tarefa foi realizada para que desta maneira, o aluno possa melhorar o seu desempenho. Por exemplo (Santos, 2010, p. 64): *“Relê o enunciado da tarefa. Vai anotando as diferentes informações. No final compara-as com as que usaste. São as mesmas?”*

Relativamente ao *feedback* dirigido ao processo, este indica como os alunos devem completar a tarefa e quais as estratégias que podem utilizar para a concluir com mais eficácia (Masson, 2011). Este tipo de *feedback* ajuda a melhorar a confiança na tarefa e a autoeficácia (Hattie & Gan, 2011). Tem de ser dado de imediato e tem como objetivo ajudar os alunos a desenvolver o seu processo de pensamento através de pistas ou perguntas. Por exemplo (Silva & Lopes, 2014, p. 9): *“Precisas de reformular esta parte do texto atendendo aos objetivos que traçaste, de modo a que o leitor seja capaz de entender o seu significado. Esta página faz mais sentido se usares as estratégias de compreensão de que falamos anteriormente.”*

No que diz respeito ao *feedback* dirigido à autorregulação, assim como o nome indica, serve de apoio ao aluno ao nível da autorregulação e enfatiza o envolvimento ativo do aluno na melhoria dos trabalhos que realiza (Hattie & Gan, 2011). Os alunos adquirem mais confiança na execução das tarefas e um maior desenvolvimento de competências de avaliação pessoal, tornando-se mais autónomos na avaliação da sua aprendizagem. Por exemplo (Silva & Lopes, 2014, p. 9): *“João, já conheces as principais características do começo de um argumento. Verifica se as contemplaste no teu primeiro parágrafo.”* O *feedback* dirigido à autorregulação torna-se eficaz quando os alunos conseguem rejeitar hipóteses erradas e desenvolver estratégias eficientes que permitam entender a informação dada durante o processo de resolução de uma tarefa (Dias & Santos, 2010). O *feedback* dirigido à autorregulação é bastante poderoso pois faz com que os alunos fiquem mais comprometidos com a tarefa.

Por último o *feedback* dirigido à consciência pessoal está centrado nos atributos pessoais e não fornece informações aos alunos sobre como melhorar o desempenho na tarefa (Hattie & Gan, 2011; Lopes & Silva, 2010). Por exemplo: *“Tu és um grande aluno! Bom trabalho!”* (Silva & Lopes, 2014, p.10). Assim sendo, este tipo de *feedback* não indica nada que o aluno pode trabalhar para melhorar a sua aprendizagem porque se foca em elogios ou críticas relativas ao aluno como pessoa (Masson, 2011). Apesar destas limitações, o elogio pessoal ou críticas são as formas de *feedback* mais utilizadas pelos professores (Silva & Lopes, 2014).

2.5.3. *Quantidade, timing e audiência*

O professor tem a predisposição para “corrigir” tudo o que vê, contudo os alunos não devem receber *feedback* em excesso, porque o trabalho acabará por não ser realizado por eles.

A quantidade é a característica do *feedback* mais difícil de proporcionar. Exige um conhecimento acerca do tema que está a ser trabalhado, das metas de aprendizagem, do desenvolvimento característico dos alunos e da forma como estão a progredir nas aprendizagens para atingir essas metas (Lopes & Silva, 2010; Machado, 2014).

No que respeita ao *timing*, isto é quando e com que frequência é dado, o *feedback* eficaz é o que é disponibilizado o mais rapidamente possível, ainda quando os alunos estão atentos ao tema da aula, ou seja, enquanto os alunos ainda estão a realizar as tarefas. O *feedback* não irá funcionar se os alunos não tiverem um momento oportuno para o usar. Os professores devem também disponibilizar respostas orais imediatamente a seguir a erros ou equívocos dos alunos e, se necessário, retomar a atividade no próprio dia ou o mais rápido possível (Brookhart, 2012; Fonseca et al., 2015; Machado, 2014).

Por fim, no que concerne à audiência, o *feedback* pode ser disponibilizado individualmente ou em grupo. Machado (2014) refere que o *feedback* é mais poderoso quando é disponibilizado individualmente porque, transmite além das informações, a preocupação do professor com o progresso individual de cada aluno. Contudo, o *feedback* disponibilizado em grupo tem também vantagens uma vez permite economizar tempo, prestar atenção às dificuldades comuns de vários alunos e fornece oportunidades de voltar a ensinar de uma forma mais ampla. É importante referir que um grupo de alunos pode receber *feedback* enquanto outros estão a realizar outra tarefa, ou então o professor pode sugerir que os alunos que dominam um conceito esclareçam os seus colegas que ainda manifestam dúvidas (Lopes & Silva, 2010).

Quando o *feedback* é fornecido o mais rapidamente possível (*Timing*) e quando é seletivo (*Quantidade*) é eficaz. Isto é, “os professores não devem tentar comentar todos os aspetos do desempenho dos alunos, mas sim focalizar os aspetos específicos que terão o maior efeito”. O *feedback* oral ou escrito, fornecido individualmente ou em grupo (Audiência), pode ser eficaz (Fonseca et al., 2015, p.177).

Em conclusão, para que o *feedback* possa resolver algum problema de aprendizagem terá de ser devidamente pensado, estruturado, integrado de forma adequada no processo de ensino e terá de levar o aluno a realizar algum tipo de ação

para melhorar a sua aprendizagem (Nogueira, 2009). De forma a promover um *feedback* de qualidade, o professor deve ter conhecimento, atitude e postura apropriadas para ensinar, afinidade com os alunos e destreza para avaliar naquele cenário de aprendizagem (Borges et al., 2014).

2.6. *Feedback* na perspetiva dos professores e dos alunos

Carvalho e Monteiro (2010) salientam que o *feedback* pode ter influência na maneira como os alunos aprendem os conteúdos escolares e conseqüentemente no seu rendimento escolar. Contudo, apesar das suas potencialidades para a melhoria da aprendizagem, a utilização do *feedback* está um pouco afastada do dia-a-dia dos professores (Santos, 2010).

Carless (como citado em Ribeiro-Pereira & Flores, 2013) refere não ser frequentemente essa a perceção dos professores e que também frequentemente a sua perceção não coincide com a dos seus alunos. Os professores acreditam que disponibilizam um *feedback* detalhado, oportuno, específico e útil para o decorrer do processo de ensino e aprendizagem enquanto que os alunos referem que muitas das vezes não entendem a sua função e o seu significado, tendo desta forma, dificuldades em aplicá-lo. Além disso consideram-no confuso, não fundamentado e pouco utilizado na revisão dos trabalhos (Hattie & Gan, 2011). Lopes e Silva (2015) referem esta diferença de perspetivas de professores e alunos também relativamente ao conceito de *feedback*. Os professores consideram-no como comentários ou correções e os alunos veem-no como indicações para onde devem ir a seguir, como algo formativo. Quanto à quantidade de *feedback*, os professores mencionam que fornecem *feedback* ao longo de todo o processo de ensino e aprendizagem, enquanto que os alunos não partilham da mesma opinião, consideram que recebem mais *feedback* dos seus colegas do que dos seus professores.

No estudo realizado por Oliveira (2016), no qual participaram 84 alunos, de três turmas do 5º ano e uma turma do 6º ano de escolaridade, os alunos referem que o *feedback* é um instrumento útil e vantajoso porque lhes permite melhorar e regular as aprendizagens e melhorar as atividades propostas na sala de aula. Consideram também que o *feedback* possibilita-lhes encararem a sua aprendizagem de forma mais autónoma e reflexiva, através de uma monitorização constante da mesma.

Santos (2015) desenvolveu de igual forma um estudo sobre a importância do *feedback*. Este estudo envolveu 22 alunos de uma turma do 8º ano e 23 alunos de uma turma do 10º ano. Os alunos valorizam o *feedback* porque referem que lhes permite melhorar a aprendizagem, compreender melhor a matéria e desenvolver competências sociais.

Os 28 alunos do 7º ano de escolaridade que integraram o estudo de Nogueira (2009) mencionam que o *feedback* lhes permite melhorar a aprendizagem e os incentivar para realizar as atividades propostas pelos professores. Consideram esta estratégia útil porque lhes possibilita melhorar as suas respostas nos exercícios e tomar consciência dos seus erros. Os 254 alunos que integram o estudo de Ribeiro-Pereira e Flores (2013) têm perceções positivas sobre o *feedback* fornecido pelos professores, e tendem a defini-lo como uma crítica construtiva. Para os alunos em questão, o *feedback* é um instrumento imprescindível para a sua aprendizagem porque lhes dá orientações para poderem melhorar as aprendizagens futuras. Consideram que sem *feedback* não é possível melhorar a aprendizagem e existe uma maior dificuldade em realizar as tarefas propostas.

Já com respeito à opinião dos professores, estes reconhecem a importância da sua utilização e indicam que o *feedback* disponibilizado aos alunos permite melhorar e estimular de forma eficaz as suas aprendizagens (Oliveira, 2016; Santos, 2015). Os doze professores que integraram o estudo de Fonseca et al. (2015) e que passaram a utilizar estratégias de *feedback*, consideram que este é um instrumento que melhora o envolvimento, a motivação, a autoconfiança e as competências de autorregulação dos seus alunos. A opinião dos professores que utilizam o *feedback* é que este permite aos alunos ir mais longe nos seus desempenhos e raciocínios ou seja, melhorar a aprendizagem (Carvalho & Monteiro, 2010; Santos, 2010).

Apesar das opiniões de alunos e professores serem divergentes relativamente aos aspetos atrás referidos, existe consonância sobre a sua importância e utilidade na melhoria das aprendizagens, entre professores e alunos. Outro aspeto, a nosso ver, de salientar é que o *feedback* só beneficiará as aprendizagens dos alunos se também os professores o encararem como um contributo para o processo de ensino e aprendizagem. As boas aprendizagens são feitas com um ensino com *feedback* oportuno e eficaz (Sanches, 2005). Para isso, o professor necessita de conhecer as suas potencialidades para a aprendizagem e também as formas mais eficazes de o utilizar (Silva & Scapin, 2011).

2.7. Conceito e características da autoeficácia acadêmica

Bandura explicou no seu estudo os mecanismos cognitivos que possibilitavam aos indivíduos ultrapassarem as suas perturbações. A investigação incidiu sobre adultos com ofidiofobia e o autor comprovou que ao modificar o nível e a intensidade das crenças de autoeficácia com diferentes tratamentos psicológicos, os sujeitos modificaram os seus comportamentos. Concluiu desta forma, “que a força das convicções de autoeficácia afeta a atitude e o comportamento perante as situações, repercutindo-se nas escolhas que o indivíduo faz, no esforço que despende e na sua persistência perante os obstáculos” (Mikusova, 2013, p.6). Bandura prosseguiu com estes estudos e, em 1986, surgiu o constructo de autoeficácia com a publicação de a *Teoria Sócio Cognitiva* (Mikusova, 2013). Assim, a autoeficácia é a expectativa de que é possível através do esforço pessoal realizar um determinado resultado (Bandura, 1997).

Silva e Lopes (2015b) definem a autoeficácia como o juízo da pessoa sobre as suas capacidades para atingir um objetivo ou um resultado específico. Para Bzuneck (2009) este juízo não diz respeito às capacidades que cada um possui, trata-se sim de a pessoa acreditar que possui essas capacidades.

A autoeficácia constitui-se um elemento fulcral da autorregulação e pertence à classe de expectativas ligadas ao *self*. Esta definição tem por base uma avaliação sobre a própria inteligência, habilidades ou conhecimentos e determina a forma como as pessoas sentem, pensam, se motivam e se comportam. Além disso, está associada à escolha dos desafios a enfrentar, à preparação para a ação, à quantidade de esforço a investir em cada situação e à duração desse esforço face ao infortúnio, influenciando os padrões de autorregulação a serem adotados (Bandura, 1994; Bzuneck, 2009; Graça, 2013; Lopes, 2010).

Amaral (1993) frisa que embora as pessoas saibam bem o que fazer e possuam as capacidades necessárias, muitas vezes não agem de forma eficaz. É esta disparidade que, segundo o autor, explica que inúmeras pessoas com iguais capacidades ou a mesma pessoa em circunstâncias diferentes possam obter resultados distintos. De acordo com esta perspectiva, além de ser necessário possuir as capacidades para realizar determinadas tarefas é também importante ter uma crença de autoeficácia positiva, pois o tipo de resultados que as pessoas esperam, depende dos juízos que fazem sobre a sua capacidade.

Existem vários pensamentos que afetam a ação humana, contudo, a opinião que as pessoas têm acerca das suas capacidades é o pensamento mais dominante e irá afetar de forma mais decisiva a motivação, a ação e as reações emocionais que as pessoas experimentam em diversas situações (Amaral, 1993; Bandura, 1986). Bandura (1994) menciona que através do pensamento as pessoas podem prever situações e desenvolver maneiras de controlar aquelas que afetam as suas vidas.

As pessoas com elevada crença de autoeficácia conseguem controlar situações ameaçadoras e pensamentos negativos, regulando desta forma a ansiedade e o *stress* que vão sentir quando se deparam com determinadas atividades (Amaral, 1993; Medeiros, Loureiro, Linhares, & Marturano, 2000). Tomam em consideração as suas potencialidades, o objetivo de responder às exigências da situação com que se deparam e as ações que as levam a atingir esse objetivo (Bzuneck, 2009). Os seus objetivos serão mais desafiadores e maior também será o esforço para os alcançar e o compromisso com os mesmos (Bandura, 1994; Medeiros et al., 2000). As pessoas que se consideram eficazes pensam, sentem e atuam de maneira diferente daquelas que não acreditam nas suas capacidades (Amaral, 1993). Têm perceções mais favoráveis em relação às suas capacidades e antecipam resultados positivos porque lidam de maneira assertiva com as emoções (Loureiro, 2012). Por outro lado, as pessoas com baixa crença de autoeficácia, anteveem cenários de falha e focam-se apenas nas coisas que podem correr de forma errada, ou seja, não possuem expectativas de eficácia sobre o seu desempenho (Bandura, 1994).

Segundo Bandura (1997, p.193), “a expectativa de eficácia é a convicção de que alguém pode com sucesso executar o comportamento pretendido para dar origem a certos resultados”. Deste modo, a autoeficácia pode influenciar as escolhas baseadas na perceção do que é seguro, atingível ou recompensador (Medeiros et al., 2000).

Neves e Faria (2009) sugerem um esquema-síntese das sete principais características da autoeficácia, sendo estas: a estabilidade temporal, a especificidade da avaliação, a conceptualização, a operacionalização, a natureza da avaliação, a direção da avaliação e a origem (Figura 7).

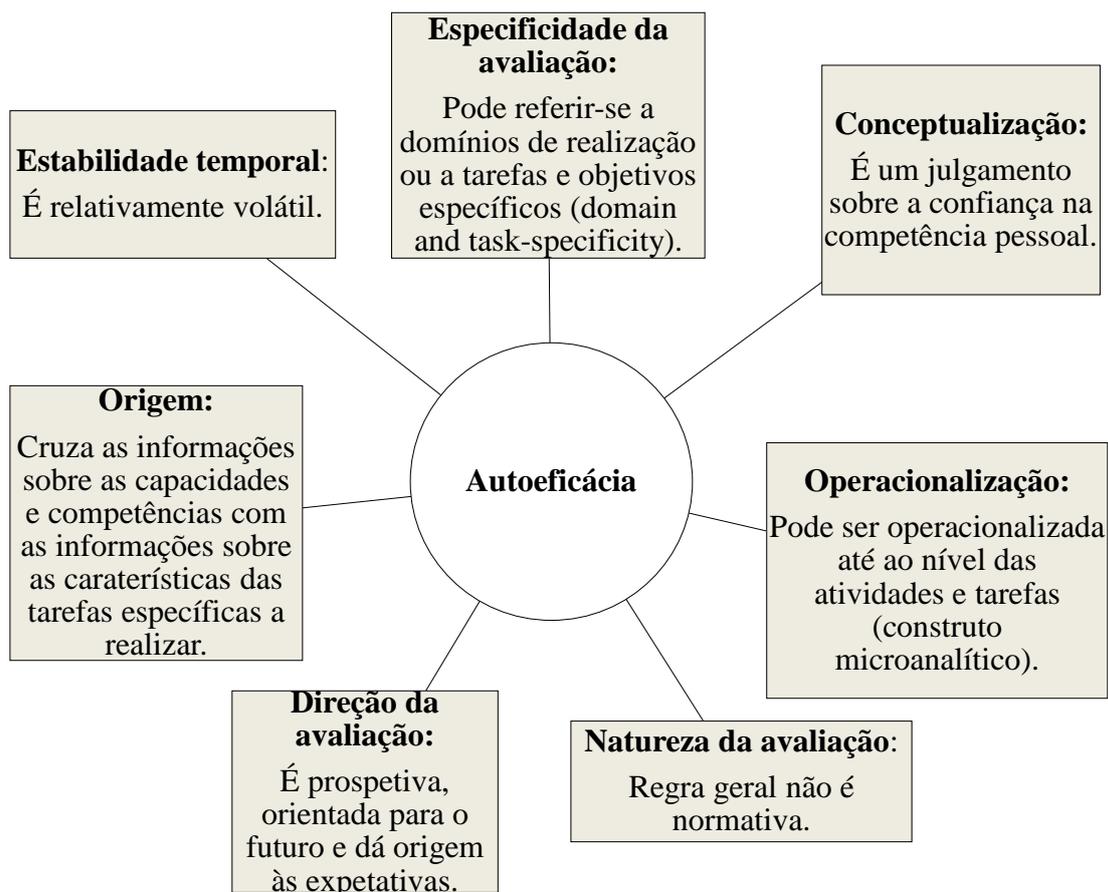


Figura 7. Esquema síntese das principais características da autoeficácia (Neves & Faria, 2009, p. 212).

Oliveira (2010) refere que a crença de autoeficácia tem evidenciado ter um efeito elevado sobre o desempenho académico, sendo construída e adaptada, em 2005a, uma *Escala de Autoeficácia Académica* por Neves e Faria. Para estes autores, a autoeficácia académica trata-se do “conjunto de crenças e de expetativas acerca das capacidades pessoais para realizar atividades e tarefas, para concretizar objetivos e para alcançar resultados no domínio particular da realização escolar” (Neves & Faria, 2006, p.46). A autoeficácia abarca dois domínios académicos mais específicos, nomeadamente, a autoeficácia para a realização em Matemática e a autoeficácia para a realização em Língua Portuguesa. A autoeficácia matemática diz respeito à confiança nas capacidades pessoais para realizar com sucesso atividades e tarefas matemáticas, por exemplo, resolução de problemas. Quanto à autoeficácia linguística refere-se à confiança nas capacidades pessoais para realizar com sucesso tarefas em áreas como a leitura, a escrita e a oralidade da língua (Neves & Faria, 2007).

Os alunos com expectativas de autoeficácia acadêmica mais altas apresentam algumas características que a Figura 8 indica e fazem afirmações como:

- “Este ano vou conseguir tirar boas notas, mesmo nas disciplinas mais difíceis”;
- “Ao longo do ano vou conseguir melhorar as minhas notas nos testes de Português” (Silva & Lopes, 2015b, p.60).

Estes alunos conseguem superar eventuais obstáculos, pois ao longo de todo o processo o esforço estará presente de forma contínua (Bzuneck, 2009). Encaram as tarefas desafiantes com realismo, adquirem motivação para o desenvolvimento das suas capacidades, sendo desta forma mais persistentes face ao desafio que têm de ultrapassar e menos propícios a abandonar uma atividade, mesmo que se deparem com o fracasso (Amaral, 1993; Kluger & DeNisi, 1996). Utilizam também, um maior número de estratégias cognitivas e metacognitivas na execução das atividades escolares do que os alunos de baixa crença de autoeficácia (Pajares, 1996).

Alunos com alta crença de autoeficácia	Alunos com baixa crença de autoeficácia
<ul style="list-style-type: none"> • Têm maior probabilidade de se desafiarem com tarefas difíceis e de estarem intrinsecamente motivados. • Esforçam-se muito para cumprir os seus compromissos e atribuem o fracasso a fatores que estão sob o seu controlo. • Recuperam rapidamente de eventuais fracassos e são suscetíveis de atingir os seus objetivos pessoais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Têm menor probabilidade de assumirem tarefas que exigem esforço concertado e prolongado. • Tendem a considerar as tarefas difíceis como ameaças a ser evitadas. • São lentos a recuperar sentimentos de confiança e mais dificilmente são intrinsecamente motivados. • Esforçam-se muito para cumprir os seus compromissos e atribuem o fracasso a fatores que estão sob o seu controlo. • Recuperam rapidamente de eventuais fracassos e são suscetíveis de atingir os seus objetivos pessoais, ao invés de o atribuírem a fatores externos.

Figura 8. Características dos alunos com baixa e alta crença de autoeficácia (Silva & Lopes, 2015b, p. 65).

Por sua vez, os alunos com baixa crença de autoeficácia apresentam características como por exemplo, demora para recuperar sentimentos de confiança, atribuição do fracasso a fatores que estão sob o seu controle (Figura 8), antecipam fracassos, porque preveem que as coisas vão correr mal e, em grande parte dos casos, consideram as eventuais dificuldades mais difíceis do que são na realidade (Amaral, 1993) e fazem afirmações como:

- “Não vale a pena tentar, para mim é muito difícil”;
- “Eu sei que não sou capaz de ultrapassar as dificuldades”;
- “Eu não consigo fazer” (Silva & Lopes, 2015b, p.60).

As crenças de autoeficácia podem ser alteradas. Relativamente às razões que motivam aumentos ou diminuições das crenças de autoeficácia, Bandura (1994) indica que os sucessos constroem uma elevada crença de autoeficácia e que, por sua vez, os fracassos contribuem para demolir tais crenças, especialmente se a crença de autoeficácia não está ainda estabelecida. Porém, um fracasso ocasional e um sucesso no meio de vários fracassos não terão muito impacto na alteração da crença autoeficácia (Amaral, 1993).

Segundo Ouweneel e Schaufeli (2013) e Schunk e Meece (2005) as transições da escola e as mudanças no ambiente escolar podem ter efeitos sobre as crenças de autoeficácia. Outro dos fatores que tem influência na crença de autoeficácia é o *feedback*, dado que ele possibilita que os alunos melhorem o seu desempenho académico (Ouweneel & Schaufeli, 2013). Souza e Barrera (citado em Patricio, 2011 e 2012) defendem que como o objetivo do *feedback* é indicar informações precisas sobre o desempenho dos alunos numa determinada atividade, irá, por este motivo, contribuir para um aumento das crenças de autoeficácia. As informações que o professor disponibiliza ao aluno sobre as suas aprendizagens dar-lhe-ão mais motivação e uma sensação de controlo sobre os seus próprios resultados. Todavia, o aluno só irá perceber e identificar o seu progresso escolar se receber *feedback* ao longo do processo de aprendizagem (Fluminhan, Murgu, & Fluminhan, 2015). Apesar de o *feedback* ter importância na formação, no desenvolvimento e manutenção das crenças de autoeficácia, o ensino oferece um *feedback* incompleto e nem sempre reflete o verdadeiro progresso do aluno (Mikusova, 2013). O *feedback* que influencia positivamente a crença de autoeficácia deve informar o aluno sobre o seu desempenho e o seu progresso na aprendizagem, sendo necessário que seja *feedback* “imediate, formativo, concreto e individual” (Mikusova, 2013, p.65). Amaral (1993) salienta que a

forma e o *Timing* em que o professor fornece *feedback* influenciam a autoeficácia, principalmente quando os alunos não podem por si próprios progredir na atividade proposta pelo professor. Quando um professor diz ao seu aluno que é capaz de alcançar melhores resultados se trabalhar mais, está desta forma a motivá-lo e a comunicar-lhe que possui capacidades necessárias para concluir com êxito os objetivos pretendidos.

Os alunos que têm uma baixa autoeficácia irão interpretar o *feedback* como uma ajuda maior para o seu desenvolvimento, interpretando-o como um incentivo para conseguir alcançar os seus objetivos (Wijnsman, 2010). Assim sendo, se o professor disponibilizar um *feedback* adequado, claro e consistente, diretamente nas fontes de origem das crenças de autoeficácia, estará a influenciar o desempenho dos alunos, a mantê-los concentrados nos objetivos da atividade e a motivá-los para superar as suas dificuldades (Fluminhan et al., 2015; Sousa & Aranha, 2000).

Os professores devem também incutir nos alunos que o sucesso requer esforço sustentado, isto porque caso os alunos estejam habituados a ser facilmente bem-sucedidos ou a esperar obter resultados muito rápidos, serão facilmente desencorajados pelo fracasso, uma vez que, uma elevada crença de autoeficácia advém da capacidade de resiliência, de despender de esforço e de dedicação (Bandura, 1994).

2.8. Influência dos níveis de autoeficácia no rendimento escolar

A avaliação do conhecimento adquirido pelo aluno, ao longo do processo de ensino e aprendizagem refere-se ao rendimento escolar (Costa, 2013). Para Oliveira (2010), as falhas académicas dos alunos nas mais variadas disciplinas, assim como a falta de motivação com as tarefas escolares estão profundamente ligadas com as crenças que os alunos possuem acerca das suas capacidades e, portanto, com as suas crenças de autoeficácia.

“As experiências escolares anteriores influenciam as crenças iniciais dos alunos sobre as suas capacidades de aprendizagem (Amaral, 1993, p.54)”. Os alunos acreditam que vão ser capazes de cumprir uma nova tarefa numa determinada disciplina, se anteriormente, tiverem tido sucesso nessa mesma disciplina. Enquanto, que os alunos que já tiveram dificuldades nessa disciplina irão duvidar das suas capacidades (Amaral, 1993). As experiências de fracasso escolar, além de influenciarem o desenvolvimento de crenças de autoeficácia, podem também levar a prejuízos de ordem emocional e comportamental, tendo implicações no desenvolvimento da criança (Medeiros et al., 2000; Patricio, 2011, 2012).

A *Teoria Sócio Cognitiva* de Bandura defende a relação triádica entre a pessoa, o ambiente e o comportamento. Desta maneira, podemos dizer que o rendimento escolar é influenciado pelas crenças de autoeficácia, visto que estas são estabelecidas pelas experiências significativas dos alunos no ambiente e através dos objetivos estabelecidos pelos mesmos (Patrício, 2011/2012).

Também Silva e Lopes (2015b) referem que a crença de autoeficácia contribui de forma determinante para a motivação e o desempenho escolar. Esta pode ter maior influência na ação do que as próprias capacidades básicas que as pessoas possuem, dado que influenciam as escolhas, o estabelecimento de metas, a quantidade de esforço e a persistência em alcançar os objetivos (Amaral, 1993; Lopes, 2010).

Schunk e Pintrich (1996) no seu estudo sobre a relação entre as crenças de autoeficácia e o rendimento escolar, verificaram que os alunos com elevada crença de autoeficácia alcançaram melhores resultados na resolução de problemas em matemática, bem como em atividades relacionadas com a língua portuguesa, do que os alunos com uma baixa crença de autoeficácia. Também Pajares (citado em Costa, 2013) e Silva, Beltrame, Viana, Capistrano e Oliveira (2014) concluíram no seu estudo, que os alunos com elevada crença de autoeficácia conseguem alcançar melhores resultados porque trabalham mais e demonstram maior persistência na conquista dos seus objetivos, sendo ainda mais otimistas e menos ansiosos.

Da mesma forma, Medeiros et al. (2000) constatou no seu estudo que os alunos que atribuíam os seus sucessos na leitura a causas internas eram menos ansiosos e mais metacognitivos, tinham uma elevada crença de autoeficácia e um desempenho escolar alto. Assim, e de acordo com Oliveira (2010), um vasto número de investigações tem comprovado que as crenças de autoeficácia estão relacionadas com o desempenho escolar.

Contudo, Bandura (1997) refere que a expectativa não produz o desempenho que se deseja se as pessoas não tiverem as capacidades necessárias. As crenças de autoeficácia não superam lacunas de conhecimentos ou a ausência de capacidades, o que significa que os alunos não conseguirão executar tarefas que se encontrem acima das suas capacidades, simplesmente porque acreditam que podem executá-las (Bzuneck, 2009; Oliveira, 2010).

Bandura, Pajares e Schunk (citado em Batista, 2011) salientam a importância dos níveis de autoeficácia, referindo que as dificuldades dos alunos estão muitas vezes relacionadas com as crenças de que não conseguem fazer, ou não

conseguem aprender. Amaral (1993) partilha da mesma opinião referindo que embora os alunos não possuam determinadas capacidades, o esforço alimentado pela autoeficácia contribuirá para o seu desenvolvimento. Uma baixa crença de autoeficácia poderá atrasar ou impedir o desenvolvimento de capacidades necessárias para a realização de tarefas mais exigentes, enfraquecendo desta forma o seu processo criador e o seu desenvolvimento pessoal. Alunos com elevada crença de autoeficácia têm maior probabilidade de obter sucesso nas tarefas que precisam de realizar.

Dada a importância das crenças de autoeficácia para a motivação dos alunos, torna-se importante que os professores estejam atentos a elas e contribuam para o seu desenvolvimento e as encarem como um recurso favorecedor do processo de aprendizagem (Bzuneck, 2009; Medeiros et al., 2000). Silva e Lopes (2015b) indicam que os professores podem ajudar os alunos a melhorarem as suas competências, ao nível da autoeficácia, proporcionando-lhes experiências de domínio, experiência vicariante, persuasão verbal e estado emocional (Figura 9).

Fontes de autoeficácia	Comentários
Experiências de domínio	Experiências de ensino que são bem-sucedidas aumentam a autoeficácia dos alunos, enquanto os fracassos a diminuem. As experiências de domínio ou sucesso são as de maior influência no aumento da autoeficácia.
Experiência vicariante	Observar um colega a ter sucesso numa tarefa pode fortalecer a crença nas próprias capacidades.
Persuasão verbal	Os professores podem aumentar a autoeficácia dos alunos com uma comunicação credível e fornecendo <i>feedback</i> para os orientar durante a realização das tarefas ou para os motivar a fazer o seu melhor esforço.
Estado emocional	Um estado de espírito positivo pode aumentar a crença na autoeficácia, enquanto a ansiedade pode ser prejudicial. Um certo nível de estimulação emocional pode criar uma sensação de aumento de energia que, por seu turno, pode contribuir para um forte desempenho. Os professores podem ajudar a reduzir situações stressantes e diminuir a ansiedade em torno de situações como exames ou apresentações de trabalhos.

Figura 9. Fontes de autoeficácia (Silva & Lopes, 2015b, p. 60).

Para Bzuneck (2009), estes quatro tipos de experiências podem atuar de forma independente ou conjunta. Em função delas, os alunos chegam a avaliar o seu grau de eficácia ao longo de qualquer tarefa.

A importância que assumem os diferentes tipos de experiências apresentados na melhoria das crenças de autoeficácia dos alunos torna determinante que os professores proporcionem aos seus alunos experiências de êxito, através da comunicação de expectativas positivas, relativamente às suas capacidades e evitem ocorrências e verbalizações que possam gerar dúvidas sobre elas (Bzuneck, 2009). Todavia Amaral (1993) refere que a informação recolhida através das quatro fontes de autoeficácia não influencia de forma automática a autoeficácia dos alunos. Para este autor, é acima de tudo a forma como os alunos interpretam os seus sucessos que irá ter algum impacto nas suas vidas e não tanto os sucessos em si.

2.9. Estratégias promotoras da autoeficácia académica

Para Bandura (1994), a escola influencia os juízos de eficácia dos alunos, uma vez que é o local onde desenvolvem as competências cognitivas indispensáveis para a sua participação em sociedade. Após dominarem tais competências, desenvolvem num sentido crescente a sua eficácia intelectual. Sendo a escola um contexto de desenvolvimento das crianças, esta deve oferecer oportunidades para que os alunos possam formar expectativas de autoeficácia mais elevadas, colaborando desta forma para o bem-estar e sucesso escolar dos mesmos (Neves & Faria, 2007).

Para os professores conseguirem modificar as crenças de autoeficácia dos alunos têm de percorrer um longo caminho, porque ao facto de os alunos sentirem que não são capazes de alcançar os objetivos pretendidos aliam-se os muitos esforços de autorregulação falhados (Silva, Duarte, Sá, & Simão, 2004).

As estratégias de ensino utilizadas pelo professor fazem a diferença na autoeficácia dos alunos (Silva & Lopes, 2015b). Assim, os professores devem fazer tudo que está ao seu alcance para auxiliar os alunos a acreditar em si próprios, porque também o ambiente de aprendizagem que experienciam na sala de aula influencia a sua autoeficácia.

Na Figura 10, apresentamos estratégias pedagógicas que os professores podem utilizar para promover a autoeficácia dos seus alunos.

Estratégias	Exemplos
Selecionar tarefas de aprendizagem de acordo com as capacidades dos alunos.	<ul style="list-style-type: none"> - Certificar-se de que os alunos têm os conhecimentos prévios e as capacidades para dominar as novas matérias e tarefas (exercícios). - Sequenciar as tarefas: das mais fáceis para as mais difíceis. - Dividir as competências complexas em componentes gerenciáveis. - Mostrar aos alunos como corrigir os seus erros.
Ligar frequentemente o novo trabalho ou nova tarefa com sucessos recentes.	<ul style="list-style-type: none"> - Dar aos alunos trabalho/ atividade moderadamente desafiador (a), em que podem ter sucesso se fizerem um esforço moderado. - Administrar testes rápidos baseados em critérios para avaliar o progresso. - Mostrar explicitamente aos alunos como o novo trabalho se assemelha a sucessos do passado e lembrar-lhes o que eles fizeram para serem bem-sucedidos no passado.
Ensinar as estratégias de aprendizagem.	<ul style="list-style-type: none"> - Modelar e explicar as estratégias de uma forma simples, passo a passo. - Pô-los a praticar de forma independente depois de atingir um nível de mestria.
Utilizar os pares como modelos.	<ul style="list-style-type: none"> - Usar os colegas como modelos para mostrar aos alunos que estão a ter dificuldades que também eles podem adquirir novas competências. - Usar os alunos como modelos para explicar a outros colegas as suas ações e para corrigir os seus erros.
Ensinar os alunos a fazer atribuições positivas.	<ul style="list-style-type: none"> - Reforçar o esforço e a persistência. - Ajudar os alunos a tomar consciência do seu controlo sobre a aprendizagem. - Usar a modelagem para atribuir verbalmente as falhas e os sucessos a fatores controláveis. As falhas, por exemplo, à falta de esforço. Os sucessos, por exemplo, ao facto de ter usado uma boa estratégia.
Ajudar os alunos a estabelecer metas pessoalmente importantes.	<ul style="list-style-type: none"> - Procurar saber, através de um inventário de interesse, quais são os objetivos dos alunos que estão em insucesso. - Ajudar os alunos a definir metas de curto prazo, específicas, alcançáveis e significativas. - Relacionar os objetivos de aprendizagem a curto prazo com os objetivos pessoais a longo prazo.
Incorporar outros fatores motivacionais.	<ul style="list-style-type: none"> - Demonstrar/ comunicar entusiasmo. - Mostrar consideração positiva incondicional. - Comparar os desempenhos ou realizações dos alunos com os seus desempenhos anteriores, em vez de comparar com os de outros colegas. - Proporcionar atividades cooperativas em vez de competitivas. - Evitar fornecer ajuda não solicitada na frente dos colegas para reduzir a possibilidade de estar a enviar uma “mensagem de baixa qualidade” (que o aluno não é capaz).

Figura 10. Estratégias pedagógicas que promovem a autoeficácia dos alunos (Silva & Lopes, 2015b, p. 64).

Além destas estratégias, é necessário que os professores facultem aos seus alunos *feedback* específico, realçando os procedimentos que os alunos realizaram de forma correta, encorajando-os positivamente para corrigir as suas falhas (Silva & Lopes, 2015b; Sousa & Aranha, 2000). Esta estratégia transmite informação relativa à eficácia do desempenho do aluno, às falhas cometidas e aos meios de os evitar ou corrigir. Desta forma, permite ao aluno trabalhar com mais motivação, atribuir o sucesso ao esforço realizado e promove as suas crenças de autoeficácia, permitindo enfrentar tarefas mais desafiadoras (Machado, 2014; Sousa & Aranha, 2000).

É também importante o professor ter uma elevada crença de autoeficácia sobre as suas capacidades de ensino. Os professores que têm uma elevada crença de autoeficácia conseguem motivar e melhorar o desenvolvimento cognitivo dos seus alunos e desenvolver planos de alta qualidade e implementá-los com entusiasmo, de maneira a ajudar os seus alunos atingir o sucesso. Por sua vez, professores com baixa crença de autoeficácia recorrem unicamente a sanções negativas para conseguir que os alunos realizem o que é pretendido (Bandura, 1994; Silva & Lopes, 2015b).

Oliveira (2010) realça a ideia de que os professores quando melhoram as crenças de autoeficácia dos seus alunos, estão a aumentar, subsequentemente, a sua motivação e o rendimento nas tarefas de aprendizagem, uma vez que, o maior esforço e persistência terá influência na qualidade dos resultados e, direta ou indiretamente, na aquisição de competências. Por conseguinte, os alunos ganham consciência dos seus progressos e das suas competências escolares.

Capítulo III

Descrição do estudo

No presente capítulo é descrita a prática pedagógica desenvolvida na unidade curricular Estágio II e é apresentada a metodologia utilizada no estudo, tendo em vista a concretização dos objetivos apresentados no Capítulo I. Num primeiro momento procede-se à caracterização do contexto do estudo e dos participantes envolvidos (3.1.), seguidamente apresenta-se a descrição da prática pedagógica (3.2.) e dos instrumentos utilizados na recolha de dados (3.3.). Para terminar, descreve-se a forma como foram tratados os dados recolhidos (3.4.).

3.1. Caracterização do contexto do estudo e dos participantes envolvidos

A palavra “investigação” deriva do latim “*investigativo*” (*in + vestigium*), em que “*in*” significa uma ação de entrar e “*vestigium*” significa vestígio, marca, sinal. Desta maneira, define-se investigação como sendo uma pesquisa, uma ação de se procurar o desconhecido (Sousa, 2005). Para Ketele e Roegiers (1993) a investigação em educação é um processo propositadamente orientado e ajustado cujo papel é aumentar o conhecimento num determinado domínio. Dará lugar a novos conhecimentos sobre o ensino, a aprendizagem e a administração educacional, contribuindo desta forma para a definição da profissão (Bento, 2012; Berger, 2009).

Nos subpontos que se seguem procedemos à caracterização da instituição Escola EB 2, 3 Diogo Cão, sede do Agrupamento de Escolas Diogo Cão e da turma envolvida no estudo.

3.1.1. Agrupamento de Escolas Diogo Cão¹

Segundo o Decreto-Lei n.º 75 de 2008 um agrupamento de escolas é uma unidade organizacional, “dotada de órgãos próprios de administração e gestão, constituída pela integração de estabelecimentos de educação pré-escolar e escolas de diferentes níveis e ciclos de ensino” (p.5). De acordo com o Dec. Lei 75/2008, o conselho geral, o diretor, o conselho pedagógico e o conselho administrativo são órgãos

¹ Informações retiradas do site: <http://www.diogocao.edu.pt/>

de direção, administração e gestão dos agrupamentos de escolas e das escolas não agrupadas. O conselho geral é o “órgão de direção estratégica responsável pela definição das linhas orientadoras da atividade da escola” (p.9); o diretor é o “órgão de administração e gestão do agrupamento de escolas ou escola não agrupada nas áreas pedagógica, cultural, administrativa, financeira e patrimonial” (p. 13); o conselho pedagógico é o “órgão de coordenação e supervisão pedagógica e orientação educativa do agrupamento de escolas ou escola não agrupada, nomeadamente nos domínios pedagógico - didático, da orientação e acompanhamento dos alunos e da formação inicial e contínua do pessoal docente” (p.21) e o conselho administrativo é o “órgão deliberativo em matéria administrativo – financeira do agrupamento de escolas ou escola não agrupada, nos termos da legislação em vigor” (p.23).

Esta investigação foi desenvolvida no Agrupamento de Escolas Diogo Cão (AEDC). Este agrupamento exerce a sua intervenção numa área geográfica do concelho de Vila Real mais especificamente na freguesia de S. Pedro, sendo esta uma área geográfica rica em instituições e património histórico e cultural. O AEDC foi criado em 2003, passando a incluir o Agrupamento Horizontal “Do Alvão às Portas da Bila” e, mais tarde, o Agrupamento Horizontal “D. Dinis”.

Em 2014-2015 era constituído por um total de 2326 alunos dos quais 524 do ensino Pré-escolar, 985 do 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB), 582 do 2.º CEB e 235 do 3.º CEB. Neste agrupamento, existem percursos escolares diferenciados, os Cursos de Educação e Formação de Adultos – 120 EFA, para dar resposta à adequação do ensino às capacidades e aos ritmos de aprendizagem dos alunos. Através do Grupo de Educação Especial, o agrupamento disponibiliza apoio a 120 crianças com necessidades educativas especiais. Concede também apoio na área do Serviço de Psicologia e Orientação onde são acompanhados 320 alunos com dificuldades na aprendizagem. O Gabinete de Apoio Sociofamiliar e o Gabinete de Apoio ao Aluno proporcionam um acompanhamento aos alunos referenciados pelos Conselho de Turma e /ou Conselho de Docentes, dos diferentes CEB. O Agrupamento de Escolas Diogo Cão é considerado uma escola de referência para a educação de alunos cegos, com baixa visão e com intervenção precoce na infância.

Ao nível do insucesso escolar, o 1º e 2º ciclos estão abaixo da média nacional, colocando o Agrupamento como referência das Escolas de Territórios Educativos de Intervenção Prioritárias.

O corpo docente conta com 249 professores, cerca de 76% são do quadro do agrupamento e 90 % lecionam há 15 ou mais anos. O pessoal não docente é constituído por 90 assistentes operacionais e 14 funcionários dos serviços administrativos.

Neste agrupamento as aulas decorrem entre as 8:15h e as 18:15h, em períodos de 90 e 45 minutos e com intervalos de 10 minutos entre as aulas, com exceção do intervalo das 9:45h às 10:05h e das 16:30h às 16:45h. Serve, aproximadamente, 1500 refeições/almoços por dia e oferece suplementos alimentares a meio da manhã e tarde a cerca de 50 alunos carenciados.

No que concerne ao Plano Anual de Atividades (PAA), o agrupamento tem planificado algumas atividades comuns a todos os ciclos e algumas dirigidas apenas a determinado ciclo de estudos. As atividades que se destinam ao 1º ciclo são especialmente ligadas às datas festivas como por exemplo: a comemoração do Natal, Dia dos Namorados, Carnaval, Páscoa, Dia da Árvore, Dia da Criança e Dia de São Martinho.

3.1.2. Caracterização da turma envolvida no estudo

Neste estudo, participaram 17 alunos pertencentes a uma turma do 5º ano de escolaridade, sete são raparigas e dez são rapazes e apresentam uma média de idades de 11 anos, sendo o desvio padrão de 0,69. Todos os alunos são de nacionalidade portuguesa.

Ao longo do estudo os participantes foram designados segundo alfanuméricos. Nesta turma existem dois alunos com Necessidades Educativas Especiais (NEE). Segundo o Plano Educativo Individual (PEI) o aluno A3 apresenta deficiência ligeira a moderada ao nível das funções: intelectuais e emocionais, cognitivas básicas, mentais da linguagem, do cálculo, da orientação no espaço e no tempo, da atenção, da memória e do controlo do movimento voluntário. O aluno A6 apresenta um quadro de dificuldades transversais ao nível do processo de ensino e aprendizagem. A nível intelectual e cognitivo, o aluno registou resultados que se situam abaixo dos esperados para a sua idade, com um QI Verbal significativamente abaixo da média e um QI de realização na banda limítrofe, relevando ainda défices moderados a nível das funções psicossociais globais. Revela ainda alterações moderadas a graves a nível de funções mentais específicas, nomeadamente, nas funções da atenção, da memorização, das

funções psicomotoras, assim como das funções mentais da linguagem (perturbação fonológica), o que se repercute na qualidade do processo de ensino e aprendizagem.

3.2. Descrição da prática pedagógica

Neste ponto, apresenta-se a descrição da prática pedagógica desenvolvida nas disciplinas onde foi realizado o estudo. As aulas foram lecionadas nas disciplinas de Matemática, Português e História e Geografia de Portugal. Relativamente a Matemática as aulas tiveram início a 1 de dezembro de 2015 e terminaram a 14 de dezembro de 2015; no que concerne à disciplina de Português as aulas decorreram entre 1 de fevereiro de 2016 a 15 de fevereiro de 2016 e a História e Geografia de Portugal as aulas iniciaram a 25 de fevereiro de 2016 e finalizaram a 7 de abril de 2016.

A prática pedagógica está ligada à teoria prática da docência e pode ser definida como as atividades rotineiras que são desenvolvidas no cenário escolar de maneira a transmitir saberes específicos (Cordeiro, 2010; Souza, 2004). Segundo Veiga (2008) a prática pedagógica pode ser definida como parte da prática social orientada por objetivos e conhecimentos que pressupõem a relação teórico-prática. Relativamente ao lado teórico, este é “representado por um conjunto de ideias, constituído pelas teorias pedagógicas, sistematizado a partir da prática realizada dentro das condições concretas de vida e de trabalho” (Veiga, 2008, p.17). Por seu turno, o lado objetivo da prática pedagógica é formado pelo conjunto de meios e pela maneira pela qual as teorias pedagógicas são colocadas em prática pelo professor na sala de aula. Desta forma é o dever de todos os professores procurar condições para uma boa prática pedagógica. Entre elas destacamos a planificação, o clima positivo de sala de aula e o questionamento.

Lusignan e Goupil (1993, citados em Silva & Lopes, 2015c) referem que a planificação ocupa um lugar de destaque no ensino, porque possibilita ao professor estabelecer a ligação entre o que tem de ensinar e a aprendizagem no contexto da sala de aula. Uma boa prática pedagógica exige, numa primeira fase, a elaboração antecipada e cuidada da planificação, para que desta forma se determinem, os objetivos de aprendizagem, com referência às metas curriculares e de acordo com as características dos alunos; as estratégias e atividades de aprendizagem com vista ao cumprimento dos objetivos; os métodos/ estratégias de avaliação formativa e sumativa e atividades de remediação das dificuldades de aprendizagem diagnosticadas (Silva & Lopes, 2015c).

Um clima de sala de aula positivo propício à aprendizagem é importante para uma boa prática pedagógica e para um determinante desempenho escolar dos alunos. O professor pode também cometer erros para que os alunos compreendam que têm o direito a cometer erros e a aprender com esses mesmos erros. Quando os alunos encaram os erros como uma aquisição de conhecimento e não um objeto de punição, estamos perante um clima positivo na sala de aula (Ferreira, 2007; Silva & Lopes, 2015c).

Relativamente ao questionamento, para ser eficaz, a literatura da especialidade, refere vários aspetos (ou regras) a que o professor deve atender para que possa potenciar, a nível da aprendizagem dos alunos, as potencialidades desta estratégia. Uma das mais importantes é o tempo de espera. Está comprovado que quando os professores respeitam o tempo de espera de 3 a 5 segundos para os alunos responderem a uma pergunta, é provável que (Silva & Lopes, 2015c, p.139): “incentive respostas mais longas; encoraje um maior número e variedade de respostas; incentive maior confiança e encoraje a vontade de “assumir riscos”; encoraje os alunos a fazerem perguntas relacionadas com as que foram feitas pelo professor.”

O cérebro precisa de tempo para processar a informação, por isso depois de o aluno responder ao professor deve esperar 3 segundos e só depois dar *feedback* (Silva & Lopes, 2015c).

É de salientar que no decorrer das aulas os alunos não utilizavam a regra de levantar o braço, pois esta é uma regra de questionamento eficaz que assegura que todos os alunos tenham a mesma probabilidade de serem convidados a dar uma resposta, tornando o processo de questionamento inclusivo (Silva & Lopes, 2015c).

A professora estagiária teve o cuidado na forma como colocava as perguntas aos alunos, ouvindo atentamente as suas respostas e tinha cuidado com a maneira como lidava com as suas respostas. Dava tempo para que os alunos partilhassem pontos de vista antes de responder, evitando desta forma, expor somente alguns alunos perante a turma fazendo com que se sentissem vulneráveis aos julgamentos dos colegas e dos professores (Lopes & Silva, 2010; Silva & Lopes, 2015c).

Também a relação entre professor/aluno é um ponto muito importante para uma aprendizagem significativa e uma boa prática pedagógica. Além disso, a professora estagiária reservou tempo para ouvir os alunos (escuta ativa), preocupou-se sempre em comunicar expectativas positivas a todos, planificou aulas em que utilizou métodos e

estratégias diversificadas, tentou ser o mais coerente na aplicação das regras e encontrou ocasiões especiais para celebrar sucessos dos alunos.

As aulas eram iniciadas com a entrega e discussão em grande grupo dos objetivos de aprendizagem. Os objetivos de aprendizagem descrevem aquilo que os alunos deveriam atingir até ao final de uma sequência de aprendizagem. Lopes e Silva (2010, p.222) alegam que “estabelecer objetivos pressupõe que a parte da ação humana é dirigida por finalidades e intenções conscientes”. De forma a consultá-los ao longo do desenvolvimento das várias atividades de aprendizagem, estes eram entregues em suporte de papel e colados nos cadernos dos alunos. Os conteúdos eram explorados com auxílio de um documento multimédia em PowerPoint, fichas de trabalho ou outro material didático. Como o papel do professor não é simplesmente “debitar” a matéria e esquecer o que os alunos sabem ou mesmo o que querem saber, em todas as aulas, era feita a relação entre o que os alunos já sabiam e o que a professora estagiária queria que ficassem a saber. Os alunos, no momento que entram na escola já possuem conhecimentos. Perrenoud (2000, p.28) refere que “a escola não constrói a partir do zero, nem o aprendiz é uma tábua rasa, uma mente vazia”. Também, Martins et al. (2007, p.25) afirmam que “o que o aluno já sabe é um factor crítico que afecta a aprendizagem futura”. Desta maneira, durante as aulas a professora estagiária recorreu às conceções que os alunos possuíam em relação aos diversos temas que foram abordados.

Ao longo de toda a prática pedagógica foi realizada a avaliação formativa. Esta permitiu disponibilizar *feedback* aos alunos e à professora estagiária sobre a aprendizagem, com vista à sua melhoria. Verificar as dificuldades sentidas e os obstáculos a ultrapassar; averiguar se os objetivos estavam a ser atingidos ou se era necessário ajustar a prática pedagógica assim como as planificações da mesma (Silva & Lopes, 2015a; Valente, 2014).

Todo o trabalho realizado era monitorizado tendo sempre por referência os objetivos de aprendizagem, pela professora estagiária e pelos alunos de forma a melhorar os pontos fracos e a maximizar as aprendizagens (Valente, 2014). A professora estagiária desenvolvia atividades para acompanhar a aprendizagem dos alunos e disponibilizava *feedback* oral e escrito, relativamente aos seus progressos (Silva & Lopes, 2015a).

O *feedback* oral era disponibilizado no decorrer das aulas. A professora estagiária tinha a preocupação de fornecer um *feedback* credível, relacionado com o

comportamento a reforçar e claramente específico para esse comportamento (Lopes & Silva, 2010). Quanto ao *feedback* escrito, este era fornecido nos trabalhos de casa e/ou nas fichas de trabalho realizadas pelos alunos, de acordo as formas eficazes que a literatura consultada considera serem eficazes (ponto 2.5.). Os alunos também tiveram possibilidade de disponibilizar *feedback* escrito nos trabalhos dos seus colegas.

Os trabalhos realizados na disciplina de História e Geografia de Portugal eram realizados em grupo cooperativo com auxílio das TAF. Isto não se verificou nas disciplinas de Matemática e Português, porque os professores cooperantes não estavam muito familiarizados com essas técnicas e metodologias e não permitiram que fossem utilizadas por receio de que os alunos não se adaptassem às mudanças.

Como já foi referido no Capítulo II a TAF utilizada na prática de ensino supervisionada foi a “Pensar-Formar Pares-Partilhar”. A utilização da TAF “Pensar-Formar Pares-Partilhar” permitiu que a estagiária disponibilizasse *feedback* nos trabalhos realizados em grupo. Existem três tipos de grupos de aprendizagem cooperativa: grupos formais, informais e de base. Contudo o mais utilizado nas aulas de História e Geografia de Portugal foram os grupos informais. Estes funcionam durante um prazo de tempo muito curto, a sua utilização foi apenas durante uma atividade de ensino (Lopes & Silva, 2009).

O trabalho em grupo cooperativo tem como principal objetivo levar os alunos a desenvolver competências de autonomia que os habilitem a trabalhar com os seus colegas do grupo pois “quem caminha sozinho pode até chegar mais rápido, mas aquele que vai acompanhado com certeza vai mais longe” (Guedes, 2014; Lopes & Silva, 2009, p. IX). Ao cooperar, os alunos irão envolver-se em ações conjuntas para alcançar objetivos comuns e resultados benéficos para si próprios como para os restantes membros do grupo (Lopes & Silva, 2010).

Para se iniciar a implementação da aprendizagem cooperativa com um bom desenrolar do trabalho em grupo e para se evitar que os alunos se neguem ou não saibam como colaborar, a professora estagiária atribuiu a cada elemento do grupo um papel que deverá desempenhar dentro do seu grupo, por exemplo: verificador, facilitador, harmonizador, intermediário, capitão do silêncio, etc. (Lopes & Silva, 2009). A cada elemento do grupo foi atribuído no início da aula um papel, permitindo com isto, estabelecer um clima de cooperação e uma autonomia do grupo para realizar uma tarefa (Guedes, 2014). Uma maneira eficaz de apresentar os papéis nos grupos de aprendizagem cooperativa é através de fichas de papéis (Figura 11). Os alunos ficaram a

entender como podem cumprir os seus papéis e o que devem dizer quando os desempenham, pois estas fichas ilustram e explicam a função de cada papel (Lopes & Silva, 2009). As fichas de papéis têm dois lados – A e B. O lado A deve conter um desenho alusivo ao papel a desempenhar e deve ser visível para os restantes elementos do grupo, o lado B tem de ficar virado para o aluno e nele deve constar os comportamentos adequados que o aluno deve adotar para um bom desempenho do papel (Guedes, 2014; Lopes & Silva, 2009).

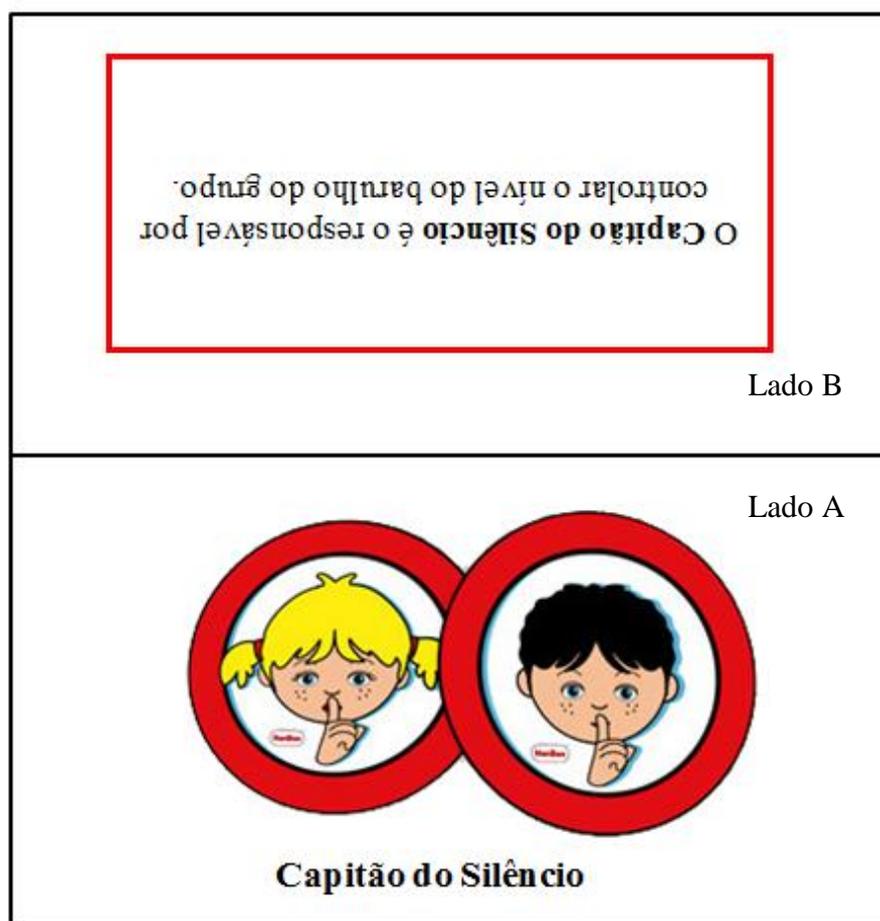


Figura 11. Exemplo de uma das fichas de papéis distribuídos aos alunos durante o estudo.

3.3. Instrumentos utilizados na recolha de dados

Os dados são caracteres ou características da investigação imprescindíveis para conhecermos o mundo que nos rodeia (Martins, Loura, & Mendes, 2007; Sousa, 2005).

Designa-se por recolha de dados o processo posto em prática com a intenção de obter informações junto de diversas fontes, com a finalidade “de passar de um nível de conhecimento para outro nível de conhecimento ou de representação de uma dada

situação, no quadro de uma ação deliberada cujos objetivos foram claramente definidos e que dá garantias de validade suficientes.” (Ketele & Roegiers, 1993, p.17). Esta é uma fase da investigação muito demorada que exige muito cuidado por parte do investigador (Azevedo & Azevedo, 1994). No que respeita aos instrumentos de recolha de dados, segundo Bisquerra (1996), estes são as ferramentas utilizadas para registar as observações ou auxiliar o tratamento experimental.

De forma a recolher dados para responder aos objetivos definidos no primeiro capítulo, foram utilizados os seguintes instrumentos: a *Escala de Autoeficácia Académica* (Neves & Faria, 2005a) (Anexo I), a *Escala de Perceção dos alunos sobre o feedback dos professores* (Carvalho et al., 2014) (Anexo II), o *Questionário Perceção dos alunos sobre a importância do feedback escrito* (Anexo III) e os trabalhos realizados pelos alunos no decorrer das aulas.

O questionário não é um instrumento de avaliação ou de seleção, é um instrumento de trabalho quotidiano do perito, estandardizado no texto das questões e na sua ordem e permite uma maior cobertura da população a ser inquirida. O perito pode ser um homem de ação, auditor, avaliador, consultante ou investigador (Azevedo & Azevedo, 1994; Estrela, 1994; Ghiglione & Matalon, 2005; Ketele & Roegiers, 1993). A palavra questionário deriva do latim “*quaestionariu*” e define-se como as questões relativamente a um dado tema (Sousa, 2005). Um questionário questiona, pergunta, interroga e tem como objetivo recolher informação diretamente comunicada por uma pessoa (ou sujeito) sobre as suas experiências, que seguidamente se convertem em dados sujeitos a análise (Sousa, 2005; Tuckman, 2000). As perguntas utilizadas nos questionários podem ser fechadas e abertas. As perguntas fechadas permitem apenas 3 respostas: sim, não, não sabe/não responde. Este tipo de questões permite efetuar uma boa análise estatística contudo disponibiliza informação pouco rica, conclusões simples, descritivas e respostas muito vagas ou então perfeitamente racionais. Nas perguntas abertas é solicitado ao inquirido para manifestar a sua opinião sobre uma dada afirmação, tema ou situação (Ghiglione & Matalon, 2005; Morgado, 2012). Disponibilizam informação rica, detalhada e inesperada uma vez que a resposta é livre, mas exigem maior complexidade na interpretação e na codificação das respostas (Pombal, Lopes, & Barreira, 2008).

Além das escalas e dos questionários também as fontes documentais são instrumentos de recolha de dados, pois sem estas não existe investigação (Albarello et al., 1997). Grande parte dos projetos em Ciências de Educação exige a análise de fontes

documentais uma vez que esta é uma fonte de dados extremamente importante (Bell, 2004). A informação recolhida através da utilização destes instrumentos poderá ser útil para contextualizar o estudo, acrescentar informação e para validar evidências de outras fontes (Meirinhos & Osório, 2010). Albarello e colegas (1997) acrescentam que as fontes documentais permitem ao investigador alargar o seu quadro teórico, situar comparativamente a sua problemática, conhecer resultados interessantes, tomar consciência da originalidade do seu ponto de vista, em suma clarificar as suas ideias.

Nos três subpontos que se seguem serão descritos os instrumentos utilizados na recolha de dados.

3.3.1. Escala de Autoeficácia Académica

De forma a avaliar as expectativas de eficácia pessoal no contexto escolar, mais especificamente, nas disciplinas de Matemática e Português, foi aplicada a *Escala de Autoeficácia Académica* (EAEA) (Anexo I) de Pina Neves e Luísa Faria (2005a). Neste instrumento os alunos devem indicar o seu nível de conformidade com as questões que avaliam as suas expectativas de sucesso para ao ano letivo corrente.

A EAEA integra 26 questões, sendo que 8 questões avaliam a autoeficácia escolar geral, questões 1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22; 10 questões avaliam a autoeficácia a Matemática questões 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 23, 24, 26 e as questões 2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 25 avaliam a autoeficácia a Português. A escala de resposta é do tipo *likert* com seis pontos na qual 1 corresponde a *Discordo Totalmente* e 6 a *Concordo Totalmente*. As pontuações mais elevadas correspondem a expectativas de autoeficácia mais altas e vice-versa (Neves & Faria, 2006; Neves & Faria, 2007).

A EAEA foi aplicada antes e depois da intervenção pedagógica e tem como objetivos averiguar o impacto da intervenção efetuada na crença de autoeficácia dos alunos nas disciplinas de Português e Matemática e investigar a relação entre os níveis da autoeficácia académica e os resultados escolares em Português e Matemática.

3.3.2. Escala de Perceção dos alunos sobre o feedback dos professores

A *Escala de Perceção dos alunos sobre o feedback dos professores* (Anexo II) foi elaborada e validada para a população portuguesa em 2014 por Carvalho e colegas.

É composta por duas subescalas: Subescala de Perceção de *feedback* eficaz (itens 1 a 8) e Subescala de Perceção de *feedback* não eficaz (itens 9 a 11). A escala tem como finalidade averiguar a perceção dos alunos sobre as práticas de *feedback* que

receberam dos seus professores. É constituída por 11 itens, com um tipo de resposta *likert* de 4 pontos, onde o 0 diz respeito a *Nunca* e o 3 a *Sempre*.

A *Escala de Percepção dos alunos sobre o feedback dos professores* foi aplicada no fim da intervenção e tem como objetivos refletir considerando os pontos de vista dos alunos, sobre a importância do *feedback* do professor na sua aprendizagem e averiguar a percepção dos alunos sobre a importância do *feedback*.

3.3.3. *Questionário Percepção dos alunos sobre a importância do feedback escrito*

O *Questionário Percepção dos alunos sobre a importância do feedback escrito* (Anexo III) foi desenvolvido pelos autores deste estudo. É constituído por cinco questões, sendo que a questão 1 e 4 são de resposta fechada e as restantes de resposta aberta (questão 2,3 e 5). Nas questões de resposta aberta é pedido que refiram as razões pelas quais os comentários (*feedback* escrito) feitos pela professora estagiária nos trabalhos de casa e nos trabalhos feitos durante a aula, foram ou não importantes (Questão 2), por que motivos a professora estagiária Rita fazia os comentários (*feedback* escrito) nos trabalhos (Questão 3) e por que razão acharam ou não importantes os comentários (*feedback* escrito) feitos pelos colegas ao seu trabalho (Questão 5). Nas questões de resposta fechada foi solicitado que os alunos referissem se foi ou não importante receber comentários (*feedback* escrito) da professora estagiária e dos colegas nos trabalhos realizados em casa e na sala de aula. Este questionário foi validado por um especialista em Educação para garantir que as questões nele incluídas iam ao encontro dos objetivos que com elas se pretendiam atingir.

O *Questionário Percepção dos alunos sobre a importância do feedback escrito*, foi aplicado no fim da intervenção pedagógica e a sua aplicação teve por objetivos refletir, considerando os pontos de vista dos alunos, sobre a importância do *feedback* do professor e dos colegas na sua aprendizagem e averiguar as percepções dos alunos sobre a importância do *feedback*.

3.3.4. *Trabalhos realizados pelos alunos*

Os trabalhos realizados pelos alunos têm como objetivo verificar a influência do *feedback* professor – aluno na sua aprendizagem e foram aplicados durante a prática pedagógica.

3.4. Tratamento dos dados recolhidos

Depois de recolhidos os dados com os diferentes instrumentos é necessário proceder a uma análise pormenorizada dos mesmos (Santos, 2015; Sousa, 2005). A análise de dados é o processo de busca e de organização sistemático através do qual encontraremos respostas para o (s) problema (s) e/ou questões que levaram à realização da investigação (Bogdan & Biklen, 1994; Morgado, 2012).

De maneira a tratar os dados recolhidos recorreu-se à metodologia quantitativa e qualitativa. Embora a análise qualitativa seja mais utilizada que a análise quantitativa e não tendo estas o mesmo campo de ação, Fragoso (2000) defende que a sua utilização em simultâneo pode trazer várias vantagens. Santos (2015, p.67) partilha da mesma ideia, realçando que “existe uma relação de complementaridade entre ambas”.

A análise quantitativa permite obter dados descritivos, no que diz respeito a pessoas, locais e conversas através do tratamento estatístico (Bardin, 1994; Bogdan & Biklen, 1994). A estatística é uma ciência que tem vindo adquirir um papel preponderante porque trata dos dados e aplica-se a todos os campos do conhecimento (Martins et al., 2007; Sousa, 2005). Para Rocha (1999), o investigador que recorre à investigação quantitativa enaltece os resultados em vez de os processos, colocando-se fora da subjetividade dos fenómenos educativos, valorizando mais o carácter estável do que o dinâmico da realidade educativa. Utilizamos a análise quantitativa para analisar os resultados dados pelos alunos às questões da EAEA, da *Escala de Perceção dos alunos sobre o feedback dos professores* e às questões fechadas do *Questionário Perceção dos alunos sobre a importância do feedback escrito*.

De forma a tratar os dados recolhidos com a aplicação da EAEA, da *Escala de Perceção dos alunos sobre o feedback dos professores* e respostas às questões fechadas do *Questionário Perceção dos alunos sobre a importância do feedback escrito*, utilizamos o programa Microsoft Office Excel 2007 (Figura 12). Tanto a estatística descritiva e a expressão gráfica dos dados são métodos de expressão de resultados (Pombal et al., 2008).

Foram introduzidas fórmulas para calcular a média da autoeficácia escolar e as médias da autoeficácia a Português e a Matemática, para que desta maneira fosse possível tratar os dados obtidos com a EAEA (Figura 12). Para o tratamento dos dados da *Escala de Perceção dos alunos sobre o feedback dos professores* foram utilizados

cálculos da média dos alunos para as categorias da escala, das percentagens de cada item e categoria da escala e das frequências (Figura 12).

Instrumentos utilizados na recolha de dados	Objetivos	Tratamento dos dados
<i>Escala de Autoeficácia Académica</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Averiguar o impacto da intervenção efetuada na crença de autoeficácia dos alunos nas disciplinas de Português e Matemática. - Investigar a relação entre os níveis da autoeficácia académica e os resultados escolares em Português e Matemática. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cálculo da média da autoeficácia geral, da autoeficácia em Português e da autoeficácia em Matemática, com recurso ao programa Microsoft Office Excel 2007.
<i>Escala Perceção dos alunos sobre o feedback dos professores</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Refletir, considerando os pontos de vista dos alunos, sobre a importância do <i>feedback</i> do professor e dos colegas na sua aprendizagem. - Averiguar a perceção dos alunos sobre a importância do <i>feedback</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> Recurso ao programa Microsoft Office Excel 2007 para: - Cálculo da média dos alunos para as categorias da escala. - Cálculo das percentagens de cada item e categoria da escala. - Cálculo das frequências.
<i>Questionário Perceção dos alunos sobre a importância do feedback escrito</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Refletir, considerando os pontos de vista dos alunos, sobre a importância do <i>feedback</i> do professor e dos colegas na sua aprendizagem. - Averiguar a perceção dos alunos sobre a importância do <i>feedback</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cálculo da frequência e percentagem das respostas às questões fechadas do questionário com recurso ao programa Microsoft Office Excel 2007. - Análise de conteúdo para análise das respostas às questões abertas.
Trabalhos realizados pelos alunos	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar a influência do <i>feedback</i> professor-aluno, nos trabalhos realizados pelos alunos, na sua aprendizagem. 	<ul style="list-style-type: none"> - Análise de conteúdo aos registos efetuados.

Figura 12. Instrumentos de recolha de dados, seus objetivos e o tratamento dos mesmos.

Relativamente à análise qualitativa, esta é um procedimento válido e mais intuitivo, adaptado a índices não previstos ou à evolução de hipóteses que permite uma maior “profundidade para analisar a parcela de estudo, através da qual se penetra numa realidade, no seu contexto natural, tentando extrair sentido e significado.” (Moura, 2010, p.211). Segundo Rocha (1999), o investigador que se coloca na perspetiva qualitativa valoriza mais os processos do que os resultados da educação e mais o carácter dinâmico e subjetivo da realidade educativa.

O conjunto de técnicas utilizadas para a análise de dados qualitativos é a análise de conteúdo (Campos, 2004). Análise de conteúdo é atualmente uma das técnicas mais utilizadas na investigação empírica realizada pelas diferentes ciências humanas e sociais, e o seu objetivo é ultrapassar a superfície penetrando no interior para descobrir o conteúdo profundo, o significado verdadeiro e enriquecer a leitura dos dados recolhidos (Mozzato & Grzybovski, 2011; Sousa, 2005; Vala, 1986). A análise qualitativa, com recurso à análise de conteúdo foi utilizada para analisar os trabalhos realizados pelos alunos e as respostas dadas pelos alunos às questões abertas presentes no *Questionário Perceção dos alunos sobre a importância do feedback escrito* (Figura 12). As categorias da análise das respostas foram estabelecidas à posteriori, após a análise das respostas dadas pelos alunos (Bardin, 1994).

Para conseguirmos apresentar um corpo substancial de dados em que a sua validade seja o mais incontestável possível é indispensável apelar à sua triangulação uma vez que este procedimento confere um certo robustecimento à validade de uma investigação de carácter qualitativo (Morgado, 2012; Sousa, 2005). No que se refere à educação, a triangulação é entendida como um método de investigação cujo objetivo é observar o mesmo fenómeno de três (ou mais) pontos distintos com a utilização de diferentes instrumentos de maneira a recolher dados para os estudar e comparar (Sousa, 2005). Foram triangulados os dados da *Escala Perceção dos alunos sobre o feedback dos professores* com os dados do *Questionário Perceção dos alunos sobre a importância do feedback escrito*.

Capítulo IV

Apresentação e análise dos resultados

Neste capítulo são analisados os dados recolhidos durante a prática pedagógica realizada na Escola EB 2,3 Diogo Cão em uma turma do 5º de escolaridade, nas disciplinas de Matemática, Português e História e Geografia de Portugal.

Faremos uma apresentação e análise do *feedback* escrito disponibilizado aos alunos nos trabalhos realizados em casa e na sala de aula (4.1.), seguida da análise dos resultados obtidos com a *Escala de Perceção dos alunos sobre o feedback dos professores* (4.2.), e do *Questionário Perceção dos alunos sobre a importância do feedback escrito* (4.3.). É também realizada a triangulação dos dados da *Escala de Perceção dos alunos sobre o feedback dos professores* com os dados do *Questionário Perceção dos alunos sobre a importância do feedback escrito* (4.3.1). Por fim, é feita uma apresentação e análise dos resultados obtidos com a *Escala de Autoeficácia Académica* (4.4.) e uma comparação dos dados da *Escala de Autoeficácia Académica* com os resultados escolares (4.4.1.).

4.1. Apresentação e análise do *feedback* escrito disponibilizado aos alunos nos trabalhos realizados em casa e na sala de aula

Durante as responsabilizações da professora estagiária, os alunos do 5º ano de escolaridade realizaram trabalhos na sala de aula e em casa os quais foram analisados pela professora estagiária com disponibilização de *feedback* escrito. Também os alunos tiveram oportunidade de fornecer *feedback* escrito nos trabalhos dos seus colegas, contudo em menor quantidade do que o *feedback* fornecido pela professora estagiária porque primeiramente os alunos tiveram de se familiarizar com esta estratégia.

Podemos também encontrar neste ponto, alguns exemplos de *feedback*, disponibilizado pelos alunos aos colegas nas disciplinas de Matemática e Português. Em História e Geografia de Portugal, apenas a professora estagiária disponibilizou *feedback*. Não foi possível envolver os alunos na heretoavaliação para fornecerem *feedback* aos seus colegas devido ao facto de o professor cooperante considerar pouco o tempo que havia disponível para cumprimento do programa.

Inicia-se o ponto com os exemplos da disciplina de Matemática que foi lecionada antes da disciplina de Português, de forma a analisar a evolução da qualidade

do *feedback* que foi disponibilizado quer pela professora estagiária aos alunos, quer pelos alunos aos seus colegas.

A- *Feedback* dado aos trabalhos realizados pelos alunos do 5º ano de escolaridade.

- **Disciplina de Matemática**

Os exemplos relativamente à disciplina de Matemática dizem respeito a três fichas de trabalho realizadas em casa pelos alunos sobre multiplicações e divisões, múltiplos e divisores de um número natural e critérios de divisibilidade.

Nos exemplos que se seguem encontramos ilustrada a resposta inicial de um aluno referente às questões da ficha de trabalho, o *feedback* fornecido pela professora estagiária e a resposta dada pelo aluno após a consideração do *feedback* da professora estagiária.

Exemplo 1

A

3. Considera o número 18.

3.1 Qual dos seguintes números é múltiplo de 18?
(A) 9 (B) 12 (C) 54 (D) 35

3.2 Qual dos seguintes números é divisor de 18.
(A) 5 (B) 12 (C) 15 (D) 9

3.3 Quantos divisores tem o número 18?
(A) 2 (B) 6 (C) 9 (D) 18

B

Feedback da professora:
Gostaria mais o exercício 3 para desenvolver o que está incorreto.
Parabéns os restantes exercícios estão corretos.
Mãos à obra!

C

3. Considera o número 18.

3.1 Qual dos seguintes números é múltiplo de 18?
(A) 9 (B) 12 (C) 54 (D) 35

3.2 Qual dos seguintes números é divisor de 18.
(A) 5 (B) 12 (C) 15 (D) 9

3.3 Quantos divisores tem o número 18?
(A) 2 (B) 6 (C) 9 (D) 18

Figura 13. Resposta inicial de um aluno à questão 3 da ficha de trabalho sobre múltiplos e divisores de um número natural (A). *Feedback* disponibilizado pela professora estagiária (B). Resposta final após o *feedback* dado pela professora estagiária (C).

É possível verificar pela análise da figura 13-A que o aluno responde de forma incorreta ao exercício 3.1 e 3.2, tendo respondido corretamente às restantes questões da ficha de trabalho. A partir do *feedback* da professora estagiária (Figura 13-B) o aluno identifica o erro e corrigiu-o (Figura 13-C). Apesar de o aluno conseguir melhorar a sua resposta a professora estagiária não devia iniciar o comentário de *feedback* com os aspetos a corrigir e sim salientar primeiro os aspetos bem conseguidos do trabalho (Brookhart, 2008; Dias & Santos, 2010).

Exemplo 2

A

3. Considera o número 18.

3.1 Qual dos seguintes números é múltiplo de 18?
 (A) 9 (B) 12 (C) 54 (D) 35

3.2 Qual dos seguintes números é divisor de 18.
 (A) 5 (B) 12 (C) 15 (D) 9

3.3 Quantos divisores tem o número 18?
 (A) 2 (B) 6 (C) 9 (D) 18

B

Feedback da professora:

Bom trabalho Maria!
 A ficha está quase correta, só se apomas o exercício 3 e descobre o que está incorreto.
 Continua a trabalhar assim.

C

3. Considera o número 18.

3.1 Qual dos seguintes números é múltiplo de 18?
 (A) 9 (B) 12 (C) 54 (D) 35

3.2 Qual dos seguintes números é divisor de 18.
 (A) 5 (B) 12 (C) 15 (D) 9

3.3 Quantos divisores tem o número 18?
 (A) 2 (B) 6 (C) 9 (D) 18



Figura 14. Resposta inicial de um aluno à questão 3 da ficha de trabalho sobre múltiplos e divisores de um número natural (A). *Feedback* disponibilizado pela professora estagiária (B). Resposta final após o *feedback* dado pela professora estagiária (C).

Com a análise da figura 14-A podemos constatar que o aluno não responde corretamente à alínea 3.3, tendo os restantes exercícios da ficha de trabalho corretos. A

professora estagiária apenas identificou o exercício errado (Figura 14-B) e o aluno foi capaz de descobrir a alínea que tinha de corrigir, melhorando desta forma a sua resposta (Figura 14-C). Contrariamente ao Exemplo 1 é possível constatar que a professora estagiária elogiou primeiramente o trabalho e num segundo momento apontou as áreas que precisavam de ser melhoradas.

Exemplo 3

g) $40,8 \times 123 = 3$

$$\begin{array}{r} 40,8 \quad | \quad 123 \\ - 369 \quad 3 \\ \hline 039 \end{array}$$

h) $13,46 \times 1,6 =$

$$\begin{array}{r} 1346 \quad | \quad 16 \\ - 112 \quad 79 \\ \hline 0224 \\ - 114 \\ \hline 110 \end{array}$$

Feedback da professora:

Parabéns Diana tens as alíneas a, b, c, d, e e f corretas!

Descobre o que está incorreto nas alíneas g e h.

Bom trabalho.

g) $40,8 \times 123 =$

$$\begin{array}{r} 4040,8 \\ \times 123 \\ \hline 1224 \\ 816 \\ 408 \\ \hline 5018,4 \end{array}$$

h) $13,46 \times 1,6 =$

$$\begin{array}{r} 1346 \\ \times 16 \\ \hline 8076 \\ 1346 \\ \hline 21536 \end{array}$$



Figura 15. Resposta inicial de um aluno às alíneas g e h da ficha de trabalho sobre multiplicações e divisões (A). *Feedback* disponibilizado pela professora estagiária (B). Resposta final após o *feedback* dado pela professora estagiária (C).

Através da análise da figura 15-A podemos observar que o aluno em vez de realizar uma multiplicação resolveu a operação inversa (divisão). Ao disponibilizar *feedback*, a professora estagiária pretende em primeiro lugar elogiar as restantes questões da ficha de trabalho que estavam corretas e por conseguinte levar o aluno a descobrir o que realizou de forma incorreta (Figura 15-B). Em consequência do *feedback* recebido o aluno melhora a sua resposta e corrige por si próprio o erro (Figura

15-C). Contrariamente ao Exemplo 1 e 2, a professora estagiária começou por num primeiro momento informar o aluno sobre os pontos fortes da sua resposta, enumerando as alíneas que estão corretas e de seguida refere a área que deve ser melhorada ou aspetos das suas respostas que não estão corretos. Neste comentário de *feedback* a professora estagiária elogiou o trabalho mas, contrariamente ao que fez no Exemplo 2 explica porque o elogia (tens as alíneas a, b, c, d, e e f corretas). No exemplo anterior, ao contrário deste, fica implícito para o aluno o porquê de ter feito um bom trabalho (Brookhart, 2012; Dias & Santos, 2010; Santos, 2015; Silva & Lopes, 2015a).

Exemplo 4

5. Um número é composto por três algarismos. O algarismo das unidades é 2 e o das centenas é 5. Determina os possíveis valores do algarismo das dezenas para que esse número seja divisível por 3.

522

5 22

Feedback Professora:
 Muito bom, tens a ideia do trabalho que estás a fazer.
 Será que no exercício 5 não existem mais possibilidades?
 Continua a trabalhar assim.

5. Um número é composto por três algarismos. O algarismo das unidades é 2 e o das centenas é 5. Determina os possíveis valores do algarismo das dezenas para que esse número seja divisível por 3.

522, 552, 582

no algarismo das dezenas 2, 5 e 8

Figura 16. Resposta inicial de um aluno à questão 5 da ficha de trabalho sobre critérios de divisibilidade (A). *Feedback* disponibilizado pela professora estagiária (B). Resposta final após o *feedback* dado pela professora estagiária (C).

Após a análise da figura 16-A podemos observar que o aluno, responde de forma incompleta ao exercício 5 e completa-o posteriormente a partir do *feedback* que recebeu da professora estagiária (Figura 16-B). Ou seja, em consequência do *feedback* recebido o aluno melhora a sua resposta inicial, adicionando informação necessária para obter uma resposta completa (Figura 16-C). É de salientar que este exemplo é diferente dos anteriores dado que a professora estagiária dá pistas mas em forma de questão. Com

esta pretende orientar o aluno para se focar no que deve melhorar. (Santos, 2010; Shute, 2008).

- **Disciplina de Português**

Os exemplos relativos à disciplina de Português dizem respeito a duas fichas de trabalho realizadas na sala de aula, uma referente à gramática e a outra à banda desenhada.

Os exemplos relativo à disciplina de Português, tal como na Matemática, mostram a resposta inicial de um aluno às questões das fichas de trabalho, o *feedback* fornecido pela professora estagiária e a resposta dada após a consideração do *feedback* da professora estagiária.

Exemplo 5

6. Indica as funções sintáticas dos constituintes: **A**

6.1. Os mergulhadores salvaram o polvo.

a) Os mergulhadores (GN): sujeito

b) salvaram o polvo (GV): predicado

c) o polvo (GN): complemento indirecto

Feedback da professora: **B**

Parabéns tens 9 exercícios corretos.

Rele o exercício 6.1, as funções sintáticas

estão todas corretas!

Continua a trabalhar assim.

6. Indica as funções sintáticas dos constituintes: **C**

6.1. Os mergulhadores salvaram o polvo.

a) Os mergulhadores (GN): sujeito

b) salvaram o polvo (GV): predicado

c) o polvo (GN): complemento directo



Figura 17. Resposta inicial de um aluno à questão 6 da ficha de trabalho sobre gramática (A). *Feedback* disponibilizado pela professora estagiária (B). Resposta final após o *feedback* dado pela professora estagiária (C).

Através da análise da figura 17-A é possível observar que o aluno respondeu de forma incorreta à alínea C. A partir do *feedback* a professora estagiária indica ao aluno que realizou nove exercícios corretos (pontos fortes) e faz uma pergunta para o levar a rever o exercício 6 e a esforçar-se por o melhorar (Figura 17-B). Na figura 17-C é possível constatar que o aluno chegou à resposta pretendida, considerando o *feedback*

da professora estagiária. Contrariamente ao Exemplo 3, em vez de a professora estagiária enumerar as alíneas que o aluno realizou corretamente opta por referir a quantidade de alíneas corretas. Contudo, procede de forma correta uma vez que antes de apontar o que o aluno não fez bem, indica-lhe o que conseguiu fazer de forma correta.

Exemplo 6

4. Completa o quadro.

Classificação de palavras quanto ...		
	ao número de sílabas	à posição da sílaba tónica
gêmeos	trisílabo	aguda
talão	disílabo	grave
automóvel	polissílabo	esdrúxula
relógio	trisílabo	grave
também	disílabo	grave

Feedback da professora:

Muito bem tens os exercícios 1, 2, 3, 5, 6 e 7 corretos.
 Será que o exercício 4 está totalmente correto?
 Continua a trabalhar assim.

Tem cuidado com os acentos!

4. Completa o quadro.

Classificação de palavras quanto ...		
	ao número de sílabas	à posição da sílaba tónica
gêmeos	trisílabo	esdrúxula
talão	disílabo	aguda
automóvel	polissílabo	grave
relógio	polissílabo	esdrúxula
também	disílabo	aguda

Figura 18. Resposta inicial de um aluno à questão 4 da ficha de trabalho sobre gramática (A). Feedback disponibilizado pela professora estagiária (B). Resposta final após o feedback dado pela professora estagiária (C).

Como é possível verificar na figura 18-A, o aluno tem 6 itens errados na questão número 4. A professora estagiária indicou em primeiro lugar os exercícios que o aluno realizou de forma correta o que se verifica no Exemplo 3, questionou-o sobre a correção do exercício número 4 e por fim elogiou o trabalho realizado para motivar o aluno para a correção do mesmo e alertou para a falha dos acentos em algumas palavras (Figura

18-B). É possível constatar na figura 18-C que o aluno assinalou os acentos em falta e consegue melhorar a sua resposta tendo em atenção o *feedback* dado pela professora estagiária.

Exemplo 7

4. Completa o quadro.

	Classificação de palavras quanto ...	
	ao número de sílabas	à posição da sílaba tónica
gêmeos	trissílabe	esdrúxula
talão	dissílabe	aguda
automóvel	polissílabe	grave
relógio	trissílabe	grave
também	dissílabe	aguda

ega

Feedback da professora:

Parabéns tem os exercícios 1, 2, 3, 5, 6 e 7 corretos. Respe o exercício 4 e descobre o que está errado. Continua a trabalhar assim estás no bom caminho.

Cuidado com os acentos!

4. Completa o quadro.

	Classificação de palavras quanto ...	
	ao número de sílabas	à posição da sílaba tónica
gêmeos	trissílabe	esdrúxula
talão	dissílabe	aguda
automóvel	polissílabe	grave
relógio	polissílabe	esdrúxula
também	dissílabe	aguda

ega

Figura 19. Resposta inicial de um aluno à questão 4 da ficha de trabalho sobre gramática (A). *Feedback* disponibilizado pela professora estagiária (B). Resposta final após o *feedback* dado pela professora estagiária (C).

É possível verificar na figura 19-A, que o aluno tem 2 itens errados no exercício 4. De acordo com o *feedback* da professora estagiária (Figura 19-B) o aluno realizou a ficha de trabalho corretamente quase na totalidade, apenas teve de rever o exercício 4 e tomar em atenção a acentuação. Ao analisarmos a figura 19-C podemos verificar a evolução do trabalho do aluno, pois este colocou os acentos em falta e melhorou o exercício a partir do *feedback* fornecido.

Exemplo 8

A

Os mergulhadores do clube de mergulho PORTISUB foram para a cidade ensinar a todas as crianças tudo sobre a poluição no mar.	F
Os mergulhadores do clube PORTISUB pediram ajuda para limpar a praia.	F
PORTISUB é um clube Subaquático do Porto.	F

B

Feedback da professora:

Muito bem Tito tens a ficha quase escrita. No exercício 5 não corrigiste uma alínea. Tens de melhorar a tua caligrafia! Com trabalho tudo se consegue, brava Tito!

C

5. Assinala com V as afirmações verdadeiras e F as falsas de acordo com a banda desenhada.

Afirmações	V/F
Os mergulhadores do clube de mergulho PORTISUB voltaram para a praia para preparar um plano.	F
Os mergulhadores do clube de mergulho PORTISUB foram para a cidade ensinar a todas as crianças tudo sobre a poluição no mar.	F
Os mergulhadores do clube PORTISUB pediram ajuda para limpar a praia.	F
PORTISUB é um clube Subaquático do Porto.	F



Figura 20. Resposta inicial de um aluno a uma questão da ficha de trabalho sobre a banda desenhada (A). *Feedback* disponibilizado pela professora estagiária (B). Resposta final após o *feedback* dado pela professora estagiária (C).

Como podemos observar na figura 20-A o aluno assinalou as três afirmações como falsas justificando-as, contudo na terceira frase não realizou esse procedimento. O *feedback* da professora estagiária refere que o aluno realizou a ficha corretamente apenas tem o exercício incompleto porque lhe faltava justificar as afirmações falsas e deve melhorar a sua caligrafia (Figura 20-B) e termina encorajando o aluno. Na figura 20-C podemos constatar que o aluno acrescentou aspetos que não tinham permitido considerar a resposta correta. Os professores ao darem *feedback* devem destacar dois ou três aspetos positivos no trabalho do aluno e uma área onde são necessárias melhorias (Silva & Lopes, 2015a). Nos Exemplos 6,7 e 8 podemos observar que a professora estagiária salientou dois aspetos de melhoria porque são de fácil correção. Além dos exercícios que não estavam corretos a professora estagiária chamou atenção dos alunos para a acentuação e caligrafia. Para que os alunos façam um bom uso do *feedback*, este deve dar informações suficientes para ajudar os alunos a melhorar e não deve referir demasiados aspetos a melhorar. Quando os professores apontam em simultâneo vários

aspectos a melhorar num determinado trabalho, isso pode representar uma carga cognitiva em excesso, o que faz com que o aluno bloqueie e não consiga melhorar o trabalho (Lopes & Silva, 2010; Silva & Lopes, 2015a).

- **Disciplina de História e Geografia de Portugal**

Os exemplos da disciplina de História e Geografia de Portugal são relativos a duas fichas de consolidação/ remediação das aprendizagens sobre os temas “Comércio interno” e as “Caraterísticas das cidades”. As fichas foram realizadas em grupo cooperativo com recuso ao desempenho de papéis de grupo e com utilização da TAF “Pensar- Formar Pares- Partilhar”, cuja sintaxe foi descrita no Capítulo II.

Estão ilustradas nos exemplos a resposta inicial dos grupos cooperativos às fichas de consolidação/ remediação, o *feedback* disponibilizado pela professora estagiária e a resposta dada após a consideração do *feedback* da professora estagiária.

Exemplo 9

Objetivos:

- 1 • Definir comércio interno.
- 2 • Referir o documento que autorizava as feiras.
- 3 • Referir o que se fazia nas feiras além da compra e venda de produtos.
- 4 • Referir as condições naturais que favoreciam o desenvolvimento do comércio por via marítima.

1 - Aquela que se realiza dentro do país.

2 - Carta de feira - documento que criava uma feira e a regulava.

3 - Era também uma oportunidade para encontrar amigos, saber novidades e até para os moradores se distraírem com os saltimbancos e os contadores e contadores de histórias que aí apareciam.

4 - Também a faz dos rios, ao longo da costa, era, no século XIII, ótimo abrigo para os barcos.

Feedback professora:

Parabéns ao nosso grupo, respondeu com esmero aos três primeiros objetivos. Falta referir uma condição no último objetivo.

Bom trabalho!

Objetivos:

- Definir comércio interno.
- Referir o documento que autorizava as feiras.
- Referir o que se fazia nas feiras além da compra e venda de produtos.
- Referir as condições naturais que favoreciam o desenvolvimento por via marítima.



4 - Os rios eram mais navegáveis no século XIII do que atualmente e a faz dos rios, ao longo da costa, era, no século XIII, um ótimo abrigo para os barcos.

Figura 21. Resposta inicial de um dos grupos cooperativos à ficha de consolidação sobre o comércio interno (A). *Feedback* disponibilizado pela professora estagiária (B). Resposta final após o *feedback* dado pela professora estagiária (C).

Como podemos observar na figura 21-A, os alunos de um dos grupos de trabalho responderam corretamente às questões que implicam conhecimentos inerentes aos objetivos de aprendizagem, com a exceção do último. As suas respostas indicam que não dominam na sua totalidade os conhecimentos que implicam tê-lo atingido. Perante esta situação, em primeiro lugar a professora estagiária informa os alunos sobre os pontos fortes da sua resposta e de seguida refere que o grupo responde de forma incompleta ao objetivo – “Referir as condições naturais que favoreciam o desenvolvimento por via marítima” (Figura 21-B). Ao analisarmos a figura 21-C, podemos verificar que o grupo interpreta de forma correta o *feedback* dado pela professora estagiária, melhorando a sua resposta.

Exemplo 10

A
B
C

Objetivos:

- Definir comércio interno.
- Referir o documento que autorizava as feiras.
- Referir o que se fazia nas feiras além da compra e venda de produtos.
- Referir as condições naturais que favoreciam o desenvolvimento do comércio por via marítima.

1- Aquilo que se vendia dentro da feira.

2- A carta de Feira.

3- Exatam também uma oportunidade para encontrar amigos, para fazer negócios e etc para os comerciantes de distraírem com os entretenimentos e os contadores de histórias que ali apareciam.

4- Estas eram mais monedas no século XIII. Estas condições eram estas coisas para os comerciantes.

Feedback professora:

O vosso grupo está de parabéns! Responderam corretamente aos três primeiros objetivos. No último objetivo quando dizem "Estes eram mais moedas...", estão a referir-se a quem? Bem trabalho!

Objetivos:

- Definir comércio interno.
- Referir o documento que autorizava as feiras.
- Referir o que se fazia nas feiras além da compra e venda de produtos.
- Referir as condições naturais que favoreciam o desenvolvimento por via marítima.

4- Na época eram mais moedas no século XIII de que atualmente em que se usa a moeda da época, era, no século XIII, uma última moeda para os comerciantes.

Figura 22. Resposta inicial de um dos grupos cooperativos à ficha de consolidação sobre o comércio interno (A). *Feedback* disponibilizado pela professora estagiária (B). Resposta final após o *feedback* dado pela professora estagiária (C).

É possível verificar pela análise da figura 22-A, que os alunos não responderam corretamente à questão relativa ao objetivo - “Referir as condições naturais que favoreciam o desenvolvimento por via marítima”. Desta forma, a professora estagiária reforça primeiramente os objetivos de aprendizagem que estão corretos, e de seguida indica a parte da resposta que tem de ser melhorada (Figura 22-B). Assim como aconteceu no exemplo anterior, após o *feedback* da professora estagiária o grupo responde de forma correta ao objetivo evidenciando, assim, ter atingido o objetivo de aprendizagem (Figura 22-C).

Exemplo 11

Objetivos:

- Definir comércio interno.
- Referir o documento que autorizava as feiras.
- Referir o que se fazia nas feiras além da compra e venda de produtos.
- Referir as condições naturais que favoreciam o desenvolvimento do comércio por via marítima.

1^a - O comércio interno é aquele que se realiza dentro do país.

2^a - O documento que autoriza as feiras é a Carta de feira.

3^a - Além da compra e da venda de produtos faziam também ensinavam amigos para saber manobras e até distraíam-se com os saltimbancos e cantadores de histórias.

4^a -

Feedback professora:

Parabéns ao grupo conseguiram responder corretamente aos dois primeiros objetivos. O terceiro objetivo está um pouco confuso, a construção física não está correta e tendo fazer o último objetivo. Se tiverem dúvidas consultem a página 102 do Manual. Bom trabalho!

Objetivos:

- Definir comércio interno.
- Referir o documento que autorizava as feiras.
- Referir o que se fazia nas feiras além da compra e venda de produtos.
- Referir as condições naturais que favoreciam o desenvolvimento por via marítima.

3^a - Ensinavam amigos, havia saltimbancos e até para os meninos se distraíam com os saltimbancos e os cantadores de histórias que ali apareciam.

4^a - Os rios eram mais navegáveis no século XIII do que atualmente e a foz dos rios, ao longo da costa, era, no século XII, um slime obrigatório para os barcos.

A

B

C

Figura 23. Resposta inicial de um dos grupos cooperativos à ficha de consolidação sobre o comércio interno (A). *Feedback* disponibilizado pela professora estagiária (B). Resposta final após o *feedback* dado pela professora estagiária (C).

Após a análise da figura 23-A podemos verificar que o grupo de trabalho não possuía os conhecimentos que lhes permitiriam evidenciar o domínio dos objetivos –

“Referir as condições naturais que favoreciam o desenvolvimento do comércio por via marítima”, e “Referir o que fazia nas feiras além da compra e venda de produtos”. Ao dar *feedback* a professora estagiária reforçou o que o grupo tinha realizado de forma correta (pontos fortes) e de seguida ajudou os alunos a encontrar a resposta ao objetivo quatro porque a resposta evidenciava algumas dificuldades a esse nível (pontos fracos) (Figura 23-B). Este exemplo demonstra que o *feedback* disponibilizado, para ser um *feedback* eficaz, tem de ser focado nas necessidades de aprendizagem dos alunos, canalizando a sua atenção e esforços para os aspetos a melhorar e, não dar a resposta pelos alunos. Antes deve apontar formas de estes melhorarem a sua resposta e em consequência a sua aprendizagem (Lopes & Silva, 2012; Silva & Lopes, 2015a; Tunstall & Gipps, 1996). Na figura 23-C observamos a evolução da resposta dos alunos com a implementação do *feedback*.

Exemplo 12

Objetivos:

1. Caracterizar as ruas das cidades no século XIII.
2. Referir em que época surgiu a arte românica em Portugal.
3. Identificar a zona geográfica das principais construções de estilo românico no nosso país.
4. Referir o motivo pelo qual as igrejas eram construídas solidamente.
5. Referir características da arte românica.
6. Referir em que época surgiu a arte gótica em Portugal.
7. Identificar a zona geográfica das principais construções de estilo gótico no nosso país.
8. Referir características da arte gótica.

1. As ruas são estreitas, tortuosas e muitas não tinham saída, parecendo um labirinto e eram de terra batida.

2. A arte românica surgiu em Portugal durante o período da reconquista e alargamento do território.

3. No Norte de Portugal.

4. Eram construídas solidamente porque nos ataques as pessoas refugiavam-se lá.

5.

- Aspeto compacto das construções
- Arcos muito grossos e baixos
- Janelas estreitas o que faz com que os interiores sejam escuros
- Utilização de arcos de volta perfeita ou rebato
- Tetos em abóbada de berço
- Frieza decorativa.

6. A arte gótica surgiu em Portugal na 2ª metade do século XIII e século XIV.

7. Situavam-se principalmente no Centro e Sul de Portugal.

8.

- Sensação de verticalidade das construções
- Arcos altos e finos
- Janelas largas e rosáceas, o que faz com que os interiores tenham bastante luz.
- Utilização de arcos quebrados
- Abóbada em ogiva
- Muita decoração.

Feedback professora:



Bom Trabalho do equipa!
Má sabem as características das cidades.

A

B

Figura 24. Resposta inicial de um dos grupos cooperativos à ficha de consolidação sobre o comércio interno (A). *Feedback* disponibilizado pela professora estagiária (B).

Com a análise da figura 24-A constatamos que os alunos responderam corretamente a todos os objetivos da ficha de trabalho. A partir do *feedback* a professora estagiária elogia o trabalho realizado informando os alunos sobre aquilo que já sabem e antes o grupo é parabenizado pelo trabalho realizado (Figura 24-B).

B- Feedback disponibilizado pelos alunos do 5º escolaridade aos seus colegas

- **Disciplina de Matemática**

Os exemplos da disciplina de Matemática são relativos a uma ficha de trabalho sobre os múltiplos e divisores de um número natural. Nos exemplos estão representadas as respostas iniciais dos alunos às questões da ficha sobre múltiplos e divisores de um número natural, o *feedback* fornecido por um colega e a resposta final após a consideração do *feedback* dado pelo colega.

Exemplo 13

6. Utilizando cada um dos algarismos

1 4 5 7

consegues escrever vários números, como, por exemplo, o 4157.

Escreve o maior número múltiplo de 5, utilizando cada um daqueles algarismos apenas uma vez.

7415

11. Completa com as palavras: múltiplo ou divisor:

a) 78 é ~~divisor~~ de 2. múltiplo

b) 5 é ~~múltiplo~~ de 25. divisor

c) 64 é ~~divisor~~ de 32. múltiplo

Feedback do colega:

Deves responder as perguntas 6 e 11 mas
6 pede para pes vários números em que tenham
os números 1457.



Figura 25. Resposta inicial de um aluno aos exercícios 6 e 11 da ficha sobre múltiplos e divisores de um número natural (A). *Feedback* disponibilizado pelo colega (B).

Como é possível verificar na figura 25-A, o aluno respondeu de forma correta à questão 6 e de forma incorreta à questão 11. O *feedback* do colega (Figura 25-B) refere erradamente que a questão 6 não está correta e este acaba por ser induzido a erro, e assinala a resposta como errada. Esta situação evidencia a importância de que para que os alunos consigam realizar de forma correta a heteroavaliação é necessário existir uma monitorização sistemática do professor. Esta monitorização é ainda mais importante na fase em que os alunos estão a iniciar-se na prática desta estratégia de aprendizagem, dado que para além de dominarem os conhecimentos/competências necessárias a avaliar corretamente as respostas dos colegas, têm de aprender a dar um bom *feedback* (Silva & Lopes, 2015a). Como se pode verificar, o *feedback* fornecido não é eficaz dado que apenas refere as áreas que deve melhorar mas não fornece pistas para que o colega melhore a sua resposta (Brookhart, 2008; Santos, 2010).

Exemplo 14

A

3. Considera o número 18.

3.1 Qual dos seguintes números é múltiplo de 18?
(A) 9 (B) 12 (C) 54 (D) 35

3.2 Qual dos seguintes números é divisor de 18.
(A) 5 (B) 12 (C) 15 (D) 9

3.3 Quantos divisores tem o número 18?
(A) 2 (B) 6 (C) 9 (D) 18

B

Feedback do colega:

Para a pergunta 3.3
Estão muito bem mas leste a pergunta
que te disse em cima.
Muito bem !!!

C

3.3 Quantos divisores tem o número 18?
(A) 2 (B) 6 (C) 9 (D) 18

$D_B = \{1, 2, 3, 6, 9, 18\}$

Figura 26. Resposta inicial de um aluno ao exercício 3 da ficha de trabalho sobre múltiplos e divisores de um número natural (A). *Feedback* disponibilizado pelo colega (B). Resposta final após o *feedback* dado pelo colega (C).

Como é possível verificar na figura 26-A, o aluno tem a questão 3.3 errada. Após o *feedback* do seu colega o aluno completa a resposta inicial, melhorando o seu desempenho porque o *feedback* refere os pontos fortes e as áreas que devem ser melhoradas (Figuras 26-B e 26-C). Em relação ao Exemplo 13 nota-se uma evolução no

feedback porque o aluno é felicitado pelo trabalho realizado, contudo não é esclarecido o que está bem feito (Santos, 2010).

- **Disciplina de Português**

Relativamente à disciplina de Português os exemplos apresentados são referentes a uma ficha de compressão oral realizada na sala de aula. Nesta atividade os alunos ouviram um vídeo sobre a obesidade infantil e de seguida tiveram de assinalar as respostas corretas da ficha de trabalho. Depois de interpretarem o *feedback* dado pelos colegas, a professora estagiária reproduziu novamente o vídeo para que os alunos pudessem melhorar as suas respostas.

Nas Figuras 27-A, 27-B e 27-C podemos observar alguns exemplos de *feedback* disponibilizado pelos alunos aos seus colegas. Este foi o único momento em que os alunos o fizeram nesta disciplina e vários foram os alunos que realizaram a ficha de forma correta. Como podemos observar os alunos usaram os *smiles* que já estão habituados a ver nas suas fichas de trabalho e o vocabulário do *feedback* é muito parecido com o que a professora estagiária disponibilizava quando realizavam os trabalhos corretamente.

No Exemplo 16 encontramos representadas a resposta inicial de um aluno à questão 8 da ficha de compreensão oral, o *feedback* dado pelo colega e a resposta dada após a consideração do *feedback* do colega.

Exemplo 15

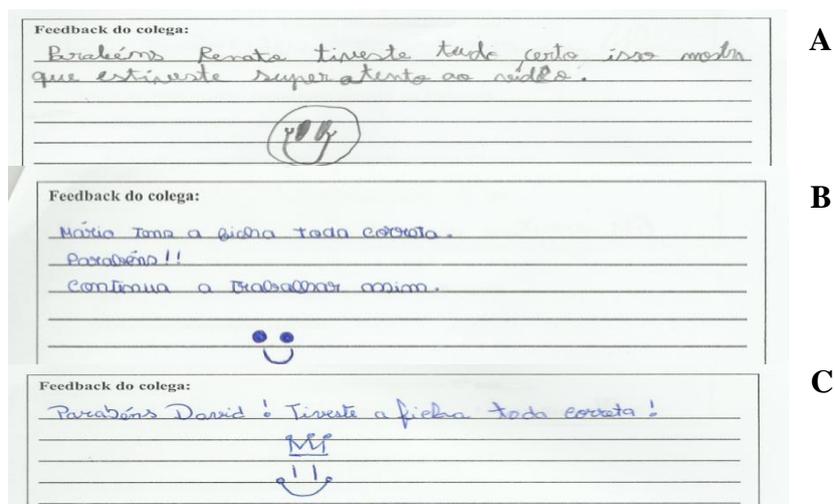


Figura 27. *Feedback* disponibilizado pelo colega à ficha de compreensão oral (A,B,C).

Exemplo 16

The image consists of three vertically stacked panels labeled A, B, and C. Panel A shows a question: "8. O grande problema da obesidade infantil é" followed by three options: a. as crianças não comerem fruta fresca, b. as crianças não terem bons hábitos alimentares, and c. ser a porta para outras patologias graves que se desenvolvem sobretudo em adulto. Panel B shows a feedback box titled "Feedback do colega:" with handwritten text: "Boa resposta além das outras perguntas!" and "Toma de melhor!" and a smiley face drawing. Panel C shows the same question and options as in A, but with the checkboxes for options b and c now checked.

Figura 28. Resposta inicial do aluno ao exercício 8 da ficha de compreensão oral (A). *Feedback* disponibilizado pelo colega (B). Resposta final após o *feedback* dado pelo colega (C).

Como podemos observar na figura 28-A, o aluno respondeu de forma incorreta à questão 8 tendo as restantes questões da ficha de compreensão oral corretas. Ao analisarmos a figura 28-C, podemos verificar que o aluno considera de forma correta o *feedback* dado pelo colega, melhorando desta forma a sua resposta. Apesar de o aluno ter melhorado a sua resposta era necessário o colega, no seu comentário de *feedback*, ter referido os pontos fortes do seu trabalho.

Em suma é possível verificar que, apesar da professora estagiária nunca ter utilizado *feedback* anteriormente ao estudo desenvolvido, só conhecendo teoricamente a eficácia na aprendizagem dos alunos e as características de um *feedback* formativo, tentou fazê-lo sempre de forma construtiva, clara e perceptível, possibilitando aos alunos melhorarem as suas respostas. Não fez juízos de valor e nunca usou *feedback* avaliativo, apesar de o *feedback* disponibilizado nos momentos iniciais não ter todas as características que lhe conferem a sua grande eficácia na melhoria das aprendizagens dos alunos. Isto é, não ser verdadeiramente um *feedback* formativo (Black & Wiliam, 1998; Brookhart, 2008; Lopes & Silva, 2012).

O que se verificou no que respeita à qualidade do *feedback*, quer disponibilizado pela professora quer pelos alunos, permitiu-nos constatar que, tal como referido na literatura, não é fácil usar esta estratégia de forma eficaz na sala de aula. A professora estagiária não se sentia segura na sua utilização porque temia que o *feedback* fornecido não facultasse indicações explícitas capazes de ajudar os alunos a melhorar os seus trabalhos. É necessário tempo e prática quer para os professores, quer para os alunos conseguirem dar *feedback* formativo. Apesar de os professores reconhecerem a importância da utilização do *feedback* como parte da boa avaliação formativa, é necessário formação e prática sobre as formas eficazes de utilizarem o *feedback*, para que passe a ser uma competência de todos os professores (Brookhart, 2008; Silva & Scapin, 2011).

Do Exemplo 1 para os restantes exemplos constata-se uma evolução na qualidade da implementação de *feedback* dado que a professora estagiária começa primeiramente por reforçar os aspetos positivos do trabalho e só depois refere as áreas que necessitam de ser melhoradas. Embora inicialmente nem sempre tenha sido conseguido da melhor forma, houve o cuidado por parte da professora estagiária de em todos os exemplos fazer referência à questão que não estava correta ou que necessitava de mais informação evitando dar a resposta pelos alunos porque segundo Silva e Lopes (2015a) o *feedback* eficaz deve permitir serem os alunos a melhorarem os seus trabalhos autonomamente. Podemos constatar, nos Exemplos 4, 5, 6 e 10, que a professora estagiária faz questões aos alunos de maneira a ajudá-los a prosseguir o seu processo de aprendizagem, encorajando-os à ação (Santos, 2010). As palavras “Bom trabalho!”, “Parabéns!” e “Continua a trabalhar assim!” tinham como finalidade incentivar os alunos a melhorar os seus trabalhos, recompensar positivamente os esforços realizados e, assim, melhorar a autoestima dos alunos (Dias & Santos, 2010; Fernandes, 2005; Semana & Santos, 2010).

Neste estudo apesar de estar bem presente na professora estagiária a importância do *feedback* e as características de um *feedback* eficaz, nem sempre este foi disponibilizado de forma eficaz, o que demonstra a importância da prática e da reflexão que o professor deve realizar sobre a sua ação para a tornar progressivamente mais eficaz. Para tornar o *feedback* mais eficaz, para além de referir o que o aluno realizou de forma correta e de destacar as áreas que necessitavam de ser melhoradas, a professora estagiária devia ter referido estratégias de melhoria para concluir a tarefa com mais eficácia (Lopes & Silva, 2012; Masson, 2011), o que nem sempre conseguiu fazer.

Ao longo dos exemplos apresentados sobre o *feedback* fornecido pelos alunos verificamos que estes tiveram bastantes dificuldades em dar *feedback* aos seus colegas. Pelo curto espaço de duração da intervenção não foi possível conseguir que os alunos interiorizassem as características de um *feedback* formativo, de forma a conseguir ajudar de forma eficaz os seus colegas a melhorar completamente o trabalho.

No Exemplo 13 verificamos que o aluno apenas refere as áreas que devem ser melhoradas e mesmo depois de a professora estagiária referir que não podiam corrigir as respostas dos seus colegas, estes continuavam a fazê-lo talvez porque é exatamente isso que habitualmente os professores fazem nos seus trabalhos. O *feedback* não era formativo e, por isso, não possibilitou que todos os alunos melhorassem os trabalhos à exceção do que aconteceu nos Exemplos 14 e 16. Estes exemplos dos alunos demonstram que, com a supervisão do professor, num tempo relativamente curto adquirem competências para disponibilizar *feedback* formativo (descritivo) aos seus colegas.

Nos trabalhos realizados pelos alunos constata-se uma melhoria da qualidade das suas respostas iniciais às diferentes questões, isto porque o *feedback* que receberam da professora estagiária permitiu-lhes de forma autónoma modificar o seu pensamento de maneira a melhorarem a aprendizagem (Silva & Lopes, 2014). Estes resultados são concordantes com os de estudos realizados com alunos do 5º, 6º, 7º, 8º, 9º, 10º e 11º anos de escolaridade, por autores como Bruno e Santos (2010), Nogueira (2009), Oliveira (2016), Santos (2015), Santos e Dias (2006) e Santos e Pinto (2011)

4.2. Apresentação e análise dos resultados obtidos com a *Escala de Perceção dos alunos sobre o feedback dos professores*

Concluída a componente de responsabilização, os alunos participantes deste estudo responderam a uma escala cuja finalidade era obter dados que permitissem refletir, considerando os pontos de vista dos alunos, sobre a importância do *feedback* do professor e dos colegas na sua aprendizagem e averiguar a perceção dos alunos sobre a importância do *feedback*.

Como já foi referido no Capítulo III, a *Escala de Perceção dos alunos sobre o feedback dos professores* é composta por duas subescalas: Perceção de *feedback* eficaz (itens 1 a 8) e Perceção de *feedback* não eficaz (itens 9 a 11).

Tabela 1

Resultados das subescalas da Escala de Percepção dos alunos sobre o feedback dos professores

N= 17

Alunos	Subescalas de Percepção de <i>feedback</i>	
	<i>Feedback eficaz</i>	<i>Feedback não eficaz</i>
A1	24	0
A2	23	0
A3	24	0
A4	24	0
A5	24	0
A6	24	0
A7	20	1
A8	24	0
A9	20	2
A10	24	0
A11	24	0
A12	24	0
A13	23	1
A14	24	2
A15	21	0
A16	22	0
A17	23	0
Média	23,1	0,35
Desvio padrão	1,43	0,7

A análise da Tabela 1 permite verificar que a professora estagiária forneceu *feedback* eficaz uma vez que na subescala Percepção de *feedback* eficaz a média das pontuações é 23,1, sendo a pontuação máxima 24 pontos. O *feedback* só é eficaz se for centrado na tarefa, nos objetivos que lhe estão associados, nas características das estratégias de resolução utilizadas pelo aluno e se incluir informação que este pode usar, que lhe é útil para progredir na aprendizagem (Brookhart, 2008; Lopes & Silva, 2010).

Relativamente à subescala Percepção de *feedback* não eficaz verificamos que a média obtida é de 0,35, o que significa que, na opinião dos alunos, a professora não forneceu um *feedback* que se foca no aluno e nas suas características pessoais (Brookhart, 2008; Masson, 2011; Silva & Lopes, 2014). Os resultados obtidos nesta subescala confirmam que os alunos consideram que o *feedback* da professora foi um *feedback* formativo.

Tabela 2

N= 17

Resultados da Escala de Percepção dos alunos sobre o feedback dos professores.

Afirmações	S (%)	F (%)	O (%)	N (%)
1. A professora faz comentários específicos para nos ajudar nos trabalhos que vamos fazendo.	100	0	0	0
2. O tom de voz e a cara da professora mostram que acredita que vamos conseguir melhorar.	76,5	23,5	0	0
3. Quando fazemos um trabalho, a professora descreve claramente o que não está bem e faz sugestões para melhorar.	100	0	0	0
4. A professora explica o que é esperado aprendermos na disciplina.	100	0	0	0
5. A professora dá-nos oportunidades para melhorarmos os nossos trabalhos.	94,1	5,9	0	0
6. A professora faz perguntas que nos ajudam a refletir sobre a qualidade do nosso trabalho.	76,5	23,5	0	0
7. As classificações são comunicadas e explicadas a cada aluno.	82,4	17,6	0	0
8. As formas de avaliação na disciplina são apresentadas de forma clara.	76,5	23,5	0	0
9. Os comentários da professora mostram falta de respeito pelos alunos.	0	0	0	100
10. Na comunicação das classificações, a professora faz comentários desagradáveis.	0	0	0	100
11. A professora diz para fazermos melhor, mas não diz como.	0	11,75	11,75	76,5

Nota: **S**- Sempre; **F**-Frequentemente; **O**- Ocasionalmente; **N**- Nunca

Ao analisar a Tabela 2 é possível constatar que a totalidade dos alunos referem que a professora faz sempre comentários específicos para os ajudar nos trabalhos que vão realizando (item 1), que quando fazem um trabalho a professora descreve sempre claramente o que não está bem e faz sempre sugestões para melhorar (item 3), que professora explica sempre o que é esperado aprenderem na disciplina (item 4), que os comentários da professora nunca mostram falta de respeito pelos alunos (item 9) e que na comunicação das classificações a professora nunca faz comentários desagradáveis (item 10). É de salientar que os resultados apresentados no item 3 não coincidem com as características, analisadas no ponto anterior, do *feedback* que a professora estagiária forneceu nos trabalhos realizados pelos alunos porque a professora estagiária descreve claramente o que não está bem mas não faz sempre sugestões para melhorar.

Segundo 76,5 % dos alunos o tom de voz e a cara da professora mostram sempre que acredita que vão conseguir melhorar (item 2) e os restantes 23,5 referem que tal facto acontece frequentemente. No item 5 – “ A professora dá-nos oportunidades para melhorarmos os nossos trabalhos”, a totalidade dos alunos responderam nos itens Sempre e Frequentemente (94,1% e 5,9%). Para treze alunos (76,5%) a professora faz sempre perguntas que os ajudam a refletir sobre a qualidade do seu trabalho (item 6). Nos exemplos 4, 5, 6 e 10 (ponto anterior) é possível observar que no *feedback* fornecido, a professora estagiária fazia perguntas de modo a ajudar os alunos a refletir sobre o seu trabalho.

Todos os alunos, à exceção de 3 (17,6%), consideram que as classificações são sempre comunicadas e explicadas a cada aluno (item 7). Pela análise da Tabela 2 podemos verificar ainda que 76,5 % dos alunos consideram que as formas de avaliação na disciplina são apresentadas sempre de forma clara (item 8).

A partir dos resultados obtidos com a *Escala de Perceção dos alunos sobre o feedback dos professores* verificamos que todos os alunos dão importância aos objetivos de aprendizagem (item 4). Constatamos também que os alunos encaram o *feedback* como um instrumento que os ajuda a melhorar e a refletir sobre as suas aprendizagens (item 1, 3, 5, 6) e não um juízo de valor (*feedback* avaliativo) (itens 9 e 10).

Depois de analisarmos as respostas aos itens 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8 é possível constatar que a percentagem de Sempre e Frequentemente é muito elevada. E que nos itens 9 e 10 a percentagem de Nunca também é muito elevada. Estes resultados permitem constatar que os alunos perceberam os objetivos do *feedback*.

4.3. Apresentação e análise dos resultados obtidos com o *Questionário Percepção dos alunos sobre a importância do feedback escrito.*

O *Questionário Percepção dos alunos sobre a importância do feedback escrito* foi aplicado no final da intervenção na turma do 5º ano de escolaridade e tem como objetivos refletir, considerando os pontos de vista dos alunos, sobre a importância do *feedback* do professor e dos colegas na sua aprendizagem e averiguar a percepção dos alunos sobre a importância do *feedback*. A percentagem total das diferentes categorias em que foram classificadas as respostas dos alunos, após a análise de conteúdo realizada, poderá ser superior a 100% e a frequência superior ao número de alunos de cada turma uma vez que algumas respostas foram classificadas em mais do que uma categoria. Procedemos de seguida à apresentação e análise dos resultados de acordo com a organização dos itens do questionário.

Relativamente à primeira questão: “*Foram importantes para ti os comentários (feedback escrito) feitos pela professora estagiária Rita nos teus trabalhos de casa e nos trabalhos que eram feitos durante a aula? Sim _____ Não_____*”, verificamos que a totalidade dos alunos considera importantes os comentários (*feedback* escrito) feitos pela professora nos seus trabalhos de casa e nos trabalhos feitos durante a aula.

Os resultados da Questão 2-“*Porquê?*”, são apresentados na tabela 3.

Tabela 3

Resultados da análise de conteúdo às respostas dadas à questão 2 do Questionário Percepção dos alunos sobre a importância do feedback escrito

N= 17

Categorias de resposta	Total
	%
Melhorar a aprendizagem	82,4
Tomar consciência dos erros	29,4

A análise da Tabela 3 permite verificar que a categoria de resposta mais referida pelos alunos é melhorar a aprendizagem, sendo a outra tomar consciência dos erros.

São exemplos de respostas na categoria melhorar a aprendizagem as seguintes:

“*Eram importantes porque me ajudavam a melhorar os trabalhos*” (A2);

“*Porque nos ajudava a melhorar as nossas aprendizagens*” (A4);

“*Porque me ajudava a melhorar os exercícios que tinha errado*” (A5);

“Porque nos ajudava a melhorar o que não sabíamos” (A17).

São exemplos de respostas na categoria tomar consciência dos erros as seguintes:

“O feedback é importante para nós reconhecermos os nossos erros” (A3);

“Porque nos dizia o que tínhamos mal e bem” (A10);

“Porque nos ajudava a reconhecer o que erramos” (A14).

Questão 3- “Na tua opinião, por que motivos a professora estagiária Rita fazia os comentários (*feedback escrito*) nos teus trabalhos?”

Tabela 4

Resultados da análise de conteúdo às respostas dadas à questão 3 do Questionário Perceção dos alunos sobre a importância do feedback escrito

N= 17

Categorias de resposta	Total %
Melhorar a aprendizagem	76,5
Tomar consciência dos erros	58,8

De acordo com a Tabela 4 é possível verificar que à semelhança do que aconteceu nas respostas à questão 2 as categorias de resposta resultantes da análise de conteúdo são melhorar a aprendizagem e tomar consciência dos erros. Cerca de oito em cada dez alunos considera que a professora fazia os comentários (*feedback escrito*) nos seus trabalhos para melhorarem a aprendizagem, e 58,8% apontam a categoria tomar consciência dos erros.

Os alunos que referem a categoria melhorar a aprendizagem apresentaram como justificações:

“Para melhorarmos o que tínhamos errado” (A2);

“Para nos ajudar a melhorar as nossas capacidades” (A4);

“Para nos ajudar a fazer melhor e correto” (A8);

“Para termos melhores notas e não termos dificuldades”(A11).

Os 58,8% dos alunos que consideraram a categoria tomar consciência dos erros apresentam como justificações:

“Para saber o que estava mal” (A1);

“Para que eu possa reconhecer os meus erros e poder melhorar” (A3);

“ Para nos ajudar a perceber melhor o que erramos ” (A14);

“Porque me indicava os erros que estavam na ficha” (A6).

Questão 4- Na Figura 29 estão representadas as percentagens de respostas à questão

“ Achaste importantes os comentários (*feedback escrito*) feitos pelos teus colegas ao teu trabalho? Sim ___ Não ___ ”

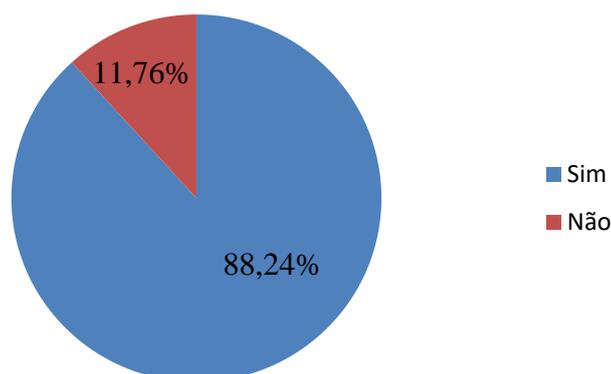


Figura 29. Resultados das respostas dadas à questão 4 do *Questionário Perceção dos alunos sobre a importância do feedback escrito*.

Ao analisarmos a Figura 29 podemos verificar que apenas dois alunos (11,76%) não consideram importantes os comentários (*feedback escrito*) feitos pelos seus colegas ao seu trabalho. Todos os restantes (88,24%) lhe reconheceram importância.

Questão 5- “Porquê?”

Na questão 5 é solicitado aos alunos que justifiquem os motivos pelo qual o *feedback* feito pelos seus colegas ao seu trabalho é ou não importante.

Tabela 5

Resultados da análise de conteúdo às respostas dadas pelos alunos que responderam afirmativamente à questão 5 do Questionário Perceção dos alunos sobre a importância do feedback escrito

N= 15

	Total
Categorias de resposta	%
Melhorar a aprendizagem	58,8
Tomar consciência dos erros	41,2

Nas respostas à questão 5 é possível constatar que os alunos mantêm coerência com respostas anteriores. Assim 58,8% dos alunos consideram que os comentários (*feedback* escrito) feitos pelos colegas são importantes porque os ajudam a melhorar a aprendizagem. Exemplos de respostas:

“*Porque nos ajudava a melhorar as nossas aprendizagens*” (A4);

“*Porque também ajudava-me a melhorar pois era tudo corrigido*” (A9).

Quarenta e um por cento dos alunos considera que os comentários (*feedback* escrito) feitos pelos colegas são importantes porque os ajuda a tomar consciência dos erros. Apresentam para tal as seguintes justificações:

“*Para eu saber o que tenho de melhorar*” (A5);

“*Para saber os meus erros*” (A3).

Os dois alunos que referiram que os comentários feitos pelos colegas não são importantes apresentaram como justificações:

“*Porque não me interessam*” (A15 e A17).

Após analisarmos os dados obtidos com o *Questionário Perceção dos alunos sobre a importância do feedback escrito* podemos verificar que o *feedback* fornecido pela professora estagiária é considerado mais importante comparativamente ao *feedback* fornecido pelos colegas. Os resultados obtidos com as questões 1 e 4 vão ao encontro das respostas assinaladas nas restantes questões uma vez todos os alunos consideram o *feedback* da professora estagiária e dos colegas uma forma de melhorar as suas aprendizagens e de tomar consciência dos erros.

4.3.1. Comparação dos dados da Escala de Perceção dos alunos sobre o feedback dos professores com os dados do Questionário Perceção dos alunos sobre a importância do feedback escrito

Ao comparar os resultados da *Escala de Perceção dos alunos sobre o feedback dos professores* com o *Questionário Perceção dos alunos sobre a importância do feedback* escrito notou-se que todos os alunos foram coerentes nas suas respostas. Se cruzarmos a informação dos itens 1- “A professora faz comentários específicos para nos ajudar nos trabalhos que vamos fazendo”, 3 - “Quando fazemos um trabalho, a

professora descreve claramente o que não está bem e faz sugestões para melhorar”, 5 - “ A professora dá-nos oportunidades para melhorarmos os nossos trabalhos” e do item 6 – “ A professora faz perguntas que nos ajudam a melhorar a qualidade do nosso trabalho “ da *Escala de Percepção dos alunos sobre o feedback dos professores* e as respostas dadas pelos alunos à questão 2 e 3 do *Questionário Percepção dos alunos sobre a importância do feedback escrito* verificamos que os alunos valorizam a estratégia de *feedback*, reconhecendo que lhes permite melhorar a aprendizagem e tomar consciência dos erros. Esta percepção dos alunos está em conformidade com estudos realizados por Bruno (2013), Oliveira (2016), Santos (2015) e Santos e Dias (2006).

Pela análise do *Questionário Percepção dos alunos sobre a importância do feedback escrito* é possível verificar que todos os alunos atribuem um papel importante ao *feedback* disponibilizado pelos colegas e pela professora estagiária. Apesar de na sua opinião o *feedback* da professora estagiária ser o mais importante – “*Porque nos ajudava a melhorar as nossas aprendizagens*” (A4, 5º ano). Contudo o *feedback* fornecido pelos colegas na opinião dos alunos era também uma boa forma de melhorar a aprendizagem e de tomar consciência dos erros.

Na *Escala de Percepção dos alunos sobre o feedback dos professores*, no item 4, nota-se que todos os alunos dão relevância aos objetivos de aprendizagem fornecidos pela professora estagiária, importância muito salientada por autores como por exemplo, Brookhart (2012) e Silva e Lopes (2015a). No estudo de Guedes (2014), 90% dos alunos do 5º ano de escolaridade consideraram importante conhecer os objetivos de aprendizagem porque estes tornam claro o que o professor pretende para a sua aprendizagem.

Os itens 9 – “Os comentários da professora mostram falta de respeito pelos alunos e 10 – “ Na comunicação das classificações, a professora faz comentários desagradáveis” da *Escala de Percepção dos alunos sobre o feedback dos professores* permitem verificar que os alunos não encaram o *feedback* da professora como um juízo de valor (*feedback* avaliativo) mas sim como um *feedback* formativo e portanto com muitas potencialidades para a melhoria da sua aprendizagem (Gipps, 1999; Semana & Santos, 2010; Tunstall & Gipps, 1996). Por sua vez, os resultados na *Escala de Percepção dos alunos sobre o feedback dos professores*, no item 3 – “Quando fazemos um trabalho, a professora descreve claramente o que não está bem e faz sugestões para melhorar” não vão ao encontro dos dados obtidos no item 11 – “ A professora diz para fazermos melhor, mas não diz como” da mesma escala. Como a totalidade dos alunos

refere que quando fazem um trabalho a professora descreve claramente o que não está bem e faz sugestões para melhorar (item 3), para serem coerentes nas suas respostas teriam de mencionar no item 11 que a professora diz para fazerem melhor, mas não diz como, ou seja, teriam de assinalar a categoria Sempre e não a categoria Nunca. Os itens 5- “ A professora dá-nos oportunidades para melhorarmos os nossos trabalhos” e 6 - “ A professora faz perguntas que nos ajudam a refletir sobre a qualidade do nosso trabalho” também apoiam esta interpretação uma vez que apresentam a percentagem de Sempre muito elevada. Semana e Santos (2010) referem que o *feedback* não tem como objetivo corrigir as falhas dos alunos. Como a frase do item 11 se encontra na negativa pensamos que os alunos não entenderam a afirmação.

4.4. Apresentação e análise dos resultados obtidos com a *Escala de Autoeficácia Académica*.

Procedemos, de seguida, à apresentação (Tabela 6) e análise dos resultados obtidos com a EAEA, aplicada no início e no final da prática pedagógica à turma do 5º ano de escolaridade. A EAEA avalia a autoeficácia escolar geral dos alunos, a autoeficácia a Português e a autoeficácia a Matemática. A autoeficácia é a expectativa de que através do esforço pessoal será possível atingir um resultado específico (Bandura, 1997; Silva & Lopes, 2015b). A turma onde se implementou o estudo era constituída por 17 alunos, contudo como o aluno A14 não preencheu a escala, apenas são apresentados os resultados obtidos com 16 alunos.

Pela análise da Tabela 6 verificamos que as médias da Escala de Autoeficácia geral do pré para o pós-teste diminuíram, não sendo a diferença estatisticamente significativa ($Z = -0.5947$ $p \leq 0.05$). Contudo, analisando os resultados individuais da autoeficácia geral constatamos que do pré-teste para o pós-teste 50% dos alunos apresentam um aumento de um a sete pontos.

No que respeita à autoeficácia na disciplina de Português constatamos que a média da turma do pré para o pós-teste diminuiu, não sendo contudo a diferença estatisticamente significativa ($Z = -0.847$ $p \leq 0.05$). Verificamos também que, à semelhança da autoeficácia geral, do pré-teste para o pós-teste 37,5 % dos alunos apresentam um aumento de entre um a sete pontos e que 12,5 % dos alunos mantiveram os mesmos valores em ambos os momentos de aplicação da escala.

Tabela 6

Resultados da aplicação da Escala de Autoeficácia Acadêmica em pré e pós teste

N=16

Aluno	Pré-teste			Pós-teste			Diferenças entre pré e pós-teste		
	Autoeficácia geral	Autoeficácia Português	Autoeficácia Matemática	Autoeficácia geral	Autoeficácia Português	Autoeficácia Matemática	Autoeficácia geral	Autoeficácia Português	Autoeficácia Matemática
A1	38	38	48	41	39	47	3	1	-1
A2	43	42	57	39	35	50	-4	-7	-7
A3	38	40	43	40	39	50	2	-1	7
A4	37	37	44	26	30	29	-11	-7	-15
A5	42	38	57	44	41	58	2	3	1
A6	37	36	46	35	35	48	-2	-1	2
A7	42	42	49	44	42	56	2	0	7
A8	31	30	35	32	45	10	1	15	-25
A9	36	40	42	42	38	46	6	-2	4
A10	34	34	40	41	41	47	7	7	7
A11	40	40	53	30	32	41	-10	-8	-12
A12	34	34	46	20	16	43	-14	-18	-3
A13	38	41	43	41	41	47	3	0	4
A15	36	48	45	23	20	31	-13	-28	-14
A16	38	35	47	36	36	47	-2	1	0
A17	40	38	49	39	43	49	-1	5	0
Média	37,8	38,3	46,5	35,8	35,8	43,7	-1,9	-2,5	-2,8
Valor padronizado	36,2	34,5	41,5	36,2	34,5	41,5			

No que concerne à autoeficácia à disciplina de Matemática constatamos que se passa uma situação semelhante à disciplina de Português. As médias diminuíram do pré para o pós-teste, não sendo também a diferença estatisticamente significativa ($Z = -0.721$ $p \leq 0.05$). Do pré-teste para o pós-teste 43,75 % dos alunos apresentam um aumento entre um e sete pontos no valor da autoeficácia. É de realçar que 12,5% dos alunos mantiveram os mesmos valores do pré-teste para o pós-teste. Tanto na autoeficácia geral, na autoeficácia na disciplina de Português e na autoeficácia na disciplina de Matemática os alunos A5, A10 aumentaram os níveis de autoeficácia.

Apesar da diminuição em pós-teste dos valores da autoeficácia geral, a Português e a Matemática, verificámos que para todos os valores referidos, com exceção para o valor da autoeficácia geral em pós-teste, a média da turma é superior ao valor padronizado (Tabela 6). Isto é, a média obtida na turma em estudo é superior à média obtida pelas autoras da escala (Neves & Faria, 2005a), aquando da sua aplicação a nível nacional. O valor da autoeficácia geral em pós-teste é 0,4 pontos abaixo do valor padronizado.

4.4.1. Comparação dos dados da Escala de Autoeficácia Académica com as médias das classificações às diferentes disciplinas e a Matemática e Português no 1º e 2º períodos letivos.

Na tabela 7 apresentam-se os dados obtidos com a *Escala de Autoeficácia Académica* e as médias das classificações às diferentes disciplinas e a Matemática e Português nos dois períodos letivos, pelos participantes do estudo.

A sua análise permite verificar que dos 50% dos alunos que apresentam um aumento da autoeficácia geral do pré-teste para o pós-teste, 37,5 % aumentaram as médias das classificações escolares às diferentes disciplinas. Dois alunos (12,5%) mantiveram as médias das classificações escolares, sendo que um desses alunos tem NEE.

Quanto à autoeficácia na disciplina de Português é possível constatar que dos 37,5 % alunos que evidenciaram um aumento da autoeficácia na disciplina de Português do pré-teste para o pós-teste, 18,75% aumentaram as suas classificações escolares a Português e 18,75% mantiveram as suas classificações.

Tabela 7

Médias das classificações às diferentes disciplinas e a Matemática e Português no 1º e 2º períodos letivos e resultados da Escala de Autoeficácia Académica

N=16

Alunos	Níveis	1º Período Autoeficácia geral	Níveis	1º Período Autoeficácia Português	Níveis	1º Período Autoeficácia Matemática	Níveis	2º Período Autoeficácia geral	Níveis	2º Período Autoeficácia Português	Níveis	2º Período Autoeficácia Matemática
A1	3,6	38	3	38	2	48	3,9	41	4	39	3	47
A2	3,5	43	3	42	3	57	4	39	4	35	4	50
A3	3	38	3	40	3	43	3	40	3	39	3	50
A4	3	37	2	37	2	44	3,1	26	3	30	2	29
A5	3,9	42	4	38	5	57	4,3	44	4	41	4	58
A6	2,8	37	3	36	3	46	2,8	35	3	35	3	48
A7	4,4	42	4	42	4	49	4,5	44	4	42	4	56
A8	3,2	31	3	30	2	35	3,2	32	3	45	2	10
A9	3,2	36	3	40	2	42	3,6	42	3	38	2	46
A10	3,9	34	3	34	3	40	4,2	41	4	41	4	47
A11	3,4	40	2	40	3	53	3,7	30	3	32	3	41
A12	3,3	34	3	34	3	46	3,5	20	3	16	4	43
A13	4	38	3	41	3	43	4,4	41	4	41	4	47
A15	3,1	36	2	48	2	45	3,2	23	3	20	2	31
A16	3,6	38	3	35	3	47	3,8	36	4	36	4	47
A17	3,2	40	3	38	3	49	3,3	39	3	43	3	49
Média	3,44	37,8	2,94	38,3	2,88	46,5	3,66	35,8	3,44	35,8	3,19	43,7
Valor padro- nizado		36,2		34,5		41,5		36,2		34,5		41,5

Relativamente à disciplina de Matemática verifica-se que dos 43,75% alunos que aumentaram a autoeficácia na disciplina de Matemática do pré-teste para o pós-teste, 12,5 % aumentaram as suas classificações escolares a Matemática, 25% mantiveram as mesmas classificações e apenas um aluno (6,25%) diminuiu a sua classificação à disciplina de Matemática. É de realçar que dois dos alunos que mantiveram as classificações são alunos com Necessidades Educativas Especiais.

No que respeita à autoeficácia geral no pós-teste verificamos que os dois alunos com maior crença de autoeficácia são os mesmos que obtiveram maior classificação nas médias das disciplinas, contudo isto não se verifica na autoeficácia na disciplina de Português e na disciplina de Matemática.

Os alunos que diminuíram mais acentuadamente os níveis de autoeficácia geral (-10, -11,-13 e -14 pontos) apresentam um aumento na média das classificações escolares. Quanto aos três alunos que apresentam uma grande diminuição nos níveis de autoeficácia na disciplina de Português (-8, -18 e -28 pontos), dois aumentaram as suas classificações na disciplina de Português e um aluno manteve a mesma classificação.

Por último, os alunos que diminuíram de forma acentuada os níveis de autoeficácia na disciplina de Matemática (-12,-14,-15 e -25 pontos), mantiveram as suas classificações.

Para Ouweneel e Schaufeli (2013) o ensino tem muita influência na autoeficácia dos alunos. Por exemplo, a forma como são planificadas as aulas, o *feedback* acerca do desempenho, as práticas de avaliação, as facilidades ou dificuldade de aprendizagem, entre outros aspetos.

Com exceção para o valor da autoeficácia geral em pós- teste, a média da turma é superior ao valor padronizado. Os alunos que integraram este estudo pertencem a uma turma do 5º ano de escolaridade e, por isso, estariam ainda a ambientar-se a um ambiente escolar novo e completamente diferente do que frequentavam anteriormente. De acordo com Schunk e Meece (2005) as mudanças no ambiente escolar podem ter efeitos sobre as crenças de autoeficácia. A diminuição das crenças de autoeficácia dos alunos do nosso estudo pode assim, a nosso ver, ser explicada pela transição de ciclo e também, como foi o caso destes alunos, da transição para outra escola. Para Ouweneel e Schaufeli (2013) as transições da escola trazem mudanças nas relações com os professores, com os colegas, com as próprias aulas e com as regras de avaliação e todos estes fatores podem afetar a crença de autoeficácia dos alunos.

Por outro lado, Pintrich e Schunk (1996, citados em Schunk & Pajares, 2001) mencionam que as crenças de autoeficácia tendem a diminuir à medida que os alunos

avançam na escola. Este acontecimento tem sido atribuído ao aumento da concorrência, à menor atenção do professor ao progresso individual do aluno e às tensões associadas com as transições escolares. Os alunos que integraram este estudo no início da intervenção que realizámos, passaram a viver numa realidade escolar muito diferente. Não se conheciam de anos de escolaridade anteriores, passaram a frequentar uma instituição diferente da que estavam habituados, o número de disciplinas aumentou, grande parte dos alunos tiveram o mesmo professor durante o 1º ciclo e agora passaram a ter oito professores diferentes. Há, por tudo isto, alterações na relação com os professores e também uma maior pressão para a obtenção de bons resultados, o que pode fazer diminuir a crença de autoeficácia académica dos alunos que são academicamente menos preparados para lidar com tarefas escolares cada vez mais desafiadoras.

Para contrariar esta tendência e para reforçar a crença de autoeficácia, os alunos devem ser expostos a modelos académicos e sociais positivos e devem-lhes ser ensinadas estratégias que possam usar para superar os novos desafios (Schunk & Meece, 2005).

Schunk e Pintrich (1996) no seu estudo sobre a relação entre as crenças de autoeficácia e o rendimento escolar, verificaram que os alunos com elevada crença de autoeficácia alcançaram melhores resultados na resolução de problemas em matemática, bem como em atividades relacionadas com a língua portuguesa, do que os alunos com uma baixa crença de autoeficácia.

Os resultados obtidos neste estudo contrariam os resultados obtidos por Guedes (2014) em que os alunos do 5º ano de escolaridade aumentaram a autoeficácia geral e autoeficácia em Matemática do pré-teste para o pós-teste. Quanto à relação entre os resultados da autoeficácia académica e os resultados escolares, contrariamente aos resultados do estudo de Silva et al. (2014) em que a autoeficácia foi mais elevada entre as crianças com melhor desempenho académico, no nosso estudo isso não se verificou de uma forma consistente. Isto pode talvez encontrar justificação no facto de a média dos participantes neste estudo ser superior à média obtida pelas autoras aquando da aplicação da escala a nível nacional. Salientámos que os níveis obtidos pelos alunos no final dos períodos letivos não resultam apenas das classificações que obtêm nos testes. Estes resultam de dois componentes: atitudes e valores (20%) e domínio cognitivo (80%).

Relativamente ao *feedback* fornecido quer pela professora estagiária quer pelos colegas durante a prática pedagógica, este parece ter tido um efeito positivo na aprendizagem uma vez que do pré-teste para o pós-teste 13 alunos (81,25%) aumentaram as médias das classificações às diferentes disciplinas e 3 alunos (18,75%) mantiveram. Nove alunos aumentaram (56,25%) e 7 alunos (43,75%) mantiveram as médias das classificações a Português do pré- teste para o pós-teste e por último, 6 alunos aumentaram (37,5%), 9 (56,25%) mantiveram e um aluno (6,25%) diminuiu as médias das classificações a matemática do pré-teste para o pós-teste. O aluno que diminuiu a sua média passou do nível 5 para o nível 4 e dos 9 alunos que mantiveram as médias, 4 alunos mantiveram o nível 2.

Capítulo V

Conclusões e sugestões para futuros trabalhos

No presente capítulo apresentam-se as principais conclusões (5.1.) adquiridas com o estudo desenvolvido, mais especificamente com a análise dos resultados obtidos com os diferentes instrumentos de recolha de dados e de acordo com os objetivos definidos no Capítulo I. Serão também apontadas algumas sugestões (5.2.) para futuros estudos na área do *feedback* e da autoeficácia académica, ou seja, na mesma área de investigação deste trabalho.

5.1. Conclusões do estudo

Através da análise dos resultados apresentados no Capítulo IV e tendo presentes os objetivos a que nos propusemos no Capítulo I, é possível apontar as conclusões deste estudo.

No que concerne ao objetivo “Verificar a influência do *feedback* professor-aluno, nos trabalhos realizados pelos alunos, na sua aprendizagem”, a análise dos trabalhos que os alunos realizaram ao longo deste estudo nas disciplinas de Matemática, Português e História e Geografia de Portugal, permitiu aferir uma melhoria significativa dos trabalhos finais após receberem *feedback* da professora estagiária. Também os estudos realizados por Bruno e Santos (2010), Nogueira (2009), Oliveira (2016), Santos (2015), Santos e Dias (2006) e Santos e Pinto (2011) revelam que todos os alunos melhoraram significativamente a primeira e segunda versão dos seus trabalhos com auxílio do *feedback* recebido. Além disso, o *feedback* poderá ter tido efeito positivo porque as médias das classificações às diferentes disciplinas e a Matemática e Português aumentaram do pré-teste para o pós-teste.

A professora estagiária anteriormente ao estudo desenvolvido tinha o conhecimento da eficácia do *feedback* na aprendizagem dos alunos e das características da importância de o *feedback* disponibilizado ser um *feedback* formativo porém, apenas a nível teórico, já que antes da realização deste estudo nunca tinha tido a possibilidade de implementar na prática esta estratégia. Apesar disso, tentou desde o início do estudo cumprir as regras de um bom *feedback*, de forma a conseguir ajudar os alunos a melhorar as suas aprendizagens. Tentou respeitar os alunos e o seu trabalho, não fazendo juízos de valor mas sim chamadas de atenção e incentivo à reflexão e à procura

de soluções para que os alunos conseguissem ultrapassar as dificuldades com que se deparavam (Avões, 2015). Contudo, apesar do domínio do conhecimento teórico sobre o *feedback*, este nem sempre foi disponibilizado aos alunos de forma eficaz, o que evidencia a importância da prática e da reflexão que o professor deve realizar continuamente sobre a sua ação para a tornar gradualmente mais eficaz.

No que respeita ao objetivo “Averiguar a percepção dos alunos sobre a importância do *feedback*” e tendo como base os resultados obtidos com a aplicação da *Escala de Percepção dos alunos sobre o feedback dos professores* e do *Questionário Percepção dos alunos sobre a importância do feedback escrito*, é possível concluir que os alunos envolvidos no presente estudo atribuíram importância quer ao *feedback* que receberam da professora estagiária quer dos colegas, apesar de conferirem uma apreciação mais positiva para o fornecido pela professora estagiária. As razões apontadas pelos alunos para a importância que conferem ao *feedback* disponibilizado pela professora estagiária e pelos colegas ao seu trabalho são: melhorar a aprendizagem e tomar consciência dos erros. O *feedback* dado pela professora estagiária é na opinião dos alunos mais importante que o fornecido pelos colegas. Com exceção de dois alunos, todos os outros reconhecem ao *feedback* fornecido pelos colegas a sua importância. Os estudos desenvolvidos por Nogueira (2009), Oliveira (2016), Ribeiro-Pereira e Flores (2013) e Santos (2015) revelaram resultados semelhantes aos por nós obtidos. Também os alunos envolvidos nestes estudos consideram o *feedback* importante, apresentando percepções comuns aos dos alunos deste estudo.

A análise das respostas ao *Questionário Percepção dos alunos sobre a importância do feedback escrito* permite ainda concluir que os alunos perceberam claramente os objetivos do *feedback* visto que referiram as categorias de resposta “Tomar consciência dos erros” e “Melhorar a aprendizagem” quando foi perguntado por que razão o *feedback* da professora estagiária e dos colegas é importante e por que motivos a professora estagiária fazia os comentários (*feedback* escrito) nos seus trabalhos. Nos vários itens do questionário referiram sempre as mesmas respostas nas categorias de análise. Por último a análise das respostas à *Escala Percepção dos alunos sobre o feedback dos professores* permite concluir que na opinião dos alunos a professora estagiária forneceu *feedback* centrado na tarefa e não um *feedback* centrado no aluno e nas suas características pessoais (Brookhart, 2008; Lopes & Silva, 2010; Masson, 2011; Silva & Lopes, 2014).

No que se refere ao objetivo “Averiguar o impacto da intervenção efetuada na crença de Autoeficácia dos alunos nas disciplinas de Português e Matemática”, a análise de resultados obtidos com a aplicação da *Escala de Autoeficácia Académica* permite concluir, apesar de não se terem verificado diferenças estatisticamente significativas, que as médias da Autoeficácia geral, da Autoeficácia a Português e a Matemática diminuíram do pré para o pós-teste. Porém apenas com exceção de o valor da autoeficácia geral em pós-teste, a média da turma é superior ao valor padronizado. Isto significa que a média obtida na turma em estudo é superior à média obtida pelas autoras aquando da aplicação da escala a nível nacional. É de salientar que o valor da autoeficácia geral em pós-teste é apenas 0,4 pontos abaixo do valor padronizado.

Quanto ao objetivo “Investigar a relação entre os níveis da autoeficácia académica e os resultados escolares em Português e Matemática”, os resultados obtidos com a aplicação da *Escala de Autoeficácia Académica* antes e depois da prática pedagógica permitem concluir que não foi possível demonstrar uma possível relação uma vez que os resultados obtidos neste estudo não foram conclusivos. Uma explicação para este resultado são as poucas aulas em que a professora estagiária teve oportunidade de aplicar a estratégia de *feedback* e, uma vez que é avaliada a autoeficácia geral, o facto de o estudo só ter sido aplicado em três disciplinas. Apenas na autoeficácia geral no pós-teste é que os dois alunos com maior crença de autoeficácia são os mesmos que obtiveram melhor desempenho académico nas médias das disciplinas. Outra explicação para este resultado pode ser o facto de a amostra ser superior à média obtida pelas autoras aquando da aplicação da escala a nível nacional.

No que diz respeito ao objetivo “Refletir considerando os pontos de vista dos alunos, sobre a importância do *feedback* do professor e dos colegas na sua aprendizagem”, a análise dos efeitos do *feedback* nos trabalhos realizados pelos alunos permite inferir que a frequente utilização do *feedback* influencia positivamente o processo de ensino e aprendizagem. Promove hábitos de auto e heteroavaliação de trabalho, permite que os alunos se consciencializem os seus progressos, planifiquem e que concretizem estratégias para melhorarem as suas tarefas. Ainda incentiva os alunos a melhorarem os seus trabalhos, influencia o envolvimento dos alunos na escola e ajuda os professores a reajustar a sua prática pedagógica (Brookhart, 2008; Fernandes, 2005; Hattie & Timperley, 2007; Pinto, Lima & Rocha, 2011; Silva & Lopes, 2014). Apesar de os professores reconhecerem a importância da utilização do *feedback* como componente essencial à realização de uma avaliação formativa de qualidade, capaz de

envolver os professores e os alunos no processo de reflexão sobre as aprendizagens realizada, é necessária formação e prática sobre as formas eficazes de utilização, para que seja utilizado com frequência e de forma eficaz e passe a ser uma competência de todos os professores (Brookhart, 2008; Silva & Scapin, 2011).

5.2. Sugestões para futuros trabalhos

O desenvolvimento do presente estudo e as limitações para a sua realização presentes no Capítulo I levou ao surgimento de algumas sugestões para futuros trabalhos que possam enriquecer o aprofundamento das conclusões obtidas sobre o mesmo tema. Neste sentido, destacamos as seguintes:

- que se realizem estudos em que sejam mais prolongados e que envolvam grupos experimentais e de controlo;
- que se realizem estudos em que seja utilizada de forma sistemática a aprendizagem cooperativa, envolvendo grupos experimentais e de controlo, para averiguar os efeitos das contribuições do grupo na qualidade do *feedback*.

Referências Bibliográficas

- Abrecht, R. (1994). *A avaliação formativa*. Porto: Edições ASA.
- Agrupamento Vertical de Escolas Diogo Cão (2009). *Regulamento interno do Agrupamento Vertical de Escolas Diogo Cão. Vila Real*. Recuperado de <http://www.diogocao.edu.pt/index.php/2011-11-02-00-35-16/2011-11-02-00-58-01>.
- Albarello, L., Digneffe, F., Hiernaux, J., Maroy, C., Ruquoy, D., & Georges, P. (1997). *Práticas e Métodos de Investigação em Ciências Sociais – Trajectos*. Lisboa: Gradiva.
- Amaral, J. (1993). *Auto-eficácia, Auto-regulação e desempenho nas realizações de tarefas cognitivas*. (Tese de Mestrado de Psicologia Educacional), Instituto Superior de Psicologia Aplicada, Lisboa, Portugal. Recuperado de <http://repositorio.ispa.pt/bitstream/10400.12/302/1/DM%20AMAR-J1.pdf>
- Assessment Reform Group (2002). *Assessment for Learning: 10 principles*. Recuperado de http://methodenpool.unikoeln.de/benotung/assessment_basis.pdf.
- Avões, P. (2015). *O Feedback dos professores e o envolvimento dos alunos na escola: Um estudo com alunos do 9º ano*. (Dissertação de Mestrado). Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal. Recuperado de http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/20241/1/ulfpie047355_tm.pdf
- Azevedo, C., & Azevedo, A. (1994). *Metodologia Científica. Contributos práticos para a elaboração de trabalhos académicos* (2ª ed). Porto: Editorial C. Azevedo.
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought & Action – A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In R. J. Corsini (Ed.), *Encyclopedia of psychology* (2nd ed., Vol. 3, pp. 368-369). New York: Wiley.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The Exercise of Control*. New York: Feeman.
- Bardin, L. (1994). *Análise do Conteúdo*. Lisboa: Edições 70.

- Barreira, C., Boavida, J., & Araújo, N. (2006). Avaliação formativa Novas formas de ensinar e aprender. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 40(3), 95-133.
- Bastos, M. (2015). *O feedback oral: um estudo sobre a própria prática, em matemática, no 1º ciclo do Ensino Básico*. (Relatório do Projeto de Investigação). Instituto Politécnico de Setúbal, Setúbal, Portugal. Recuperado de http://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/9856/1/M%C3%B3nica_Bastos_vers%C3%A3o%20final.pdf
- Batista, M. (2011). *A promoção da auto-eficácia: Na aprendizagem da história: estudo do 7º ano de escolaridade*. (Dissertação de Mestrado em Ciências da Educação). Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, Portugal. Recuperado de <https://run.unl.pt/bitstream/10362/6975/1/maria%20emilia.pdf>.
- Bell, J. (2004). *Como realizar um projecto de investigação* (3ª ed.). Lisboa: Gradiva.
- Bento, A. (2012). Investigação quantitativa e qualitativa: Dicotomia ou complementaridade?. *Revista já*, 64(7), 40-43.
- Berger, G. (2009). *A investigação em educação modelos socioepistemológicos e inserção institucional*. Recuperado de http://www.fpce.up.pt/ciie/revistaesc/ESC28/28_arquivo.pdf.
- Bisquerra, R. (1996). *Métodos de Investigación Educativa: Guia práctica*. Madrid: Grupo Ediciones CEAC. Recuperado de <http://www.gse.upenn.edu/pdf/La%20investigaci%C3%B3n%20en%20la%20pr%C3%A1ctica%20educativa.pdf>.
- Black, P. (1995). Can teachers use assessment to improve learning?. *British Journal of Curriculum & Assessment*, 5(2), 7-11. Recuperado de <http://www.revistas2.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/view/717/657>.
- Black, P., & William, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), 7-74. <http://dx.doi.org/10.1080/0969595980050102>
- Bloom, B. S., Hastings, J. T., & Madaus, G. F. (1983). *Manual de Avaliação Formativa e Sumativa do Aprendizado Escolar*. São Paulo: Livraria Pioneira Editora.

- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- Borges, M., Miranda, C., Santana, R., & Bollela, V. (2014). *Avaliação formativa e feedback como ferramenta de aprendizagem na formação de profissionais de saúde*, 7(3), 324-331. Recuperado de http://revista.fmrp.usp.br/2014/vol47n3/11_Avaliacao-formativa-e-feedback-como-ferramenta-de-aprendizado-na-formacao-de-profissionais-da-saude.pdf.
- Boston, C. (2002). The Concept of Formative Assessment. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 8(9). Recuperado de <http://pareonline.net/getvn.asp?n=9&v=8>.
- Bronson, M. B. (2000). *Self-regulation in early childhood*. New York: The Guilford. Recuperado de https://books.google.pt/books?hl=pt-PT&lr=&id=TUVxOeJRwC4C&oi=fnd&pg=PA1&dq=self+regulation+in+early+childhood+bronson&ots=h5SPd5Nsj6&sig=ysLdJgqniRDBuaCwr0Lbpqx1H8&redir_esc=y#v=onepage&q=self%20regulation%20in%20early%20childhood%20bronson&f=false.
- Brookhart, S. (2008). *How to give effective feedback to your students*. Alexandria, Virginia: ASCD.
- Brookhart, S. (2012). Preventing Feedback Fizzle. *Educational Leadership*, 1(70), 24-29.
- Bruno, I. D. (2013). *Os critérios de avaliação para o desenvolvimento de autorregulação: Um estudo com alunos do ensino secundário no âmbito da disciplina de física e química* (Tese de Doutoramento em Educação). Universidade de Lisboa; Lisboa, Portugal. Recuperado de file:///C:/Documents%20and%20Settings/Propriet%C3%A1rio/Os%20meus%20documentos/Downloads/ulsd066996_td_Ines_Bruno.pdf.
- Bruno, I., & Santos, L. (2010). Written comments as a form of feedback. *Studies in Educational Evaluation*, 36, 111-120. <http://dx.doi.org/10.1016/j.stueduc.2010.12.001>

- Bzuneck, J. (2009). As Crenças de Auto-Eficácia e o seu Papel na Motivação do Aluno. In E. Boruchovitch & J.A. Bzuneck (Org.), *A Motivação do Aluno: Contribuições da Psicologia Contemporânea*, (pp.116-133). Petrópolis: Editora Vozes.
- Campos, C. (2004). Método de análise de conteúdo: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. *Rev. Bras. Enferm*, 57(5), 611-614.
- Carvalho, C., Conboy, J., Santos, J., Fonseca, J., Tavares, D., Martins, D., Gama, A. (2014). Escala de Perceção dos Alunos sobre o Feedback dos Professores: Construção e validação. *Laboratório de Psicologia*, 12(2): 113-124. <http://dx.doi.org/10.14417/lp.880>
- Carvalho, C., & Monteiro, C. (2010). Reflexões em torno do feedback do professor em aulas de Estatística. In *Projeto Feedback, Identidade e Trajetórias Escolares apoiado pela FCT - Fundação para a Ciência e Tecnologia de Portugal*. Recuperado de <http://estadis.net/recursosestadisticos/index.php/videos-investigacion/149-reflexoes-em-torno-do-feedback-do-professor-em-aulas-de-estatistica>.
- Cordeiro, V. (2010). Prática pedagógica no processo ensino-aprendizagem: um estudo de caso na escola profissionalizante Senac/Concórdia, SC. *R. Educ. Prof.*, 36(3), 65-71. Recuperado de <file:///C:/Documents%20and%20Settings/Propriet%C3%A1rio/Os%20meus%20documentos/Downloads/1554-5522-1-PB.pdf>.
- Correia, C. (2003). Metacognição: um apoio ao processo de aprendizagem. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 16(1), 109-116.
- Costa, A. (2013). *Violência na Fátia, Autoestima, Autoeficácia e Rendimento Académico*. (Dissertação de Mestrado em Psicologia). Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal. Recuperado de https://repositorio.utad.pt/bitstream/10348/3037/1/msc_ampcosta.pdf.
- Costa, A. (2014). *Oportunidades de autorregulação da aprendizagem e comportamentos autorregulados em contexto pré-escolar*. (Dissertação de Mestrado), Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal. Recuperado de http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/15407/1/ulfpie046639_tm_tese.pdf.

- Delors, J., Al-Mufti, I., Amagi, I., Carneiro, R., Chung, F., Geremek, B.,... Nanzhao, Z. (1996). *Educação um tesouro a descobrir. Relatório para UNESCO da Comissão Internacional sobre a Educação para o século XXI*. São Paulo: Cortez Editora. Recuperado de http://dhnet.org.br/dados/relatorios/a_pdf/r_unesco_educ_tesouro_descobrir.pdf
- Dias, S., & Santos, L. (2006). *Por que razão é importante identificar e analisar os erros e dificuldades dos alunos? O feedback regulador*. Recuperado de <http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/5315/1/Dias%2c%20S%20%26%20Santos%20%282008%29.pdf>.
- Dias, S., & Santos, L. (2010) O feedback e os diferentes tipos de tarefas matemáticas. *Actas do XX SIEM*, 126- 136. Aveiro.
- Estrela, A. (1994). *Teoria e Prática de Observação de Classes: Uma estratégia de Formação de Professores* (4ª. ed.). Porto: Porto Editora.
- Estrela, A., & Nóvoa, A. (1992). *Avaliações em Educação: Novas Perspectivas*. Universidade de Lisboa. Lisboa: EDUCA.
- Fernandes, D. (2005). *Avaliação das aprendizagens: Desafios às Teorias, Práticas e Políticas*. Lisboa: Texto Editores.
- Fernandes, D. (2006). Para uma teoria da avaliação formativa. *Revista Portuguesa de Educação*, 19(2), 21-50.
- Ferreira, C.A. (2007). *A Avaliação no Quotidiano da Sala de Aula*. Porto: Porto Editora.
- Fisher, D., Frey, N., & Hattie, J. (2016). *Visible Learning for Literacy, Grades K-12: Implementing the Practices That Work Best to Accelerate Student Learning*. Thousand Oaks, Ca: Corwin Press/Sage Company.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitivedevelopmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906-911.
- Fluminhan, C.S.L., Murgo, C. S., & Fluminhan, A. (2015). A Importância do Feedback e das Crenças de Autoeficácia do aluno na Aquisição de Língua estrangeira. *Colloquium Humanarum*, (12)4, 69-80.

- Fonseca, J., Carvalho, C., Conboy, J., Salema, H., Valente, M., Gama, A., & Fiúza, E. (2015). Feedback na prática letiva: Uma oficina de formação de professores. *Revista Portuguesa de Educação*, 28(1), 171-199.
- Fragoso, A. (2000). Avaliação de Projectos Sociais: O Caso do Projecto “ Entre-mães”. *Revista de Educação*, 9(2), 15-25.
- Garcia, C. (s.d). Saber dar e receber feedback. Recuperado de <http://www.utad.pt/vPT/Area2/autad/tutoria/Documents/Feedback.pdf>.
- Ghiglione, R., & Matalon, B. (2005). *O Inquérito: Teoria e Prática*. Oeiras: Celta Editora.
- Gipps, C. (1999). Sociocultural aspects of assessment. *Review of Research in Education*, 24, 355-392.
- Graça, A. (2013). *O contributo de um curso de educação e formação de jovens, enquanto contexto privilegiado de exploração do investimento vocacional, na transformação do sentido de autoeficácia*. (Dissertação de Mestrado), Universidade do Porto, Porto, Portugal. Recuperado de <https://run.unl.pt/bitstream/10362/7613/1/o%20contributo%20dos%20CEF%20para%20jovens%5B1%5D.pdf>.
- Guedes, L. R. (2014). *A instrução direta como método facilitador da cooperação e da avaliação da aprendizagem. Efeitos na motivação e no autoconceito de alunos do 5º ano de escolaridade*. (Dissertação de Mestrado). Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal.
- Hattie, J., & Gan, M. (2011). Instruction based on feedback. In R.E. Mayer and P.A. Alexander (ed.), *Handbook of research on learning and instruction*, (pp.249–71). New York, NY: Routledge.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112. <http://dx.doi.org/110.3102/003465430298487> .
- Keeley, P. (2008). *Science formative assessment: 75 practical strategies for linking assessment, instruction, and learning*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

- Ketele, J., & Roegiers, X. (1993). *Metodologia da Recolha de dados*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Kluger, A. N., & DeNisi, A. (1996). The Effects of Feedback Interventions on Performance: A Historical Review, a Meta-Analysis, and a Preliminary Feedback Intervention Theory. *Psychological Bulletin*, 119(2), 254-284.
- Kulhavy, R. (1977). Feedback in written instruction. *Review of Educational Research*, 47(1), 211- 232.
- Lopes, A. (2010). *Projectos vocacionais, crenças de Auto-eficácia e expectativas parentais em estudantes do 7º ano de escolaridade em situação de sucesso/insucesso escolar*. (Dissertação de Mestrado em Psicologia), Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal. Recuperado de http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/2606/1/ulfp037459_tm.pdf.
- Lopes, J., & Silva, H. (2009). *A Aprendizagem Cooperativa na Sala de Aula – Um guia prático para o professor*. Lisboa: LIDEL, Edições Técnicas, LDA.
- Lopes, J., & Silva, H. (2010). *O Professor faz a diferença. Na aprendizagem dos alunos. Na realização escolar dos alunos. No sucesso dos alunos*. Lisboa: LIDEL, Edições Técnicas, LDA.
- Lopes, J., & Silva, H. (2012). *50 Técnicas de Avaliação Formativa*. Lisboa: LIDEL, Edições Técnicas, LDA.
- Loureiro, K. (2012). *Relação entre a autoeficácia e autoestima parentais e rendimento escolar dos filhos*. (Dissertação de Mestrado em Psicologia da Educação) Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal. Recuperado de https://repositorio.utad.pt/bitstream/10348/2751/1/msc_kkcloureiro.pdf.
- Machado, M. (2014). *Feedback oral enquanto estratégia promotora do pensamento crítico em sala de aula*. (Dissertação de Mestrado), Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, Portugal. Recuperado de [file:///C:/Documents%20and%20Settings/Propriet%C3%A1rio/Os%20meus%20documentos/Downloads/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Maria%20Jos%C3%A9%20Machado%20\(2\).pdf](file:///C:/Documents%20and%20Settings/Propriet%C3%A1rio/Os%20meus%20documentos/Downloads/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Maria%20Jos%C3%A9%20Machado%20(2).pdf).

- Martins, I., Veiga, M., Teixeira, F., Tenreiro-Vieira, C., Vieira, R., Rodrigues, A., & Couceiro, F. (2007). *Educação em ciências e ensino experimental. Formação de professores*. Lisboa: ME, Colecção Ensino Experimental das Ciências. Recuperado de http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Basico/Documentos/explorando_formacao_professores.pdf.
- Martins, M., Loura, L., & Mendes, M. (2007). *Análise de Dados. Texto de Apoio para os Professores do 1.º Ciclo*. Lisboa: Ministério da Educação Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Masson, M.-E. (2011). *Collecting student perceptions of feedback through interviews*. PAAL, Conference Proceedings. Hong Kong, China. Recuperado de https://www.academia.edu/1559985/Collecting_student_perceptions_of_feedback_through_interviews.
- Medeiros, P. C., Loureiro, S. R., Linhares, M. B. M., & Marturano, E. M. (2000). A auto-eficácia e os aspectos comportamentais de crianças com dificuldade de aprendizagem. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 13(3), 327-336.
- Meirinhos, M., & Osório, A. (2010). O estudo de caso como estratégia de investigação em educação. *EduSer: revista de educação*, 2(2), 49-65.
- Menezes, L., Santos, L., Gomes, H., & Rodrigues, C. (2008). *Avaliação em Matemática: Problemas e desafios*. Secção de Educação Matemática da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação, Viseu. Recuperado de http://www.esev.ipv.pt/mat1ciclo/avaliacao_files/MA_livro_Aval..pdf.
- Mikusova, K. (2013). *Impacto das crenças de autoeficácia no desempenho dos alunos de música*. (Dissertação de Mestrado), Universidade Católica Portuguesa, Porto, Portugal. Recuperado de http://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/14716/1/Katerina_Mikusova.pdf.
- Morgado, J. C. (2012). *O Estudo de caso na Investigação em Educação* (1ª. ed.). Santo Tirso: De Facto Editores.
- Moura, A. (2010). *Apropriação do Telemóvel como Ferramenta de Mediação em Mobile Learning: Estudos de Caso em Contexto Educativo*. Universidade do

Minho. Instituto de Educação. (Tese de Doutoramento). Universidade do Minho, Braga.

Mozatto, A., & Grzybovski, D. (2011). Análise de Conteúdo como Técnica de Análise de Dados Qualitativos no Campo da Administração: Potencial e Desafios. *RAC*, 15(4), 731-747. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rac/v15n4/a10v15n4.pdf>.

National Council of Teachers of Mathematics – NCTM. (1999). *Normas para a avaliação em Matemática escolar*. Lisboa: APM. (original em inglês, publicado em 1995).

Neves, S., & Faria, L. (2005a). Escala de Auto-Eficácia Académica (EAEA). Porto: Edição das Autoras.

Neves, S., & Faria, L. (2006). Construção, adaptação e validação da escala de autoeficácia académica (EAEA). *Psicologia*, 20(2), 45-68. Recuperado de <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/75837/2/99836.pdf>.

Neves, S., & Faria, L. (2007). Auto-eficácia académica e atribuições causais em Português e Matemática. *Análise Psicológica*, 25(4), 635-652. Recuperado de <http://publicacoes.ispa.pt/index.php/ap/article/view/472/pdf>.

Neves, S., & Faria, L. (2009). Auto-conceito e auto-eficácia: Semelhanças, diferenças, inter-relação e influência no rendimento escolar. *Revista da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais*, 206-218.

Nogueira, A. (2009). *O feedback no processo de auto-regulação das aprendizagens em Matemática*. (Dissertação de Mestrado, Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal). Recuperado de <http://ria.ua.pt/bitstream/10773/1409/1/2010000386.pdf>.

Oliveira, P. (2010). *Auto-eficácia nas competências do enfermeiro de cuidados gerais: percepção dos estudantes finalistas do curso de licenciatura em enfermagem*. (Dissertação de Mestrado), Universidade Portucalense Infante D. Henrique, Porto, Portugal. Recuperado de <http://repositorio.uportu.pt/bitstream/11328/136/2/TME%20412.pdf>.

- Oliveira, V. (2016). *O impacto do feedback na aprendizagem dos alunos (um estudo com alunos do 5.º e 6.º anos de escolaridade)*. (Dissertação de Mestrado). Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal.
- Ouweneel, E., & Schaufeli, W. (2013). Believe, and You Will Achieve: Changes over Time in Self-Efficacy, Engagement, and Performance. *Applied Psychology: Health and Well Being*, 5(2), 225–247. <http://dx.doi.org/10.1111/aphw.12008> .
- Pajares, F. (1996). Self-efficacy beliefs in academic settings. *Review of Educational Research*, 66(4), 543-578. <http://dx.doi.org/10.3102/00346543066004543> .
- Patrício, A. (2011/2012). *Crenças de autoeficácia e objetivos. Um estudo exploratório*. (Dissertação de Mestrado), Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal. Recuperado de http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/7822/1/ulfpie043043_tm.pdf.
- Perrenoud, P. (1998). *Avaliação: da excelência à regularização das aprendizagens: entre duas lógicas*. Porto Alegre: Artmed.
- Perrenoud, P. (2000). *Dez novas competências para ensinar*. Porto Alegre, Portugal: Artmed Editora.
- Pinto, J., Lima, J. & Rocha, D. (2011). O feedback no 1º ciclo do ensino básico. In *ENCONTROS DE ESTUDOS LOCAIS DO DISTRITO DE SETÚBAL*, 2, Setúbal, 2010 - Estudos locais do distrito de Setúbal: [atas]. Setúbal, 135-138.
- Pintrich, P. (1999). The Role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, 31(6,) 459-470.
- Pombal, B., Lopes, S., & Barreira, N. (2008). *A importância da recolha de dados na avaliação de Serviços de Documentação e Informação: a aplicabilidade do SharePoint nos SDI da FEUP*. Recuperado de https://sigarra.up.pt/feup/pt/pub_geral.show_file?pi_gdoc_id=173685.
- Ribeiro, L. (1991). *Avaliação da Aprendizagem*. Lisboa: Texto Editora, LDA.
- Ribeiro-Pereira, D., & Assunção-Flores, M. (2013). Avaliação e feedback no ensino superior: um estudo na Universidade do Minho. In *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)*, 4(10), 40-54. Recuperado de <http://ries.universia.net/index.php/ries/article/view/257>.

- Rocha, A. (1999). *Avaliação de Escolas*. Porto: Edições Asa.
- Rosales, C. (1992). *Avaliar é refletir sobre o ensino*. Rio Tinto: Edições ASA.
- Rosário, P., Núñez, J. C., & González-Pienda, J. (2007). *Projecto Os Sarilhos do Amarelo: Auto-regulação em crianças sub -10*. Porto: Porto Editora. Recuperado de https://www.portoeditora.pt/pdf/CPGL_SA_96999_10N.pdf
- Rosário, P., Soares, S., Núñez, J., González-Pienda, J., & Simões, F. (2004). Ansiedade face aos testes e auto-regulação da aprendizagem: variáveis emocionais no aprender. *Psicologia e Educação*, 3(1), 15-26. Recuperado de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/11861/1/Ansiedade%20e%20auto%20reg%20-%20UBI%202005.pdf>.
- Sanches, I. (2005). Compreender, agir, mudar, incluir. Da investigação-acção à educação inclusiva. *Revista Lusófona da Educação*, 5(5) 127-142. Recuperado de <http://revistas.ulusofona.pt/index.php/rleducacao/article/download/1015/835>.
- Santiago, P., Donaldson, G., Looney, A., & Nusche, D. (2012). *OECD Reviews of Evaluation and Assessment in Education: Portugal*, OECD Publishing. Recuperado de www.oecd.org/edu/evaluationpolicy.
- Santos, L. (2008). Dilemas e desafios da avaliação reguladora. In L. Menezes, L. Santos, H. Gomes, & C. Rodrigues (Eds.), *Avaliação em Matemática: Problemas e desafios* (pp. 11-35). Viseu: Secção de Educação Matemática da Sociedade Portuguesa de Ciências de Educação.
- Santos, L. (Org) (2010). *Avaliar para Aprender. Relatos de experiência de sala de aula do pré-escolar ao ensino secundário*. Porto: Porto Editora.
- Santos, L., & Dias, S. (2006). *Como entendem os alunos o que lhes dizem os professores? A complexidade do feedback*. Recuperado de: <http://area.fc.ul.pt/en/artigos%20publicados%20nacionais/profmat2006ls.pdf>.
- Santos, L., & Pinto, J. (2011). Is assessment for learning possible in early school years? *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 12, 283-289. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.02.037>

- Santos, P. (2015). *A importância do Feedback na aprendizagem das Ciências Naturais e da Biologia e da Geologia. Perceção de alunos do 8º e 10º anos de escolaridade*. (Dissertação de Mestrado), Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal. Recuperado de https://repositorio.utad.pt/bitstream/10348/2371/1/msc_vpqrbeiro.pdf.
- Schunk, D., & Meece, J. (2005). *Self-Efficacy Development in Adolescents*. In *Self-Efficacy Beliefs of Adolescents*. Recuperado de <https://www.uky.edu/~eushe2/Pajares/03SchunkMeeceAdoEd5.pdf>.
- Schunk, D., & Pajares, F. (2001). The Development of Academic Self-Efficacy. In A. Wigfield & J. Eccles (Eds.), *Development of achievement motivation* (pp. 1-27). San Diego: Academic Press.
- Schunk, D., & Pintrich, P. (1996) *Motivation in Education: Theory, Research, and Applications*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall, Inc.
- Semana, S., & Santos, L. (2010). *O feedback em relatórios escritos na aula de Matemática*. Recuperado de http://area.fc.ul.pt/en/Encontros%20Nacionais/Semana&Santos_EIEM.pdf.
- Shute, V. J. (2008). Focus on Formative Feedback. *Review of Educational Research*, 78(1), 153-189. <http://dx.doi.org/10.3102/0034654307313795> .
- Silva, A., Duarte, A., Sá, I., & Simão, A. (2004) Aprendizagem Autorregulada pelo Estudante. *Perspetivas Psicológicas e Educacionais*. Porto: Porto Editora.
- Silva, A., Simão, A., & Sá, I. (2004). A auto-regulação da aprendizagem: Estudos Teóricos e Empíricos. *Revista do Mestrado em Educação*, 10(19), 58-74. Recuperado de <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/caduc/article/viewFile/3814/3061>.
- Silva, H., & Lopes, J. (2014). Feedback Professor-Aluno/Aluno-Professor como Estratégia para a Melhoria da Aprendizagem dos Alunos. In C. Ferreira, A. Bastos & H. Campos (Org.), *Práticas Educativas: Teorização e Formas de Intervenção*, (2-16). Vila Real: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real. Recuperado de

file:///C:/Documents%20and%20Settings/Propriet%C3%A1rio/Os%20meus%20documentos/Downloads/ebook_Versao_Final%20(3).pdf.

Silva, H., & Lopes, J. (2015a). *Eu, Professor, Pergunto. 18 Respostas sobre Necessidades e Capacidades dos Alunos, Gestão da Sala de Aula e Desenvolvimento Profissional do Docente*. Lisboa: PACTOR, Edições de Ciências Sociais, Forenses e da Educação.

Silva, H., & Lopes, J. (2015b). *Eu, Professor, Pergunto. 20 Respostas sobre Planificação do Ensino-Aprendizagem, Estratégias de Ensino e Avaliação*. Lisboa: PACTOR, Edições de Ciências Sociais, Forenses e da Educação.

Silva, H., & Lopes, J. (2015c). O professor faz a diferença no desempenho escolar dos alunos. O que nos diz a investigação educativa. *Revista Eletrónica de Educação e Psicologia*, 2, 62-81. Recuperado de http://edupsi.utad.pt/images/PDF/revistaN2/O_professor_faz_a_diferenca_no_desempenho_escolar_dos_seus_alunos.pdf.

Silva, J., Beltrame, T., Viana, M., Capistrano, R., & Oliveira, A. (2014). Autoeficácia e desempenho escolar de alunos do ensino fundamental. *Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, 18(3), 411-420. <http://dx.doi.org/10.1590/2175-3539/2014/0183760>.

Silva, R., & Scapin, L. (2011). Utilização da avaliação formativa para a implementação da problematização como método ativo de ensino-aprendizagem. *Est.Aval. Educ.*, 22(50), 537-552. Recuperado de <http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/eae/arquivos/1665/1665.pdf>.

Soares, S. (2007). *Auto-regulação na tomada de apontamentos no Ensino Básico*. (Tese de Doutoramento), Universidade do Minho, Braga, Portugal. Recuperado de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/7602/1/TESE%20FINAL%20Sarafim%20Fernandes.pdf>.

Sousa, A. B. (2005). *Investigação em Educação*. Lisboa: Livros Horizonte, LDA.

Sousa, S. & Aranha, A. (2000). *A utilização do feedback como procedimento pedagógico – estudo comparativo entre professores estagiários e professores*

experientes. (Monografia em Educação Física e Desporto). Universidade de Trás-os-Montes, Vila Real, Portugal.

- Souza, M. (2004). *Prática pedagógica: conceito, características e inquietações. IV Encontro Ibero-Americano de Colectivos Escolares e Redes de Professores que fazem investigação na sua Escola*. Recuperado de file:///C:/Documents%20and%20Settings/Propriet%C3%A1rio/Os%20meus%20documentos/Downloads/Artigo-5-Pr%C3%A1ticaPedagCONCEITOS.pdf.
- Spiller, D. (2009). *Assessment: Feedback to promote student learning*. Teaching Development. University of WAIKATO. Recuperado de http://www.waikato.ac.nz/tdu/pdf/booklets/6_AssessmentFeedback.pdf.
- Tuckman, B. W. (2000). *Manual de Investigação em Educação*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Tunstall, P., & Gipps, C. (1996). Teacher Feedback to Young Children in Formative Assessment: A Typology. *British Educational Research Journal*, 22(4), 389-404. Recuperado de http://datause.cse.ucla.edu/DOCS/pt_tea_1996.pdf.
- Vala, J. (1986). A análise de conteúdo. In A. S. Silva, & J. M. Pinto (Orgs.), *Metodologia das ciências sociais* (pp. 101-128). Porto: Afrontamento.
- Valente, C. (2014). *Discussão nas aulas de Ciências Naturais. Perceções dos alunos sobre a sua importância para a aprendizagem*. (Dissertação de Mestrado). Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal.
- Veiga, L. (2008). *A prática pedagógica do professor de didática* (11.ª ed.). Campinas, SP: Papyrus. Recuperado de https://books.google.pt/books?hl=pt-PT&lr=&id=ssek7jauxm8C&oi=fnd&pg=PA15&dq=pr%C3%A1tica+pedag%C3%B3gica+teses&ots=gMVtAw3aJj&sig=qeA3uZl465Z1EiRGtLbZ2G8p31M&redir_esc=y#v=onepage&q&f=.
- Wijsman, L. A. (2010). *The relation between self-efficacy and feedback perception and between feedback and intrinsic motivation*. (Master dissertation), University of Utrecht, Faculty of Social Sciences. Recuperado de file:///C:/Documents%20and%20Settings/Propriet%C3%A1rio/Os%20meus%20documentos/Downloads/Bachelorthesis%20Wijsman,%20LA-3216195%20(1).pdf.

William, D., Lee, C., Harrison, C., & Black, P. (2004). Teachers Developing Assessment for Learning: Impact on Student Achievement. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 11(1), 49-65.
<http://dx.doi.org/10.1080/0969594042000208994>

Zimmerman, B.J. (1990). Self-regulating learning and academic achievement: an overview. In *Educational Psychologist*, 25(1), 3-17. Recuperado de http://itari.in/categories/ability_to_learn/self_regulated_learning_and_academic_achievement_m.pdf.

Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation. A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. Pintrich & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp.13-39). San Diego: Academic press. Recuperado de <http://psycnet.apa.org/psycinfo/2001-01625-001>.

Legislação

Decreto - Lei n.º 75/2008 de, 22 de abril. Diário da República n.º 79 – I Série A. Ministério da Educação. Lisboa.

Decreto-Lei n.º 17/2016 de 4 de abril. Diário da República, 1.ª Série — N.º 65 — 4 de abril de 2016. Ministério da Educação.

Despacho Normativo n.º 98-A/92, de 20 de Junho – Série I- B.

Anexos

ANEXO I

Nome: _____

Data:/...../..... Sexo: Masculino Feminino Idade:..... anos

Ano que frequenta:

Escala de Autoeficácia Académica (EAEA) (Pina Neves e Luísa Faria, 2005a)
--

O objetivo deste questionário é conhecer as expectativas de sucesso dos alunos para o actual ano letivo. Isto não é um teste, logo, não há respostas certas nem erradas. O que conta é a tua opinião sincera. Por favor, para cada uma das afirmações que se seguem, assinala com uma cruz (X) a letra que melhor corresponde às tuas expectativas de sucesso para este ano letivo. Por favor, responde a todas as afirmações, mesmo que algumas te pareçam semelhantes a outras.

Usa a seguinte escala:	A	B	C	D	E	F				
	DISCORDO TOTALMENTE	DISCORDO	DISCORDO PARCIALMENTE	CONCORDO PARCIALMENTE	CONCORDO	CONCORDO TOTALMENTE				
1.	Este ano vou ser bem-sucedido (na escola).				A	B	C	D	E	F
2.	No fim do ano vou tirar uma boa nota a Português.				A	B	C	D	E	F
3.	Vou ter uma boa nota a Matemática no final do ano.				A	B	C	D	E	F
4.	Este ano vou passar com boas notas a todas as disciplinas.				A	B	C	D	E	F
5.	Vou passar de ano sem ter nenhuma negativa nos testes de Português.				A	B	C	D	E	F
6.	As minhas notas nos testes de Matemática vão ser todas positivas.				A	B	C	D	E	F
7.	Vou passar de ano sem ter negativa a nenhuma disciplina.				A	B	C	D	E	F
8.	Este ano a minha nota a Português vais ser uma das minhas melhores notas.				A	B	C	D	E	F
9.	A minha nota a Matemática será uma das minhas melhores notas este ano.				A	B	C	D	E	F
10.	No final deste ano vou conseguir ter bons resultados na maior parte das disciplinas.				A	B	C	D	E	F
11.	Este ano a minha nota a Português vai ser boa mesmo sabendo que há matérias difíceis				A	B	C	D	E	F
12.	Mesmo sabendo que há matérias difíceis, este ano a minha nota a Matemática vai ser boa.				A	B	C	D	E	F
13.	Este ano vou conseguir tirar boas notas, mesmo nas disciplinas mais difíceis.				A	B	C	D	E	F
14.	Vou conseguir ler e compreender as obras de leitura obrigatórias para o Português.				A	B	C	D	E	F
15.	Vou conseguir resolver exercícios de Matemática, mesmo os que têm cálculos complexos				A	B	C	D	E	F
16.	Vou tirar melhores notas nas disciplinas de que gosto mais.				A	B	C	D	E	F
17.	Nos testes de Português vou ter bons resultados nas perguntas de gramática.				A	B	C	D	E	F
18.	Nos testes de Matemática vou ter bons resultados nos exercícios sobre estatística.				A	B	C	D	E	F
19.	Vou conseguir boas notas mesmo nas disciplinas que têm menos interesse para mim.				A	B	C	D	E	F
20.	Nos testes de Português vou ter bons resultados nas perguntas de interpretação				A	B	C	D	E	F
21.	Nos testes de Matemática vou ter bons resultados nos exercícios sobre geometria.				A	B	C	D	E	F
22.	Vou conseguir melhorar as minhas notas mais baixas ao longo do ano.				A	B	C	D	E	F
23.	Nos testes de Matemática, vou conseguir bons resultados nos exercícios sobre funções.				A	B	C	D	E	F
24.	Vou ter bons resultados nos exercícios de Matemática em que se pode usar calculadora.				A	B	C	D	E	F
25.	Ao longo do ano vou conseguir melhorar as minhas notas nos testes de Português.				A	B	C	D	E	F
26.	Vou conseguir melhorar as minhas notas nos testes de Matemática ao longo do ano.				A	B	C	D	E	F

ANEXO II

ESCALA DE PERCEÇÃO DOS ALUNOS SOBRE O *FEEDBACK* DOS PROFESSORES

(Carvalho, Conboy, Santos, Fonseca, Tavares, Martins, Salema, Fiúza & Gama, 2014)

Nome: _____

Ano de escolaridade: _____ Data: _____

Em que medida consideras que as seguintes afirmações caracterizam os **comentários escritos** (feedback) que a professora Rita faz nos trabalhos que realizas.

Assinala com um X(xis) cada uma das afirmações, de acordo com a escala:

3 = É **SEMPRE** assim que a professora faz.

2 = É **FREQUENTEMENTE** assim que a professora faz.

1 = É **OCASIONALMENTE** assim que a professora faz.

0 = **NUNCA** é assim que a professora faz.

	Sempre	Frequentemente	Ocasionalmente	Nunca
Afirmações				
1. A professora faz comentários específicos para nos ajudar nos trabalhos que vamos fazendo.	3	2	1	0
2. O tom de voz e a cara da professora mostram que acredita que vamos conseguir melhorar.	3	2	1	0
3. Quando fazemos um trabalho, a professora descreve claramente o que não está bem e faz sugestões para melhorar.	3	2	1	0
4. A professora explica o que é esperado aprendermos na disciplina.	3	2	1	0
5. A professora dá-nos oportunidades para melhorarmos os nossos trabalhos.	3	2	1	0
6. A professora faz perguntas que nos ajudam a refletir sobre a qualidade do nosso trabalho.	3	2	1	0
7. As classificações são comunicadas e explicadas a cada aluno.	3	2	1	0
8. As formas de avaliação na disciplina são apresentadas de forma clara.	3	2	1	0
9. Os comentários da professora mostram falta de respeito pelos alunos.	3	2	1	0
10. Na comunicação das classificações, a professora faz comentários desagradáveis.	3	2	1	0
11. A professora diz para fazermos melhor, mas não diz como.	3	2	1	0

ANEXO III

**QUESTIONÁRIO PERCEÇÃO DOS ALUNOS SOBRE A IMPORTÂNCIA DO
FEEDBACK ESCRITO**

Data: ____/____/____

Ano: ____ **Turma:** ____

Lê atentamente todas as questões que se seguem e responde tendo em conta as aulas lecionadas pela Professora Estagiária Rita.

Não deixes nenhuma questão em branco. Mesmo que tenhas algumas dúvidas responde a todas as perguntas justificando sempre as tuas escolhas.

1. Foram importantes para ti os comentários (*feedback* escrito) feitos pela professora estagiária Rita nos teus trabalhos de casa e nos trabalhos que eram feitos durante a aula?

Sim _____

Não _____

2. Porquê?

R: _____

3. Na tua opinião, por que motivos a professora estagiária Rita fazia os comentários (*feedback* escrito) nos teus trabalhos?

R: _____

4. Achaste importantes os comentários (*feedback* escrito) feitos pelos teus colegas ao teu trabalho?

Sim _____

Não _____

5. Porquê?

R: _____
