



**PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA NO 1.º E 2.º
CICLO DO ENSINO BÁSICO**

**Conceções sobre Avaliação Formativa de professores do
2.ºCEB: um estudo comparativo**

Ana Rita Pessoa Teixeira

Relatório de estágio apresentado à Escola Superior de Educação de Lisboa para
obtenção de grau de mestre em Ensino do 1.º e do 2.º Ciclo do Ensino Básico.

2016



**PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA NO 1.º E 2.º
CICLO DO ENSINO BÁSICO**

**Conceções sobre Avaliação Formativa de professores do 2.º
CEB: um estudo comparativo**

Ana Rita Pessoa Teixeira

Relatório de estágio apresentado à Escola Superior de Educação de Lisboa para
obtenção de grau de mestre em Ensino do 1.º e do 2.º Ciclo do Ensino Básico.

Orientadora: Professora Doutora Maria da Conceição Pereira

2016

*Ninguém é tão grande que não possa aprender,
nem tão pequeno que não possa ensinar.*

Esopo (s.d.)

AGRADECIMENTOS

O meu percurso no mestrado foi percorrido ao lado de pessoas extraordinárias que dia após dia me deram força para continuar.

O meu primeiro e principal agradecimento destina-se às duas pessoas que mais contribuíram para que eu possa estar, neste momento, a escrever os agradecimentos do meu Relatório Final. Pai e Mãe, obrigada pelo apoio incondicional.

Agradeço à pessoa mais importante da minha vida. Aquela que me abriu a porta de todas as vezes que eu precisei que me ouvisse, que me ajudasse, que me aconselhasse; aquela que me atendeu o telemóvel de todas as vezes que o meu cérebro falhou e precisei de inspiração ou da palavra certa para a ideia que tinha. Obrigada, mana.

Ao meu namorado, pelos anos que partilhou a namorada com os imensos trabalhos. Obrigada por teres estado sempre ao meu lado, mesmo nos dias em que estive insuportável.

Às minhas melhores amigas, por, a quilómetros de distância, terem conseguido que as sentisse presentes sempre que precisei do carinho delas, quer nas conquistas, quer nos contratempos. Cristina e Mafalda, obrigada por me terem deixado partilhar este percurso convosco, mesmo quando isso implicou ouvirem-me falar horas a fio.

Um agradecimento especial também à Neide, à Inês, à Simone e a todos os outros amigos que tiveram uma atitude de compreensão sempre que recusei um convite.

Não agradeço à minha colega de estágio. Agradeço à amiga que me acompanhou durante todo o mestrado, à pessoa enorme com quem partilhei a sala de aula três vezes e que segue comigo para a vida. Obrigada, Margarida, por me mostrares que escolho bem as minhas amizades.

Este relatório não estaria terminado se não fosse o apoio da minha orientadora, que se mostrou incansável ao longo de todo o processo. Obrigada, Professora Doutora Maria da Conceição Pereira, por estes dois anos de mestrado, por dois anos de práticas orientadas por si.

Obrigada também ao Professor Doutor Carlos Luz, que teve um papel fundamental ao longo de todo o meu percurso na Escola Superior de Educação de Lisboa. De si não me despeço, porque, um dia, vamos trabalhar juntos.

Não posso deixar de agradecer aos meus pequenos grandes ginastas, por me terem recebido todas as semanas de braços abertos, mesmo quando percebiam que a professora Rita estava demasiado cansada para os receber como estão habituados. Nem imaginam a força que me deram para continuar a trabalhar.

Agradeço também à Joana, por me ter garantido que corria tudo bem com os nossos pequeninos todas as vezes que eu precisei de “tempo para o mestrado”.

Agradeço às duas orientadoras cooperantes que me fizeram apaixonar pelo 1.º CEB. Obrigada, Professora Céu Cabrita, pelas 6 semanas em que me deixou entrar na sua sala e pelas outras quantas vezes em que quis visitar as crianças. Obrigada Joana, por me teres dado a oportunidade de conhecer uma prática brilhante.

Agradeço aos elementos dos dois grupos que mais sofreram com as minhas faltas de tempo, cansaço e constantes mudanças de humor. Atitudes e Xokdance, um enorme “obrigada” a todas.

Para terminar, agradeço a todas as pessoas pela paciência com que suportaram as minhas falhas, particularmente aos meus dois amores mais pequenos, a quem não pude dedicar o tempo que mereciam. Afilhada e sobrinha, agora vamos poder brincar sem limites!

RESUMO

O presente relatório surge no âmbito da unidade curricular (UC) Prática de Ensino Supervisionada II (PES II), integrada no plano de estudos do mestrado em Ensino do 1.º e do 2.º Ciclo do Ensino Básico (CEB). O trabalho consiste na apresentação descritiva e reflexiva do processo desenvolvido no contexto da prática em 2.º CEB, numa turma do 5.º ano de escolaridade de uma escola da rede pública, da cidade de Lisboa. Os procedimentos metodológicos utilizados foram de natureza qualitativa, com recurso a pressupostos utilizados para a investigação-ação

O relatório contempla, ainda, um estudo desenvolvido no mesmo contexto da PES II, subordinado ao tema *Conceções sobre Avaliação Formativa de professores do 2.º CEB: um estudo comparativo*. Este estudo visou caracterizar as representações de avaliação formativa de professores do 2.º CEB, através da comparação entre grupos, bem como identificar os principais constrangimentos desses professores à implementação destas práticas avaliativas. Em conformidade com o objeto de estudo optou-se por uma metodologia de natureza mista e privilegiou-se o inquérito por questionário como técnica de recolha de dados. Os dados qualitativos foram sujeitos a análise de conteúdo e os dados quantitativos foram tratados com recurso ao software *Statistical Package for the Social Sciences v22*.

A partir da análise e discussão dos resultados, verificou-se que as conceções dos docentes aproximam-se dos pressupostos teóricos sugeridos pela revisão de literatura, no sentido em que os inquiridos revelam concordar que a modalidade de avaliação formativa é um elemento fundamental na regulação e orientação do processo de ensino-aprendizagem, permitindo ajustá-lo à realidade educativa e contribuindo para o sucesso educativo dos alunos. O principal constrangimento identificado pelos professores para a implementação da avaliação formativa é o elevado número de alunos por turma. Os resultados demonstram, ainda, que as conceções sobre avaliação formativa dos professores não se relacionam significativamente com a área de ensino em que praticam o exercício de docência.

Palavras-chave: Avaliação formativa; Conceções sobre Avaliação Formativa; Avaliação; Sucesso educativo

ABSTRACT

This report comes within the course of Supervised Teaching Practice II, part of the Master's curriculum in teaching the 1st and 2nd cycle of basic education (CBE). The work consists of descriptive and reflective presentation of the process developed in the practical context in 2nd CBE, a class of 5th grade of a public school of Lisbon, which lasted nine weeks. The data collection was carried out using a methodology of qualitative nature, with assumptions used for research-action.

The report also includes an investigative study, entitled conceptions of Formative Evaluation of teachers the 2nd CBE: a comparative study that aims to characterize the formative evaluation of representations of teachers of the 2nd CBE, by comparing groups and identifying the main constraints of these teachers to implement these assessment practices. In accordance with the object of study we opted for a mixed nature and focused methodology using the survey as data collection technique. Qualitative data were subjected to content analysis and quantitative data were analysed using the *Statistical Package for Social Sciences software v22*.

From the analysis and discussion of the results, it was found that the conceptions of teachers approximate the theoretical framework suggested by literature review, in the sense that respondents reveal agree that formative assessment modality is a key element in the regulation and guiding the process of teaching and learning, allowing adjust it to the educational reality and contributing to the educational success of students. The main constraint identified by teachers for the implementation of formative assessment is the high number of students per class. The results show also that the formative assessment conceptions of teachers do not relate significantly to the educational area where practice the exercise of teaching.

Key words: Formative assessment; Formative assessment's conceptions; Evaluation; Educational success

ÍNDICE GERAL

1. INTRODUÇÃO	1
2. MÉTODOS E TÉCNICAS DE RECOLHA E TRATAMENTO DE DADOS	3
2.1. Natureza das opções metodológicas.....	3
2.2. Técnicas de recolha de dados.....	4
2.2.1. 1.ª Fase: Caracterização do contexto socioeducativo e Conceção do PI..	4
2.2.2. 2.ª Fase: Implementação do PI.....	6
2.2.3. 3.ª Fase: Avaliação do PI	6
2.3. Técnicas de tratamento de dados	7
3. CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO SOCIOEDUCATIVO	9
3.1. O meio local	9
3.2. O Agrupamento.....	9
3.3. A escola	10
3.4. As salas de aula – organização do espaço e dos materiais.....	10
3.5. A ação dos orientadores cooperantes	12
3.5.1. Princípios orientadores da ação pedagógica	12
3.5.2. Gestão dos tempos e dos conteúdos	12
3.5.3. Estruturação da aprendizagem e diferenciação pedagógica.....	13
3.5.4. Sistemas de avaliação e regulação da aprendizagem	13
3.6. A relação entre o contexto escolar e o contexto familiar.....	14
3.7. A turma	15
3.7.1. Caracterização geral	15
3.7.2. Avaliação diagnóstica.....	16
3.7.2.1. Matemática	17
3.7.2.2. Português	17
3.7.2.3. Ciências Naturais.....	18
3.7.2.4. História e Geografia de Portugal	18
4. PROBLEMATIZAÇÃO E OBJETIVOS GERAIS DE INTERVENÇÃO	21
4.1. Fragilidades e Potencialidades da turma.....	21
4.2. Questões e objetivos gerais de intervenção	21
4.2.1. Fundamentação dos objetivos gerais de intervenção	22

5. FUNDAMENTAÇÃO DO PROCESSO DE INTERVENÇÃO EDUCATIVA.....	25
5.1. Princípios orientadores da ação pedagógica	25
5.1.1. Trabalho cooperativo.....	25
5.1.2. Aprendizagem por descoberta.....	26
5.1.3. Autonomia	27
5.1.4. Diferenciação Pedagógica.....	27
5.2. Estratégias globais de intervenção.....	27
5.2.1. Diversificação das modalidades de trabalho.....	28
5.2.2. Desenvolvimento de atividades de exploração	28
5.3. Outras atividades e eventuais desvios ao Plano	29
6. AVALIAÇÃO.....	31
6.1. Objetivo geral 1: Desenvolver o trabalho em grupo.....	31
6.2. Objetivo geral 2: Desenvolver competências de estudo autónomo.....	32
6.3. Objetivo geral 3: Explorar documentos que promovam o ensino pela descoberta	32
7. ESTUDO DE INVESTIGAÇÃO – CONCEÇÕES SOBRE AVALIAÇÃO FORMATIVA DE PROFESSORES DO 2.º CEB: UM ESTUDO COMPARATIVO	35
7.1. Motivação e pertinência do estudo	35
7.2. Enquadramento concetual.....	36
7.2.1. Definição do conceito de avaliação	36
7.2.2. Enquadramento legislativo	37
7.2.3. Modalidades de avaliação pedagógica	39
7.2.4. Modalidade de avaliação formativa	40
7.3. Opções metodológicas.....	43
7.3.1. Natureza do estudo	43
7.3.2. Questões e objetivos do estudo	43
7.3.3. Técnicas de recolha de dados.....	44
7.3.4. Técnicas de tratamento de dados.....	45
7.3.5. Caracterização da amostra.....	47
7.4. Apresentação da análise dos resultados	47
7.4.1. Conceções dos professores de 2.º CEB sobre avaliação formativa.....	47
7.4.1.1. Finalidade e pertinência da avaliação formativa.....	48
7.4.1.2. Prática da avaliação formativa	50
7.4.1.3. Constrangimentos da implementação da avaliação formativa	53

7.4.1.4. Comparação entre grupos de professores	54
7.5. Discussão dos resultados.....	55
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS	57
REFERÊNCIAS	59
ANEXOS.....	63

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A. Questionário de interesses aplicado aos alunos	65
Anexo B. Grelha de diagnose da disciplina de Português	69
Anexo C. Objetivos gerais do PI e indicadores de avaliação.....	71
Anexo D. Planta da sala de aula	73
Anexo E. Análise das fichas de dados dos alunos	75
Anexo F. Análise dos questionários de interesses dos alunos	77
Anexo G. Grelha de diagnose das competências sociais.....	81
Anexo H. Ficha de leitura: conto <i>Os dois amigos</i>	83
Anexo I. Ficha de leitura: conto <i>Comida sem sal</i>	85
Anexo J. Laboratório Gramatical: advérbios.....	89
Anexo K. Guião de exploração: posição relativa de retas, semirretas e segmentos de reta no plano	99
Anexo L. Guião de exploração: medição e soma de amplitudes de ângulos	105
Anexo M. Guião de exploração: amplitude de ângulos representados em minutos e segundos de grau.....	109
Anexo N. Ficha de avaliação sumativa de CN: a importância da água para os seres vivos.....	111
Anexo P. Ficha de trabalho de HGP: comunidades agropastoris na Península Ibérica	121
Anexo Q. Ficha de trabalho de HGP: comunidades recoletoras na Península Ibérica	125
Anexo R. Ficha de trabalho de Português: fábula	129
Anexo S. Guião de escrita: planificação, produção e revisão de texto	133
Anexo T. Apresentação de Matemática: classificação de ângulos	137
Anexo U. Apresentação de Matemática: pares de ângulos congruentes num sistema de duas retas paralelas intersectadas por uma secante.....	143
Anexo V. Ficha de trabalho de Matemática: ângulos	151
Anexo W. Ficha de trabalho de Matemática: pares de ângulos congruentes num sistema de duas retas paralelas intersectadas por uma secante.....	153
Anexo X. Avaliação do PI.....	157

Anexo Y. Questionário aplicado aos professores no âmbito do estudo investigativo.	159
Anexo Z. Caracterização da amostra do estudo	165
Anexo AA. Análise dos resultados: Finalidade e pertinência da Avaliação Formativa	167
Anexo AB. Análise dos resultados: Prática da Avaliação Formativa	169
Anexo AC. Relação entre as concepções dos professores sobre a finalidade e pertinência da avaliação formativa e a sua idade	171
Anexo AD. Relação entre as concepções dos professores sobre a finalidade e pertinência da avaliação formativa e os anos de serviço docente	173
Anexo AE. Relação entre as concepções dos professores sobre a finalidade e pertinência da avaliação formativa e a sua formação	175
Anexo AF. Relação entre as concepções dos professores sobre a prática da avaliação formativa e os anos de serviço docente	177
Anexo AG. Relação entre as concepções dos professores sobre a prática da avaliação formativa e a sua idade	179
Anexo AH. Relação entre as concepções dos professores sobre a prática da avaliação formativa e a sua formação	181
Anexo AI. Análise dos resultados: Constrangimentos da implementação da Avaliação Formativa	183
Anexo AJ. Relação entre as concepções de avaliação formativa de professores do 2.º CEB e a área de ensino	185

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Médias dos itens A10, 14, B5 e B7 tendo em conta a área de ensino dos inquiridos	55
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS

AE	Agrupamento de Escolas
CEB	Ciclo do Ensino Básico
CN	Ciências Naturais
DT	Diretor de Turma
EE	Encarregados de Educação
HGP	História e Geografia de Portugal
NEE	Necessidades Educativas Especiais
PE	Projeto Educativo
PES	Prática de Ensino Supervisionada
PI	Plano de Intervenção
UC	Unidade Curricular

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório surge no âmbito da unidade curricular (UC) Prática de Ensino Supervisionada II (PES II), inserida no plano de estudos do Mestrado em Ensino do 1.º e do 2.º Ciclo do Ensino Básico (CEB), ministrado pela Escola Superior de Educação, do Instituto Politécnico de Lisboa.

A PES II perspetiva-se como um período de ação prática do futuro profissional de ensino, concetualizada como espaço de transferência para a ação das aprendizagens realizadas nas componentes curriculares do curso, tendo em vista a transformação de saberes disciplinares em saberes profissionais.

Em conformidade, este relatório final tem como objetivo descrever, analisar e avaliar de forma interpretativa e reflexiva o trabalho efetuado durante a prática pedagógica realizada no contexto do 2.º CEB, a qual se desenvolveu numa turma de 5.º ano de escolaridade de uma escola do ensino público situada no conselho de Lisboa. Mais se acrescenta que a PES II ocorreu entre os dias 19 de outubro e 18 de dezembro de 2015, tendo a duração de 9 semanas.

À parte do relato de todo o processo desenvolvido na PES II, apresentar-se-á também um estudo desenvolvido no mesmo contexto, intitulado *Conceções sobre Avaliação Formativa sobre professores do 2.º CEB: um estudo comparativo*.

Na conceção deste relatório foram assegurados e respeitados os princípios éticos e deontológicos referentes à confidencialidade e anonimato dos elementos das equipas educativas, bem como dos alunos.

Quanto à sua estrutura, o relatório contempla oito capítulos principais, subdivididos em subcapítulos sempre que pertinente.

O primeiro capítulo diz respeito à presente introdução. De seguida, apresenta-se o capítulo respeitante à apresentação e descrição dos métodos e técnicas de recolha e tratamento de dados utilizados ao longo do processo de desenvolvimento da PES II. Ainda neste segundo capítulo apresenta-se a natureza das opções metodológicas privilegiadas.

O terceiro capítulo contempla toda a caracterização do contexto socioeducativo onde decorreu a PES II. Assim, é neste capítulo que se apresentam todos os dados recolhidos durante o período de observação que permitem caracterizar o meio local, o Agrupamento, a escola e as salas de aula. Este capítulo considera, ainda, a descrição

reflexiva da ação educativa dos orientadores cooperantes.

Posteriormente, no quarto capítulo são identificadas as potencialidades e fragilidades da turma, seguidos da problemática e dos objetivos gerais da prática que dela emergiram, bem como os fundamentos teóricos que lhes conferem validade e pertinência.

O quinto capítulo diz respeito à descrição reflexiva do processo de intervenção. É, pois, neste capítulo do relatório que se apresentam os princípios orientadores da ação educativa, bem como as estratégias globais de intervenção implementadas em consonância com os objetivos gerais delineados.

No sexto capítulo apresenta-se a avaliação dos objetivos gerais do Plano de Intervenção realizado para a prática educativa da PES II.

O sétimo capítulo dedica-se à apresentação do estudo investigativo realizado durante o desenvolvimento da PES II. Esta parte do relatório contempla a motivação do investigador para o desenvolvimento do estudo; a apresentação do quadro conceitual do mesmo; as opções e procedimentos metodológicos; e a análise e discussão dos resultados.

Por último, o oitavo capítulo surge como forma de conclusão do presente relatório. É, pois, neste capítulo que a autora reflete acerca da globalidade do processo vivenciado ao longo da sua formação académica, relatando dificuldades sentidas durante o seu percurso. Do mesmo modo, será apresentada uma síntese reflexiva relativa ao desenvolvimento do estudo investigativo.

Este relatório é finalizado com a apresentação das referências mencionadas ao longo do texto, assim como dos anexos que documentam e evidenciam o processo descrito.

2. MÉTODOS E TÉCNICAS DE RECOLHA E TRATAMENTO DE DADOS

O presente capítulo comportará a apresentação das opções e procedimentos metodológicos utilizados no decorrer do processo de desenvolvimento da PES II.

De acordo com Coutinho (2013), “dizer que qualquer ato de investigação assenta num determinado paradigma é algo que, embora exhaustivamente gasto pelo uso, apresenta-se como indiscutivelmente imperioso” (p. 361). Desta forma, importa referir que o paradigma metodológico utilizado na elaboração do presente relatório se enquadra numa metodologia que assenta em duas vertentes investigativas distintas: natureza qualitativa e natureza quantitativa.

2.1. Natureza das opções metodológicas

No processo de desenvolvimento da PES II foi privilegiada uma metodologia de natureza qualitativa, próxima dos pressupostos utilizados para a investigação-ação.

Na perspetiva de Coutinho (2013), “surgem . . . diversas propostas de definição do conceito [de investigação-ação]” (p. 363), tornando-o numa expressão ambígua. Argyris & Schön (1985), referenciados por Fernandes (2006), relacionam a investigação-ação com uma abordagem científica, na qual o investigador constrói um novo conhecimento acerca do sistema, esforçando-se por alterá-lo de acordo com as necessidades. Arends (2000) refere-se à metodologia de investigação-ação como uma orientação às práticas educativas, que tem como objetivo principal promover a melhoria do ensino e dos ambientes de aprendizagem. Neste sentido, Fernandes (2006) esclarece que “o grande objectivo desta metodologia é, pois, a reflexão sobre a acção a partir da mesma” (p. 4). A este respeito Coutinho (2013) considera que “o essencial na investigação-ação é a exploração reflexiva que o professor faz da sua prática” (p. 364), permitindo que a metodologia de investigação-ação seja um processo cíclico, que alterna entre a ação (ou mudança) e a investigação (ou reflexão).

É, pois, responsabilidade do professor analisar, refletir e avaliar as suas práticas, através do questionamento sistemático de aspetos ligados à mesma, tendo em vista o melhoramento e reestruturação da sua intervenção educativa.

2.2. Técnicas de recolha de dados

Em consulta a um dicionário de língua portuguesa, no sentido de encontrar um significado de *técnica*, esta aparece definida como sendo um “conjunto dos processos de uma arte”. De acordo com Sousa e Baptista (2011), as técnicas de recolha de dados consistem num “conjunto de processos operativos que nos permite recolher os dados empíricos que são uma parte fundamental do processo de investigação” (p. 70).

A opção pelas técnicas de recolha de dados relacionou-se com a especificidade dos dados a recolher durante o processo da PES II. Latorre (2003), referido por Coutinho (2013), considera três categorias de técnica de recolha de informação: técnicas baseadas na observação; técnicas baseadas na conversação; e análise de documentos. Tendo em consideração estas categorias, Sousa e Baptista (2011) alertam para a importância de, em diversas situações, se recorrer “a várias fontes de informação e cruzar o seu conteúdo, de modo a que várias fontes relatem o mesmo acontecimento e comprovem a sua veracidade” (p. 70).

A PES II contemplou três fases principais: Observação e caracterização do contexto socioeducativo e Conceção do Plano de Intervenção (PI); Implementação do referido Plano; e Avaliação do mesmo. Apresenta-se em seguida as opções privilegiadas em cada uma destas fases.

2.2.1. 1.ª Fase: Caracterização do contexto socioeducativo e Conceção do PI

Na primeira fase, procedeu-se à caracterização do contexto socioeducativo: o meio local, o agrupamento, a escola, a turma e as salas de aula. Para o efeito, a recolha dos dados privilegiou diversas técnicas, designadamente: a observação participante e não participante; pesquisa documental; conversas informais com o Diretor de Turma (DT) e restantes orientadores cooperantes; e notas de campo.

Nesta primeira fase recorreu-se fundamentalmente à técnica de observação, quer participante (para caracterizar a turma), quer não participante (para caracterizar a escola e o meio local). Segundo Ludke e André (1986), citado por Miranda (2009), a observação “é um dos instrumentos básicos para a recolha de dados na investigação

qualitativa” (p. 40). Ainda relativamente à observação, Sousa e Baptista (2011) esclarecem que esta “é uma técnica de investigação qualitativa adequada ao investigador que pretende compreender, num dado meio social, um fenómeno . . .” (p. 89). A observação revela-se, então, bastante vantajosa, uma vez que permite ao investigador documentar atividades e comportamentos sem que, para isso, necessite do relato de terceiros. Pode, pois, considerar-se que “a observação constitui uma técnica de investigação, que usualmente se complementa com . . . outras técnicas” (Correia, 2009, p. 31). Foi neste sentido – como forma de completar a observação – que surgiram as conversas informais com os orientadores cooperantes (de onde advêm as notas de campo) e os questionários (cf. anexo A), de caráter individual, aplicados aos alunos da turma. Questionários, esses, cuja finalidade foi a de identificar os seus principais interesses e preferências, quer a nível de disciplinas, quer a nível de atividades e metodologias de trabalho dos professores, bem como conhecer as disciplinas em que sentiam maiores e menores dificuldades.

No que diz respeito ao questionário, Gil (1987) defende que esta é “. . . uma das mais importantes técnicas disponíveis para a obtenção de dados nas pesquisas sociais” (p. 4).

A caracterização da turma foi, ainda, completada com recurso à pesquisa documental, especificamente através do acesso às fichas de dados dos alunos. Para Sousa e Baptista (2011) “a análise documental constitui-se como uma técnica importante na investigação qualitativa – seja completando informações obtidas por outras técnicas, seja através da descoberta de novos aspetos . . .” (p. 89).

A técnica de pesquisa documental foi igualmente utilizada no sentido de proceder à avaliação diagnóstica dos alunos nas diferentes disciplinas, através do acesso às classificações obtidas pelos mesmos nos testes diagnósticos das disciplinas de História e Geografia de Portugal (HGP) e Matemática, realizados no início do ano letivo. Relativamente à disciplina de Ciências Naturais (CN), não foi possível realizar uma avaliação inicial, uma vez que não foi cedido o acesso às informações necessárias. No que respeita à disciplina de Português, a avaliação diagnóstica dos alunos foi realizada com recurso a um conjunto de indicadores de avaliação indicadores relacionados com as capacidades da língua, posteriormente registados em grelha concebida para o efeito (cf. anexo B). A compreensão escrita não foi contemplada uma vez que os indicadores respeitantes a essa capacidade não

puderam ser alvo de avaliação, já que não houve a possibilidade de implementação de uma atividade que o permitisse.

A pesquisa documental foi também utilizada no processo de caracterização do meio local (através do acesso aos Censos) e do Agrupamento (consultando o Projeto Educativo (PE) e o site oficial do Agrupamento). Estes documentos permitiram identificar os princípios orientadores da prática educativa do Agrupamento, bem como os seus valores e a sua missão.

2.2.2. 2.ª Fase: Implementação do PI

À semelhança do ocorrido com a primeira fase, na fase de implementação do PI privilegiou-se a observação e a pesquisa documental (produções dos alunos) como as principais técnicas de recolha de dados.

Nesta fase, a observação realizada foi fundamentalmente de carácter participante e incidiu na verificação do desempenho dos alunos em cada atividade, bem como no tipo de estratégias utilizadas para a sua dinamização. Desta forma, durante a intervenção pedagógica a recolha de dados realizou-se de forma sistemática, o que resultou na construção de instrumentos, de registo de avaliação das competências dos alunos, construídas a partir de indicadores de avaliação relacionados com as aprendizagens previstas nos Programas das várias disciplinas para o 5.º ano de escolaridade.

A pesquisa documental surge, então, no sentido de permitir essa avaliação, através da recolha e análise de trabalhos realizados pelos alunos em contexto de sala de aula. A análise destas evidências e posterior reflexão acerca das metodologias utilizadas no desenvolvimento de atividades permitiu não só avaliar o progresso dos alunos nas diferentes disciplinas, como também adequar as propostas de trabalho às necessidades dos mesmos tendo em conta as suas dificuldades.

2.2.3. 3.ª Fase: Avaliação do PI

Em conformidade com a fase anterior, a técnica de recolha de dados utilizada durante a fase destinada à avaliação do PI comportou a construção, registo e análise de instrumentos de registo da avaliação dos objetivos gerais delineados. Instrumentos,

esses, que dizem respeito a grelhas de avaliação concebidas a partir de indicadores de avaliação para cada objetivo geral (cf. anexo C).

2.3. Técnicas de tratamento de dados

No que respeita ao tratamento dos dados, importa referir que os dados de natureza qualitativa foram tratados com base na análise de conteúdo, seguindo os passos sugeridos por Bardin (2009). Para o efeito, selecionou-se a informação mais pertinente e que se relacionava com o objeto de análise. Os dados de natureza quantitativa, por sua vez, foram analisados estatisticamente, através da identificação de frequências absolutas e/ou relativas, do cálculo de médias e da construção de gráficos descritivos da situação, mas sempre com referência a dados qualitativos.

Importa, ainda, referir que o conjunto das várias fases de recolha e tratamento de dados anteriormente descritas revelaram-se fulcrais para o desenvolvimento de um trabalho fundamentado e adequado ao contexto.

3. CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO SOCIOEDUCATIVO

3.1. O meio local

A escola onde decorreu a prática educativa localiza-se na freguesia de São Domingos de Benfica, que pertence ao concelho de Lisboa. Segundo os Censos de 2011, a freguesia de São Domingos de Benfica é composta por cerca de 33 mil habitantes, sendo que, destes, 66% situam-se numa faixa etária entre os 15 e os 64 de anos de idade e 39% dispõem de habilitações literárias ao nível do ensino superior. Mais se acrescenta que 78% dos Encarregados de Educação (EE) dos alunos dispõem igualmente de habilitações literárias ao nível do ensino superior.

A freguesia possui uma zona verde considerável, que é constituída fundamentalmente pela Mata de Benfica. A nível cultural e patrimonial, é nesta freguesia que se encontram instituições de destaque em Lisboa, como o Jardim Zoológico, o Gabinete de estudos Olisiponenses e o Palácio Marquês da Fronteira – recursos que são utilizados a favor das aprendizagens.

O local é servido de meios de transporte variados, encontrando-se várias paragens de autocarro na zona circundante à escola, bem como uma estação de metro e, um pouco mais distante, uma estação de comboios.

3.2. O Agrupamento

O Agrupamento de Escolas (AE), que integra a instituição educativa onde decorreu a PES II, é constituído por escolas com oferta educativa desde o Jardim de Infância até ao ensino secundário.

No que diz respeito ao seu lema, o agrupamento faz referência à expressão *sapere aude* (p. 3), que significa “ousa saber”, desdobrando, assim, a prática educativa em quatro aspetos: ousa saber viver com os outros; ousa saber mais e melhores conhecimentos; ousa saber fazer; e ousa saber aprender. Aspetos, esses, que incidem nos valores de liberdade, solidariedade, justiça, cidadania, transparência, integridade, tolerância e trabalho. Neste sentido, os princípios orientadores do AE são designadamente: Igualdade nas oportunidades; Valorização das diferenças;

Valorização da inclusão; Valorização do trabalho e do sentido de responsabilidade; Preparação para o prosseguimento de estudos e/ou para o mundo do trabalho; Valorização do trabalho colaborativo; Valorização das tecnologias de comunicação/informação como promotoras do trabalho colaborativo, da partilha e da coesão do agrupamento; Valorização das parcerias com outras instituições; Valorização da formação e da aprendizagem ao longo da vida e Valorização da autoavaliação (p. 4). Em conformidade, a missão do AE assenta em quatro grandes vetores: Promover a qualidade, a cultura e a imagem do agrupamento; Melhorar o desempenho escolar dos alunos; Melhorar a acessibilidade, a circulação e a transparência de comunicação; Gerir os recursos para uma melhor qualidade.

3.3. A escola

A escola pertence a um AE da rede pública da área de Lisboa, apresentando como oferta educativa o 2.º e o 3.º CEB. No presente ano letivo, a instituição possui um total de 42 turmas, divididas por cinco anos de escolaridade. O corpo docente é constituído por 95 docentes e corpo não docente por 26 assistentes operacionais.

A escola dispõe de 6 pavilhões: 2 deles com um piso, respeitantes ao pavilhão desportivo e ao bar; e 4 com dois pisos, que dizem respeito aos que contêm salas de aulas e a um outro destinado aos serviços de PBX, coordenação da escola, gabinete médico, coordenação de educação especial, secretaria, bar/sala de professores, sala de diretores de turma/trabalho de professores, sala de informática/audiovisuais, gabinete de apoio ao aluno, biblioteca e reprografia. O espaço exterior a estes pavilhões é amplo e possui um campo de jogos, uma estufa e um parque de estacionamento, bem como imensas zonas verdes.

3.4. As salas de aula – organização do espaço e dos materiais

Tendo em conta que a prática pedagógica contemplou a intervenção em quatro disciplinas distintas, esta não decorreu em apenas uma sala de aula, mas sim em duas, já que a disciplina de CN foi lecionada em sala própria, com material adequado às experiências laboratoriais.

A sala onde decorreu a maioria das aulas localiza-se no primeiro piso do pavilhão destinado aos alunos do 5.º ano de escolaridade e encontra-se equipada com mesas e cadeiras com dimensões adequadas ao grupo etário dos alunos, um quadro branco, um computador com ligação à *Internet*, um projetor, um armário com materiais dos alunos e uma televisão. Uma das paredes da sala encontra-se revestida por um placar de cortiça, onde os alunos das várias turmas afixam trabalhos realizados no contexto das diversas disciplinas.

A sala de aula destinada à disciplina de CN localiza-se igualmente no pavilhão destinado aos alunos do 5.º ano de escolaridade, embora no piso inferior. Esta sala encontra-se equipada com o mesmo material que a sala anteriormente descrita, no entanto os armários não guardam produções dos alunos mas sim instrumentos e/ou materiais essenciais ao estudo dos conteúdos da disciplina. À parte deste material, a sala está, ainda, equipada com um quadro interativo e bancadas com lavatórios.

No que respeita à organização das mesas de trabalho, esta é semelhante nas duas salas (cf. anexo D). Em ambos os casos, as mesas encontram-se organizadas em colunas e filas, estando cada mesa isolada, sem contacto com nenhuma outra. Esta organização da sala de aula é representativa de práticas centradas no professor, por oposição a uma desejável prática assente em modelos socio-construtivistas da aprendizagem. Será que este tipo de organização permite aos alunos desenvolverem um trabalho em colaboração e cooperação, assente em modalidades de trabalho a pares ou de grupo?

Em cada mesa acomodam-se duas crianças, sendo que o seu lugar é definido pelo critério alfabético. Cardoso (2013) refere que “a distribuição dos lugares é importante para o bom funcionamento da turma” (p. 199). O facto de os alunos se organizarem tendo em conta este critério, faz com que os professores não consigam manter afastados alunos cujas personalidades sejam incompatíveis, ou, por outro lado, demasiado compatíveis, o que pode não ser satisfatório para o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem.

3.5. A ação dos orientadores cooperantes

3.5.1. Princípios orientadores da ação pedagógica

A prática pedagógica dos professores assenta numa perspetiva objetivista do conhecimento e da aprendizagem, que, de acordo com Arends (2008), diz respeito a uma instrução baseada em tarefas padronizadas, em que os professores passam “. . . a informação aos seus alunos sob a forma de “verdades” absolutas” (pp. 11 e 12). Neste contexto, a maioria das atividades desenvolvidas em sala de aula surge com base no recurso aos manuais escolares e aos respetivos cadernos de fichas, tendo o trabalho proposto um cariz individual. Relativamente à dinamização das aulas, estas são, na sua generalização, centradas no professor, que transmite o “. . . conhecimento aos alunos sob a forma de factos, conceitos e princípios” (Arends, 2008, p. 12).

Não obstante, na disciplina de Português, a professora preocupa-se com o desenvolvimento de competências de responsabilização nos alunos, implicando-os no desenvolvimento de algumas tarefas na sala de aula (p.e. abertura da aula e escrita do sumário no quadro, verificação da realização dos trabalhos de casa, entre outras), definindo responsáveis para cada uma delas. Existe, na turma, uma grelha de registo, atualizada semanalmente com os nomes dos responsáveis por cada tarefa.

No geral, os alunos mantêm uma relação de respeito para com os professores, embora pouco próxima. Neste sentido, é o DT o docente que mantém a relação mais próxima com os alunos, já que, com este, as crianças resolvem habitualmente problemas não relacionados com os conteúdos escolares, nomeadamente a justificação de faltas, a gestão de conflitos no recreio e outros.

3.5.2. Gestão dos tempos e dos conteúdos

A gestão dos tempos é uma tarefa realizada apenas pelos docentes, sem que os alunos participem nas decisões. Assim, os alunos são informados, através do sumário da aula, sobre os conteúdos a abordar em cada dia. Importa referir que o momento de escrita do sumário difere de disciplina para disciplina, sendo esta tarefa realizada nos primeiros ou nos últimos cinco minutos da sessão.

Relativamente aos conteúdos a abordar em cada sessão, todos os professores se guiam por um plano anual, que dá origem a planificações mais específicas, relativas a cada período escolar. Muito embora essas planificações sejam a base de gestão dos tempos para todas as turmas do 5.º ano de escolaridade, a gestão que os professores fazem relativamente ao tempo e aos conteúdos é flexível, consoante o ritmo de trabalho e aprendizagem de cada turma. No que respeita à definição das estratégias a utilizar para a abordagem dos vários conteúdos, essas são da responsabilidade de cada docente, não sendo estas discutidas em grupo de docentes.

3.5.3. Estruturação da aprendizagem e diferenciação pedagógica

No que respeita às estratégias de diferenciação pedagógica, estas encontram-se inexistentes nas práticas dos professores orientadores cooperantes.

3.5.4. Sistemas de avaliação e regulação da aprendizagem

O sistema de avaliação contempla três modalidades principais, que se complementam entre si, não dispensando qualquer uma delas: avaliação diagnóstica, formativa e sumativa.

No que se refere à avaliação diagnóstica, esta é utilizada, fundamentalmente, no início do ano letivo e “. . . pretende averiguar da posição do aluno face a novas aprendizagens que lhe vão ser propostas e a aprendizagens anteriores que servem de base àquelas. . .” (Ribeiro, 1993, p. 79). Neste sentido, não foi possível constatar a utilização desta modalidade de trabalho, já que a prática pedagógica não teve início no começo do ano letivo.

Embora a modalidade de avaliação formativa deva ser uma constante na sala de aula, uma vez que é através dela que o professor “. . . é capaz de trabalhar curricularmente de uma forma diferenciada, onde a avaliação é essencialmente olhada como um processo de produção de informação para ser utilizada na melhoria do processo de ensino e aprendizagem” (Pinto e Santos, 2006, p. 98), esta revelou-se ausente nas práticas avaliativas dos orientadores cooperantes.

Desta forma, a única modalidade testemunhada com um peso na prática pedagógica dos professores diz respeito à avaliação sumativa. De acordo com Pinto e

Santos (2006), esta modalidade de avaliação está “. . . ancorada numa imagem de Escola normativa cuja preocupação central, em termos de avaliação, é o controlo do desempenho escolar dos alunos, no final dos tempos dedicados à aprendizagem” (p. 98). Em conformidade, Ribeiro (1993) refere que a avaliação sumativa “. . . pretende ajuizar o progresso realizado pelo aluno no final de uma unidade de aprendizagem . . .” (p. 89). Neste sentido, os alunos foram sujeitos a testes sumativos em todas as disciplinas em que se interveio. No entanto, a quantidade de provas foi mais elevada na disciplina de CN, na qual os alunos realizaram uma ficha de avaliação por semana. Mais se acrescenta que a aplicação destes testes é previamente agendada, sendo planeado para aulas anteriores um momento de esclarecimento de dúvidas, sendo esta última informação válida para todas as disciplinas.

O facto de a modalidade de avaliação formativa ser inexistente nas práticas avaliativas dos professores, faz com que os alunos sejam avaliados apenas no final do processo de ensino-aprendizagem e não durante o mesmo. Será que os docentes desconhecem as potencialidades desta modalidade de avaliação? Que concepções terão sobre a mesma?

3.6. A relação entre o contexto escolar e o contexto familiar

No que diz respeito à relação entre o contexto escolar e o contexto familiar, importa referir que os EE mantêm, na sua maioria, uma relação próxima do percurso escolar dos seus educandos, no sentido em que se mostram atentos e preocupados.

Para além das reuniões no início e no final de cada período letivo, o DT tem, no seu horário, disponibilidade para atender os EE que assim o desejarem. Desta forma, os EE mantêm contacto constante com o DT, estando regularmente presentes nas horas de atendimento do mesmo, a fim de resolver assuntos relativos à vida escolar dos seus educandos ou de apenas ter a perceção do percurso efetuado pelos mesmos.

À parte das reuniões, os EE mantêm contacto com o DT, trocando informações escritas através da Caderneta do Aluno – documento de uso obrigatório, por onde são regularmente enviadas informações da ou para a escola.

3.7. A turma

3.7.1. Caracterização geral

A turma iniciou, no presente ano letivo, o seu percurso no 2.º CEB, encontrando-se a frequentar o 5.º ano de escolaridade. É constituída por 27 alunos com idades compreendidas entre os nove e os treze anos de idade, sendo 12 do género masculino e 15 do género feminino. Todos os alunos têm nacionalidade portuguesa e apenas dois apresentam Necessidades Educativas Especiais (NEE), que, embora não especificadas, sabe-se serem ligeiras. Relativamente ao número de repetências de cada aluno, apenas três alunos já ficaram retidos em determinado ano escolar. (cf. anexo E)

No ponto respeita ao desenvolvimento cognitivo deste grupo de crianças, importa abordar Jerome Bruner e Jean Piaget.

De acordo com a Teoria de Bruner, os alunos encontram-se entre o estágio icónico e o estágio simbólico, já que esta fase de transição se realiza aos 10 anos de idade. Este é, pois, um período de passagem, em que a criança deixa de estar fortemente dependente de uma memória visual, concreta e específica e passa a ser capaz de representar a realidade através de uma linguagem simbólica, de carácter abstrato e sem uma dependência direta da realidade. A transição para o estágio simbólico é fundamental para a aquisição de competências exigidas neste ciclo de escolaridade.

Por sua vez, Piaget localiza o desenvolvimento dos alunos do 5.º ano de escolaridade no estágio da inteligência operatória concreta. De acordo com o pedagogo, é neste estágio que as crianças adquirem competências ao nível da reversibilidade lógica, que é fundamental para a aquisição de capacidades relacionadas com conteúdos, tais como, por exemplo, os da disciplina de Matemática, designadamente relativos ao domínio de *Números e Operações* e *Geometria e Medida*.

Esta referência a Bruner e a Piaget revelou-se indispensável no momento de pensar as propostas pedagógicas, no sentido de as adequar às capacidades dos alunos.

Relativamente à sua postura em sala de aula, os alunos são bastante participativos e trabalhadores. A maioria dos alunos (89%) dizem gostar da escola, no sentido em que a entendem como um local de trabalho e aprendizagem. No que diz respeito à realização dos trabalhos de casa, e embora estes não sejam, algumas vezes, cumpridos pelos alunos, a maioria considera gostar de os realizar, sendo que de entre os 37% dos alunos que responderam negativamente a esta questão um deles justifica a sua opinião com o facto de não ter, em casa, apoio para os fazer. (cf. anexo F)

Ao nível das competências sociais, a turma revela o desempenho esperado para alunos deste grupo etário, neste nível de escolaridade, sendo bastante participativa e empenhada. Os alunos são, na sua maioria, cumpridores das regras básicas de funcionamento das aulas, bem como das atitudes esperadas ao nível do civismo e respeito mútuo (cf. anexo G). Pode-se, ainda, constatar que os alunos possuem, na sua maioria, espírito de cooperação. No entanto, não foi possível observar-se, durante a PES II, qualquer tipo de atividade desenvolvida em grupo ou a pares, em nenhuma das disciplinas, sendo que estas conclusões são retiradas apenas de momentos externos às atividades letivas.

Os comportamentos manifestados pelos alunos em sala de aula, no que diz respeito ao cumprimento de regras básicas, diferem consoante a disciplina, o que traz consequências na dinâmica da turma, no sentido em que o ritmo de trabalho em cada disciplina é diferente, tendo em conta o comportamento dos alunos, bem como o seu interesse e motivação.

No que diz respeito à metodologia de trabalho, os alunos revelam preferir trabalhar a pares ou em pequenos grupos, sendo que apenas 6 alunos não elegeram uma destas hipóteses como o seu método preferencial de trabalho.

3.7.2. Avaliação diagnóstica

A avaliação diagnóstica é um processo avaliativo que tem como objetivo proceder ao levantamento dos conhecimentos prévios dos alunos. É, pois, vital para a definição de objetivos a alcançar ao longo do processo de ensino-aprendizagem. A este respeito, Costa (2008) esclarece que “a avaliação diagnóstica permite o reconhecimento da realidade. . .”, o que é condição para o planeamento, “. . . onde

serão determinados os objetivos, selecionados os conteúdos e/ou conceitos e os procedimentos metodológicos a serem utilizados” (p. 73).

Neste subcapítulo apresentar-se-ão os conhecimentos prévios dos alunos relativamente a cada uma das disciplinas, bem como as suas competências transversais.

3.7.2.1. Matemática

Ao nível da disciplina de Matemática, a turma é extremamente empenhada, apresentando um nível de raciocínio matemático bastante elevado, tendo em conta o esperado para os alunos deste grupo etário, neste nível de ensino, com particular destaque para a rapidez em cálculo mental.

Os alunos dominavam, no início do processo de desenvolvimento da PES II, os conhecimentos prévios relacionados com os conteúdos abordados pelos docentes, na fase anterior à PES. Desta forma, aquando a avaliação diagnóstica, os alunos tinham abordado apenas conteúdos relativos ao domínio dos *Números e Operações*, designadamente os números naturais não negativos (através da exploração de frações) e números naturais (adquirindo conhecimentos respeitantes aos critérios de divisibilidade).

Muito embora os alunos apresentem potencialidades ao nível da Matemática, esta, juntamente com CN, foi uma das disciplinas identificadas pelos alunos como uma das mais difíceis, assim como aquela em que apresentam mais dificuldades. Ainda assim, embora os alunos a considerem difícil, elegem-na como a sua preferida.

3.7.2.2. Português

No que respeita à disciplina de Português, o aproveitamento dos alunos é bastante positivo, no sentido em que nenhum descritor de desempenho desta área é avaliado negativamente. No entanto, foi possível identificar que a maior dificuldade dos alunos a nível da disciplina de Português prende-se com a expressão leitora, já que o seu registo da oralidade mostra-se monótono e pouco emotivo.

Assim, tendo como referência os resultados esperados para o 5.º ano de escolaridade, apresentados no Programa de Português, e a data de início da prática, a

diagnose dos alunos revelou que estes são capazes de: escutar para reter informação essencial, discursos breves, em português padrão, bem como compreender os diferentes argumentos que fundamentam uma opinião (a nível da compreensão do oral); relatar ocorrências, fazer descrições e exposições sobre assuntos do quotidiano, assim como apresentar e defender opiniões (em relação à expressão oral); ler textos literários, tomando consciência do modo como os temas, as experiências e os valores são representados e fazer apreciações pessoais de textos de diferentes tipos (no que respeita à leitura); escrever para responder a diferentes propostas de trabalho, recorrendo a técnicas de seleção, registo, organização e transmissão da informação, bem como produzir textos coerentes e coesos em português padrão (relativamente à competência da escrita); sistematizar paradigmas flexionais regulares dos verbos, distinguir classes abertas e fechadas de palavras e utilizar pronomes pessoais átonos (ao nível da gramática).

3.7.2.3. Ciências Naturais

No que diz respeito às CN, os alunos possuem um bom desempenho e são extremamente empenhados no estudo dos conteúdos abordados na disciplina. No entanto, os resultados dos questionários revelam que esta é a disciplina que os alunos menos gostam.

Nesta disciplina, aquando o início da PES II, os alunos tinham já abordado todos os conteúdos inerentes aos blocos I e II do Programa de CN para 5.º ano de escolaridade, que correspondem, respetivamente, à *Diversidade de seres vivos e suas interações com o meio* e à *Unidade na diversidade dos seres vivos*. Desta forma, os alunos possuíam conhecimentos relativos à forma, revestimento, locomoção, alimentação e reprodução dos animais, bem como à morfologia das plantas com flor. Nesta disciplina os alunos demonstraram, ainda, competências para reconhecer a célula como unidade básica da vida e proceder à classificação dos seres vivos.

3.7.2.4. História e Geografia de Portugal

A turma apresenta resultados bastante satisfatórios relativamente à disciplina HGP, revelando-se muito empenhada, participativa e com gosto pela aprendizagem.

Nesta disciplina, no início do processo de desenvolvimento da PES II, a turma já tinha abordado todos os conteúdos relacionados com o conhecimento da Península Ibérica. Assim, os alunos demonstraram-se capazes de conhecer a localização de Portugal e da Península Ibérica na Europa e no Mundo, bem como conhecer e compreender o relevo da Península Ibérica, os fatores que interferem no seu clima, os seus principais rios e aspetos relativos à sua vegetação natural.

Esta e Português foram eleitas, pelos alunos, como as disciplinas mais fáceis.

4. PROBLEMATIZAÇÃO E OBJETIVOS GERAIS DE INTERVENÇÃO

4.1. Fragilidades e Potencialidades da turma

A análise reflexiva dos dados de caracterização do contexto socioeducativo e, em particular, os dados de avaliação diagnóstica dos alunos nas várias disciplinas revela não serem encontradas quaisquer fragilidades na turma. Não obstante, foi possível identificar um conjunto de potencialidades. A turma é, no geral, bastante participativa, interessada, colaborativa, organizada e cumpridora das regras básicas de sala de aula, sendo as competências associadas ao comportamento a principal potencialidade da turma. Além disso, os alunos apresentam um raciocínio rápido e eficaz, no sentido em que lhes permite obter respostas acertadas a problemas. Raciocínio, esse, que é demonstrado principalmente ao nível da disciplina de Matemática.

4.2. Questões e objetivos gerais de intervenção

Tal como referido em subcapítulos anteriores, a ação dos orientadores cooperantes baseia-se numa perspetiva objetivista do conhecimento e da aprendizagem. Desta forma, é notória a ausência do desenvolvimento de tarefas que consistam em centrar o ensino no aluno, já que essas práticas são perspetivadas pela modalidade socio-construtivista do processo de ensino-aprendizagem, que garante “. . . alunos activamente envolvidos em experiências relevantes e tendo oportunidades de dialogar para que os significados possam ser desenvolvidos e construídos” (Arends, 2008, p. 12). Desta forma, a problemática da intervenção não foi gerada pelas fragilidades dos alunos, já que estas eram inexistente, mas sim pelas práticas dos professores.

Uma vez que não se identificaram fragilidades concretas na turma, considerou-se, pois, fundamental implementar novas propostas de trabalho, sem entrar em rotura com a prática dos orientadores cooperantes, no sentido de proporcionar aos alunos

situações de aprendizagem que conduzissem à sua maior participação e implicação no processo, partindo das potencialidades do grupo para novas situações de aprendizagem.

Da problematização do contexto educativo emergiram algumas questões que em seguida se apresentam:

- Serão os alunos capazes de trabalhar em grupo na ausência de práticas que promovam estas modalidades de trabalho?
- Que atividades propor para desenvolver competências de trabalho cooperativo nos alunos?
- Que estratégias utilizar para desenvolver competências de autonomia nos alunos?
- Como implicar os alunos no processo de ensino-aprendizagem?
- Que atividades desenvolver para proporcionar aos alunos aprendizagens significativas?

Em conformidade com as questões enunciadas, identificam-se os seguintes objetivos prioritários de intervenção:

1. Desenvolver competências de trabalho em grupo;
2. Desenvolver competências de estudo autónomo;
3. Explorar documentos que promovam a aprendizagem pela descoberta.

4.2.1. Fundamentação dos objetivos gerais de intervenção

O primeiro objetivo – desenvolver competências de trabalho em grupo – justifica-se pela necessidade de colmatar a visível ausência de metodologias de trabalho por parte dos professores que conduzam ao desenvolvimento desta competência nos alunos em situações de sala de aula. Pretendia-se, assim, desenvolver o espírito de cooperação na turma.

De acordo com Arends (2008), a aprendizagem cooperativa contempla “. . . importantes metas e objectivos sociais e de relações humanas” (p. 344). Cooperar constitui “. . . atuar junto, de forma coordenada, no trabalho ou nas relações sociais, para atingir metas comuns, seja pelo prazer de repartir atividades ou para obter benefícios mútuos.” (Argyle, 1991, p. 3). No entanto, trabalhar cooperativamente não é

algo fácil, pois implica “. . . atitudes e comportamentos muito concretos, que vão desde o saber ouvir, ao saber comunicar de forma adequada, ao saber estar, em interação. São competências que se aprendem . . . através da experiência, mediada pelos pais, pelos professores, pelos pares” (Cochito, 2004, p. 34), ainda que no contexto observado esta questão não seja um impedimento para o bom funcionamento do trabalho entre os alunos. Relativamente a esta questão, Arends (2008) esclarece que, “apesar da aprendizagem cooperativa englobar uma variedade de objetivos sociais, também visa o melhoramento do desempenho do aluno em *tarefas escolares* relevantes” (p. 345).

Outro aspeto que é transversal à cooperação é a autonomia, ou seja, a capacidade do indivíduo se organizar eficazmente sozinho, a faculdade de se governar por si mesmo e a sua liberdade ou independência moral e intelectual. Neste sentido parece justificar-se definir um objetivo relacionado com o desenvolvimento de competências de estudo autónomo por parte dos alunos. A este respeito Kenny (1993) refere que o papel da autonomia na educação é algo mais do que a responsabilidade do aluno; são, na verdade, as suas escolhas e a sua ideia de crescimento.

Se recorrermos a literatura específica relativa, por exemplo, ao Movimento de Escola Moderna, onde o Tempo de Estudo Autónomo é uma rotina extremamente defendida, verificamos que se defende que “no tempo de estudo autónomo a turma está envolvida individualmente nas suas respectivas actividades . . . (Niza, 2009, p. 3). Assim, percebe-se a importância deste momento no desenvolvimento de competências de autonomia nos alunos, já que a estes cabe a responsabilidade de escolher as atividades que deve realizar, tendo em conta as suas dificuldades. Num estudo relativo ao tema, Félix (2014) esclarece que “o trabalho autónomo, por parte dos alunos, é importante na medida em que permite o treino e o aperfeiçoamento de competências” (p. 26). Neste sentido, Morais (2010) completa a ideia referindo que o Tempo de Estudo Autónomo é “o momento privilegiado para o treino de capacidades, técnicas e competências curriculares, para a deteção de dúvidas e necessidades, para a experimentação e para se operacionalizar a diferenciação pedagógica” (p. 2).

No seguimento dos objetivos gerais já apresentados, surge um terceiro, relacionado com o ensino exploratório – explorar documentos que promovam o ensino pela descoberta. Os pressupostos inerentes ao ensino exploratório estão de acordo com o referido anteriormente neste ponto: a importância de responsabilizar os alunos pela sua aprendizagem, sendo estes o centro de todo o processo de ensino. É

essencial que os alunos entendam que o ensino não passa apenas pelo professor, percebendo que este é apenas uma figura na sala de aula, tão necessária quanto a quantidade de alunos também nela presentes.

Segundo Moreira (2010), centrar o ensino no aluno significa “organizá-lo, de modo a ter em conta que o aluno é responsável por sua própria aprendizagem” (p. 5). O mesmo autor defende que “o aluno deve ser ativo, não passivo” (Moreira, 2010, p. 4), o que é possível através da promoção do ensino por descoberta e garantindo a realização de uma série de atividades que promovem a autonomia das crianças. Relativamente à aprendizagem por descoberta, Arends (2008) esclarece que este é um modelo de ensino que defende “. . . a necessidade de um envolvimento activo dos alunos no processo de aprendizagem e a crença de que a verdadeira aprendizagem provém da descoberta pessoal” (p. 386). Desta forma, o autor supracitado acredita que o ideal para que os alunos construam o seu próprio conhecimento é os professores utilizarem a aprendizagem baseada em pesquisa, coloquem questões aos alunos e permitam “que estes cheguem às suas próprias ideias e teorias” (Arends, 2008, p. 387).

5. FUNDAMENTAÇÃO DO PROCESSO DE INTERVENÇÃO EDUCATIVA

5.1. Princípios orientadores da ação pedagógica

No sentido de garantir uma prática pedagógica fundamentada, foi necessária a definição de um conjunto de princípios orientadores, que nortearam o planejamento da ação pedagógica, sem comprometer o modelo pedagógico seguido pela escola.

Durante a intervenção deu-se especial destaque ao trabalho cooperativo e a práticas de aprendizagem pela descoberta e baseadas nos conhecimentos prévios dos alunos, privilegiando a responsabilização e autonomia dos mesmos. Procurou-se, igualmente, privilegiar práticas de Diferenciação Pedagógica, a fim de facultar a todos os alunos as ferramentas necessárias ao seu desenvolvimento. Fundamenta-se, em seguida, de modo detalhado, cada um destes princípios.

5.1.1. Trabalho cooperativo

O trabalho cooperativo baseia-se na corrente humanista associada ao pensamento pedagógico de John Dewey. O filósofo defendia que os alunos aprendem apenas fazendo e que, para isso, era necessário que “. . . fossem estimulados a fazerem determinadas tarefas e, dessa forma, retirassem delas experiências significativas” (Cardoso, 2013, p. 166).

A aprendizagem cooperativa, que perspectiva o trabalho em grupo, contempla importantes objetivos sociais e de relações humana. Cressas (1987), citado por Perrenoud (2000), afirma que “não se aprende sozinho” e que, portanto, deve existir uma “aprendizagem interativa” (p. 63). Para que isso seja possível, o professor deve promover tarefas que proporcionem o trabalho em grupo, de modo a que o aluno possa trabalhar cooperativamente na aprendizagem de conteúdos e competências escolares. Assim, o verdadeiro desafio para o professor é criar atividades que *obriguem* os alunos a entreajudar-se, fazendo algo que não poderiam fazer sozinhos. Em conformidade, Philibert e Wiel (1997), referidos por Perrenoud (2000), defendem

que o desenvolvimento da cooperação passa por atitudes, regras de jogo e por uma cultura de solidariedade, tolerância e reciprocidade.

Cardoso (2013) associa à aprendizagem cooperativa três objetivos principais: “. . . realização escolar, tolerância e aceitação da diversidade e, ainda, o desenvolvimento de competências sociais que os alunos poderão usar ao longo da vida” (p. 167). Assim, procurou desenvolver-se atividades em que os alunos tivessem de trabalhar em cooperação com os colegas, de modo a conseguirem cumprir a tarefa e atingir objetivos comuns. Para tal, utilizaram-se métodos de organização variados: em pequeno e grande grupo ou em pares. O trabalho em grupo é apoiado pelos estudos de Jean Piaget, que defendia que as crianças aprendem mais fazendo e depois pensando no que fizeram já que, desta forma, os alunos “. . . clarificam opiniões, comparam impressões, partilham soluções e desenvolvem capacidades de liderança e trabalho de grupo” (Cardoso, 2013, p. 211).

5.1.2. Aprendizagem por descoberta

A aprendizagem pela descoberta foi perspectivada por Jerome Bruner como um modelo de ensino que ajuda os alunos a adquirir os seus próprios conhecimentos, através da experiência. Nesta perspetiva, defendia que “o objetivo da educação não era apenas aumentar a base de conhecimentos dos alunos, mas também criar possibilidades para que estes pudessem inventar e descobrir” (Arends, 2008, p. 386). Para o efeito, é necessário que se envolvam ativamente os alunos no processo de ensino-aprendizagem.

Perrenoud (2001) defende que se “deve confrontar os alunos com situações inéditas [e] avaliar a sua capacidade de pensar autonomamente, correndo riscos” (p. 53). Deste modo, as atividades foram planeadas tendo em consideração que se pretendia que os alunos se confrontassem com situações novas e que, através destas, pudessem formar os seus próprios conhecimentos, transformando-os em aprendizagens significativas.

5.1.3. Autonomia

O desenvolvimento de competências de Autonomia nos alunos constitui um dos princípios orientadores de maior destaque ao longo da prática pedagógica, já que “o respeito à autonomia e à dignidade de cada um é um imperativo ético e não um favor que podemos ou não conceder uns aos outros.” (Freire, 1997, p. 66).

5.1.4. Diferenciação Pedagógica

No que respeita à Diferenciação Pedagógica, e tal como foi referido anteriormente, pretendia-se realçar, ao longo da prática, este princípio orientador. Para isso, e seguindo as ideias de Perrenoud (2001), pretendia-se criar situações didáticas diferenciadas, que respondessem às necessidades e ritmos de aprendizagem de cada aluno. No entanto, o mesmo nem sempre foi possível, dada a necessidade de respeitar as exigências dos orientadores cooperantes, ou seja, o desenvolvimento de práticas mais centradas no professor nas várias disciplinas.

5.2. Estratégias globais de intervenção

Com a intencionalidade de facultar aos alunos processos de aprendizagem que adorassem pressupostos próximos da perspetiva construtivista, defendida por Bruner, houve a necessidade de articular os objetivos gerais do plano de ação com as estratégias globais de intervenção. Cardoso (2013) refere que esta perspetiva “. . . baseia-se na premissa que o aluno constrói activamente o seu próprio conhecimento por meio da sua reflexão sobre as experiências de interação com o mundo que o rodeia” (p. 230). Em conformidade, Arends (2008) refere-se ao construtivismo como uma teoria que “. . . defende que o conhecimento é algo pessoal, e o significado é construído pelo aluno através da experiência” (p. 12). Assim, para que os objetivos definidos pudessem ser alcançados, foi necessário, promover algumas mudanças nos hábitos de estudo e trabalho dos alunos em sala de aula, que permitissem desenvolver o trabalho de cooperação entre os mesmos e estratégias de estudo autónomo e ensino exploratório.

Desta forma, ao longo da intervenção desenvolveram-se as seguintes estratégias globais: diversificação das modalidades de trabalho e desenvolvimento de atividades de exploração. Explicitar-se-á, em seguida, o sentido de cada uma delas.

5.2.1. Diversificação das modalidades de trabalho

No que diz respeito a esta estratégia global de intervenção, Félix (2014) defende que o professor deve ser capaz de orientar as suas crianças garantindo que existe “um equilíbrio no que diz respeito às metodologias de trabalho executadas em contexto de sala de aula” (p. 26).

A presente estratégia surge, pois, com o intuito de desenvolver o trabalho cooperativo, contribuindo, assim, para o primeiro objetivo geral definido – desenvolver competências de trabalho em grupo. Desta forma, pretendeu-se que o trabalho em grupo fosse evidenciado ao longo da intervenção e, portanto, se proporcionassem diversos momentos de trabalho em equipa, em que os alunos tivessem oportunidade de trabalhar cooperativamente a fim de alcançar os mesmos objetivos. No entanto, esta organização de trabalho não foi passível de ser trabalhada tantas vezes quanto o desejável, devido à disposição das mesas e cadeiras na sala de aula, pelo que se deu preferência ao trabalho a pares na maioria das atividades realizadas. O trabalho em grande grupo foi uma prática bastante presente, principalmente nos momentos de coletivização. De acordo com Arends (2008), esta última modalidade de trabalho permitiu que os alunos desenvolvessem a sua capacidade de escutar o outro e, conseqüentemente, o espírito crítico e reflexivo, já que “. . . a discussão promove o compromisso e o envolvimento dos alunos” (p. 413).

5.2.2. Desenvolvimento de atividades de exploração

Por sua vez, o desenvolvimento de atividades de exploração é uma estratégia que pretende facilitar, por parte dos alunos, as competências relacionadas com o terceiro objetivo – explorar documentos que promovam o ensino pela descoberta. No seguimento desta última estratégia, interessava, pois, desenvolver com os alunos situações de trabalho exploratório, afastando-os de práticas em que o ensino é

centrado no professor e proporcionando-lhes a experiência das aprendizagens serem adquiridas por descoberta e não pela tradicional transmissão de conhecimentos.

Assim, para garantir o sucesso do objetivo suprarreferido, e no sentido de fomentar a curiosidade dos alunos, foram constantemente introduzidos guiões de exploração nas disciplinas de Matemática e Português, que têm como principal papel promover a descoberta do próprio conhecimento por parte dos alunos, no sentido em que os novos conteúdos não lhes são transmitidos por métodos de ensino tradicionais, em que a aprendizagem está centrada no professor, mas sim por “. . . um processo que leva os alunos a descobrirem, ou construírem, o seu próprio conhecimento” (Arends, 2008, p. 387). Desta forma, na disciplina de Português, construíram-se Fichas de leitura para trabalhar os contos *Os dois amigos* (cf. anexo H) e *Comida sem sal* (cf. anexo I), bem como um Laboratório Gramatical que permitiu que os alunos descobrissem a classe de palavras dos advérbios (cf. anexo J). No que diz respeito à disciplina de Matemática, os guiões de exploração foram introduzidos no sentido de abordar os conteúdos relativos ao domínio da *Geometria e Medida*, designadamente a posição relativa de retas, semirretas e segmentos de reta no plano (cf. anexo K), medição e soma de amplitudes de ângulos (cf. anexo L) e amplitudes de ângulos representados em minutos e segundos de grau, tanto na sua forma complexa como incompleta (cf. anexo M).

5.3. Outras atividades e eventuais desvios ao Plano

A intervenção foi acompanhada por constantes contratemplos, que impediram a implementação de atividades que contribuíssem, através das estratégias de implementação utilizadas, para o cumprimento dos objetivos delineados. Assim, e considerando que os princípios de ação dos orientadores cooperantes assentavam numa perspetiva objetivista do processo de ensino-aprendizagem, houve, em vários momentos, a obrigatoriedade de dar continuidade a essas práticas e centrar o ensino no professor, ao longo do processo de intervenção.

Esta prática foi constante ao longo de todo o processo de desenvolvimento da PES II, principalmente nas disciplinas de CN e HGP, cujos materiais produzidos consistiram apenas em fichas de trabalho e em testes de avaliação sumativa. No que respeita à disciplina de CN, como anteriormente referido, os alunos eram

constantemente sujeitos a momentos de avaliação sumativa, pelo que foram construídos e aplicados dois testes sumativos, que pretendiam avaliar os conteúdos relativos à importância da água para os seres vivos (cf. anexo N) e à importância das rochas e dos minerais (cf. anexo O). Por sua vez, no âmbito da disciplina de HGP, foram construídas duas fichas de trabalho que permitiam aos alunos trabalhar os conteúdos relativos às comunidades agropastoris (cf. anexo P) e recoletoras da Península Ibérica (cf. anexo Q).

No que respeita à disciplina de Português, houve apenas a necessidade de se construir uma ficha de trabalho que abordava conteúdos relativos ao tipo de texto Fábula (cf. anexo R) e um Guião de Escrita, que pretendia trabalhar as competências de planificação, produção e revisão de texto (cf. anexo S).

Por último, em Matemática, estas práticas centradas no professor, em que os conhecimentos eram transmitidos aos alunos como verdades absolutas, foram, na tentativa de tornar o ensino mais motivante, acompanhadas por apresentações em suporte digital, que, em alguns casos, terminavam com sugestão de tarefas para os alunos. Utilizaram-se, pois, apresentações com o intuito de rever conteúdos relativos à classificação de ângulos (cf. anexo T) e aos pares de ângulos congruentes num sistema de duas retas paralelas intersectadas por uma secante (cf. anexo U). Além disso, foram construídas, nesta disciplina, fichas de trabalho para os alunos resolverem em horário letivo ou não letivo, como forma de praticarem os conteúdos abordados em sala de aula, nomeadamente os referidos anteriormente (cf. anexos V e W).

6. AVALIAÇÃO

A avaliação do PI é um dos aspetos fundamentais, permitindo, assim, melhorar a ação pedagógica, excluindo ou adicionando variantes que conduzirão a um maior êxito, através da posterior replicação. Silva (2005), referindo-se a esta dimensão, é de opinião que “a avaliação é um dos aspetos fundamentais no ciclo de desenvolvimento de um projeto” (p. 15). Partindo deste pressuposto, entende-se que a avaliação é um aspeto fulcral no processo de ensino e aprendizagem, no sentido em que o apoia e orienta. Perceber se os alunos melhoraram os aspetos que se pretendiam trabalhar prioritariamente, permitiu entender de que forma os objetivos delineados para o PI foram, ou não, cumpridos.

Com base na análise reflexiva da avaliação das aprendizagens dos alunos, que consta do portefólio da PES II, apresentar-se-ão, neste capítulo, apenas os resultados referentes a cada objetivo geral do PI, que constata que, embora os alunos participassem com empenho na resolução das tarefas, o que se refletiu nas suas aprendizagens, os objetivos não foram totalmente alcançados (cf. anexo X).

6.1. Objetivo geral 1: Desenvolver o trabalho em grupo

Relativamente ao primeiro objetivo, considera-se que este foi atingido, já que se avaliaram todos os indicadores de avaliação positivamente. Os alunos demonstraram desenvolvimentos na capacidade de trabalhar com os colegas, tendo em conta os ideais de partilha e respeito.

As competências referentes a este objetivo foram constantemente trabalhadas ao longo da intervenção, já que se desenvolveram, sempre que oportuno, atividades que promoveram o trabalho em grupo e que, por isso, contribuíram para que o objetivo fosse cumprido. Essas atividades, em que os alunos foram conduzidos para a partilha de ideias e/ou opiniões entre os vários elementos do grupo, fomentando o seu sentido crítico, bem como a aceitação de críticas construtivas, resultaram em experiências de enriquecimento não só a nível didático como a nível pessoal.

6.2. Objetivo geral 2: Desenvolver competências de estudo autónomo

Contrariamente ao anterior, este segundo objetivo não foi alcançado, uma vez que todos os indicadores que garantiam o seu alcance foram avaliados negativamente.

Após reflexão, entende-se que o cumprimento deste objetivo pode ter sido posto em causa devido aos constrangimentos colocados por parte dos orientadores cooperantes na implementação de atividades e estratégias que concorressem para o desenvolvimento de competências de autonomia nos alunos e, conseqüentemente, para o cumprimento deste objetivo.

Sendo assim, admite-se que os alunos não desenvolveram competências de estudo autónomo, por falta de recursos e estratégias que promovessem esse desenvolvimento.

6.3. Objetivo geral 3: Explorar documentos que promovam o ensino pela descoberta

No que diz respeito ao terceiro objetivo, verifica-se que este foi, em parte, cumprido, embora alguns dos seus indicadores não tenham sido alcançados, designadamente o aumento do número de investigações e/ou pesquisas e o desenvolvimento de competências de raciocínio estratégico.

O resultado desta avaliação pode justificar-se com a pouca abertura que os orientadores cooperantes, no geral, revelaram para proporcionar situações de ensino que promovessem o ensino exploratório. Note-se, por exemplo, que não houve qualquer oportunidade para desenvolver atividades que concorressem para este terceiro objetivo no âmbito da disciplina de CN, disciplina em que, tendo em conta os conteúdos a abordar ao longo da intervenção (p.e. as características físicas e químicas das rochas) se previa desenvolver atividades do foro investigativo, através de experiências laboratoriais.

Assim, embora se tenha verificado um aumento da quantidade de tarefas que perspetivavam a exploração, principalmente no que respeita às atividades desenvolvidas nas disciplinas de Português e Matemática, o que proporcionou um

aumento no número de aprendizagens significativas nos alunos, estas não foram suficientes para melhorar significativamente as suas competências de raciocínio estratégico, assumindo-se, desta forma, que este último indicador de avaliação não foi cumprido. Não obstante, acredita-se que o trabalho exploratório tornou as aprendizagens dos alunos mais significativas, uma vez que os conhecimentos foram obtidos pelos alunos através das suas próprias descobertas, e não através de dados concretos transmitidos pelo professor.

Ainda relativamente a este objetivo, importa referir que não houve oportunidade de desenvolver tarefas de pesquisa, excetuando uma situação na disciplina de HGP, em que os alunos foram desafiados a pesquisar informação relevante em panfletos e flyers após uma Visita de Estudo, para posterior apresentação oral à turma, o que lhes proporcionou o possível desenvolvimento de competências de seleção de informação, distinguindo informação essencial de informação acessória.

7. ESTUDO DE INVESTIGAÇÃO – CONCEÇÕES SOBRE AVALIAÇÃO FORMATIVA DE PROFESSORES DO 2.º CEB: UM ESTUDO COMPARATIVO

Ao longo deste capítulo, serão descritas todas as fases do estudo desenvolvido no âmbito do Mestrado em Ensino do 1.º e do 2.º CEB, intitulado *Conceções sobre Avaliação Formativa de professores do 2.º CEB: um estudo comparativo*.

7.1. Motivação e pertinência do estudo

A motivação para o estudo da temática advém da prática pedagógica, mais especificamente da observação realizada às práticas de avaliação sumativa privilegiadamente utilizadas por parte dos orientadores cooperantes. Esta opção assume maior evidência na disciplina de CN, onde os alunos foram constantemente sujeitos a testes sumativos, que pretendiam avaliar os conteúdos de cada bloco do Programa. Assim, verificou-se, por parte da orientadora cooperante responsável pela disciplina, uma constante preocupação com a avaliação sumativa, descartando a modalidade formativa da avaliação. Foram, pois, estas práticas avaliativas que despertaram o interesse pelo estudo das conceções sobre avaliação formativa de professores do 2.º CEB, bem como em proceder à comparação destas conceções entre docentes de áreas científicas distintas.

Na atualidade, muitos são os estudos que incidem nesta problemática. Com a constante aproximação das práticas à perspetiva construtivista do processo de ensino-aprendizagem, a avaliação formativa ganha cada vez mais importância no processo avaliativo dos alunos. Desta forma, os estudos desta temática são extremamente pertinentes para a comunidade científica, no sentido em que podem trazer contributos para a prática docente, com consequências na aprendizagem dos alunos e sucesso educativo dos mesmos.

7.2. Enquadramento concetual

Importa, num primeiro momento, enquadrar concetualmente a temática em estudo, no sentido de clarificar conceitos inerentes ao objeto de investigação. Assim, começar-se-á por definir o conceito de avaliação, bem como por enquadrá-lo no quadro legislativo do nosso país. De seguida, abordar-se-ão as modalidades de avaliação pedagógica, desenvolvendo com maior detalhe a modalidade de avaliação formativa, já que é nesse âmbito que se circunscreve toda a investigação realizada.

7.2.1. Definição do conceito de avaliação

Tendo em conta que a avaliação é nada mais do que o ato de avaliar, se recorrermos a um dicionário de Língua Portuguesa, no sentido de encontrar uma definição para *avaliar*, deparamo-nos com expressões como: determinar o valor de; compreender; apreciar; prezar.

De acordo com Grillo & Gessinger (2010) “a abrangência da concepção de avaliação amplia-se permanentemente, assumindo dimensões diversas na área da educação” (p.15). Neste sentido, Nuño (2012) defende que a avaliação em educação abrange um conjunto complexo de fenómenos, que se adaptam às mudanças sociais e académicas, assumindo novas funções (p. 63). Torna-se, pois, bastante complexo definir o conceito de avaliação.

Muito embora as primeiras concepções de avaliação sejam direcionadas para o conceito de determinar um valor, atualmente essas concepções tendem a aproximar-se do conceito de compreender. Essa mudança começou a sentir-se essencialmente nos anos 50, com as ideias apoiadas por Tyler, para quem avaliar era o “processo de determinar até que ponto os objectivos educacionais são efectivamente alcançados pelo programa do currículo e instrução” (Tyler, 1949, citado por Dias, 1999, p. 8). A avaliação passou, assim, a ser vista não como um processo através do qual se mede a quantidade de informações retidas pelos alunos, mas sim como um processo que permite determinar a congruência entre a prestação do aluno e os objetivos de ensino definidos.

Pode, pois, considerar-se que “o ato avaliativo é conhecer o nível de desempenho do aluno, . . . comparar essa informação com aquilo que é considerado

importante no processo educativo e tomar decisões que possibilitem atingir os resultados esperados” (Tozato, 2014, p. 3). Sendo assim, uma boa prática avaliativa ajuda “a compreender melhor uma dada realidade e pode contribuir para a melhorar e para a transformar” (Fernandes, 2007, p. 35). Neste mesmo sentido, Fernandes (2006) defende que “a avaliação das aprendizagens pode e deve ser um processo pedagógico central na melhoria das aprendizagens dos alunos” (p. 25).

A avaliação é, assim, uma parte contínua e integrante do processo ensino-aprendizagem, que permite ao professor “acompanhar o progresso do aluno, ao longo do processo de ensino-aprendizagem” (Silva, 2004, p. 13), com o intuito de identificar não só o que aluno já consegue, como aquilo em que ainda tem dificuldades, no sentido de encontrar soluções que possibilitem o seu sucesso escolar. Rosales (2014) esclarece que a avaliação em educação permite descobrir se os objetivos definidos foram cumpridos, de forma a permitir que o professor possa desenvolver atividades que concorram para aqueles que não foram atingidos pelos alunos (p. 11). A avaliação em educação está, sobretudo, relacionada com “a comunicação que se estabelece nas salas de aula”, já que se torna fulcral que exista uma “partilha de informação entre os alunos e entre estes e os seus professores” (Fernandes, 2008, p. 56).

7.2.2. Enquadramento legislativo

O processo de avaliação das aprendizagens dos alunos no Ensino Básico é regulamentado no Despacho normativo n.º 1-F/2016, de 5 de abril, que sucede ao Despacho normativo n.º 13/2014, de 15 de setembro. O Despacho normativo n.º 1-F/2016, de 5 de abril, regulamenta “um regime de avaliação e certificação que tenha como principal objetivo a melhoria da qualidade das aprendizagens” (p. 11440-(3)). Este Despacho surge a partir das deliberações do Decreto-lei n.º 17/2016, de 4 de abril, que estabelece alterações ao Decreto-Lei n.º 139/2012, de 5 de julho, e que define a avaliação como um “processo regulador do ensino e da aprendizagem, que orienta o percurso escolar dos alunos e certifica as aprendizagens desenvolvidas” (p. 1124). De acordo com esse mesmo documento, a avaliação assume um papel fulcral no processo de ensino-aprendizagem, já que “tem por objetivo central a melhoria do ensino e da aprendizagem baseada num processo contínuo de intervenção pedagógica” (p. 1124). Em conformidade, o Decreto-lei n.º 17/2016, de 4 de abril,

defende que a avaliação contínua deve ser o instrumento por excelência da avaliação interna (p. 1123). Neste sentido, o Despacho normativo n.º 1-F/2016, de 5 de abril, refere-se à avaliação como um processo que “tem uma vertente contínua e sistemática e [que] fornece ao professor, ao aluno, ao EE e aos restantes intervenientes informação sobre o desenvolvimento do trabalho, de modo a permitir a revisão e melhoria do processo de ensino e de aprendizagem” e o consequente sucesso escolar dos alunos (p.11440-(4)). Para que tal seja possível, o Despacho em vigor, apoiado no artigo 11.º da Lei n.º 51/2012, de 5 de setembro, que aprova o Estatuto do Aluno e Ética Escolar, alerta para a importância de “o percurso escolar do aluno . . . ser documentado de forma sistemática no processo individual” (p. 11440-(4)).

No que respeita aos intervenientes no processo de avaliação dos alunos, o Despacho normativo n.º 1-F/2016, de 5 de abril, estabelece que estão envolvidos todos os professores do aluno, o próprio aluno, o conselho de turma, o EE, os profissionais que acompanhem o desenvolvimento do processo educativo do aluno, os órgãos de gestão da escola e a administração educativa. Desta forma, todos os intervenientes referidos anteriormente têm responsabilidade na avaliação dos alunos, no que diz respeito à sua vertente central de promoção das aprendizagens, sendo que, de acordo com o Despacho normativo n.º 1-F/2016, de 5 de abril, cabe-lhes, “na medida do seu contributo específico, uma participação ativa e responsável no desenvolvimento de um percurso educativo de qualidade” (p. 11440-(4)). O mesmo documento especifica ainda que, para efeitos avaliativos, no 2.º CEB, a responsabilidade dessa tarefa recai sobre o “conselho de turma, sob proposta dos professores de cada disciplina, e . . . dos órgãos de administração e gestão e de coordenação e supervisão pedagógica da escola” (p. 11440-(4)).

No que respeita aos critérios de avaliação, segundo o Despacho normativo analisado, devem ser previamente definidos pelo “conselho pedagógico da escola, enquanto órgão regulador do processo de avaliação das aprendizagens”, até ao início do ano letivo (p. 11440-(5)). O Despacho normativo n.º 1-F/2016, de 5 de abril, esclarece que “os critérios de avaliação constituem referenciais comuns na escola, sendo operacionalizados pelo ou pelos professores da turma” e, por isso, devem existir para cada ano e/ou ciclo de escolaridade, descrevendo o perfil de aprendizagens específicas para cada um deles. Mais se acrescenta que cabe ao diretor da escola divulgar, entre os intervenientes na avaliação, esses mesmos critérios.

7.2.3. Modalidades de avaliação pedagógica

Consideram-se dois tipos de avaliação das aprendizagens dos alunos: avaliação externa e avaliação interna, conceitos distinguidos pelo Despacho normativo n.º 1-F/2016, de 5 de abril.

Relativamente à avaliação externa, o documento esclarece que esta é compreendida por provas de aferição e provas finais de ciclo, que se realizam “nas datas previstas no despacho que determina o calendário de provas e exames” (p. 11440-(6)). A realização destas provas, e portanto a avaliação externa das aprendizagens no Ensino Básico, é da responsabilidade dos serviços ou organismos do Ministério da Educação. O Despacho normativo distingue, ainda, as duas provas, esclarecendo que “as provas de aferição não integram a avaliação interna, pelo que os seus resultados não são considerados na classificação final da disciplina”, enquanto, pelo contrário, “as provas finais de ciclo complementam o processo da avaliação sumativa de final do 3.º ciclo, sendo os resultados das mesmas considerados para o cálculo da classificação final de disciplina” (p. 11440-(6)). Sendo assim, no âmbito do 2.º CEB, a avaliação externa das aprendizagens dos alunos é realizada apenas com base em provas de aferição, que são realizadas no 5.º ano de escolaridade, sendo que essas mesmas provas “têm como referencial de avaliação os documentos curriculares em vigor” relativos ao ciclo em questão (p. 11440-(6)). Mais se acrescenta que, no 5.º ano de escolaridade, este “processo de aferição abrange, anualmente, as disciplinas de Português ou de Matemática e, rotativamente, uma das outras disciplinas, . . . assegurando a cobertura integral das áreas disciplinares do currículo” (p. 11440-(6)).

No que se refere à avaliação interna, e de acordo com as deliberações do Despacho normativo n.º 1-F/2016, de 5 de abril, tal como pelo Decreto-lei n.º 17/2016, de 4 de abril, esta compreende as seguintes modalidades de avaliação: diagnóstica, formativa e sumativa. O referido Decreto-lei distingue as três modalidades mencionadas, esclarecendo a pertinência de cada uma delas. Assim, é referido que “a avaliação diagnóstica facilita a integração escolar dos alunos, sustenta a definição de estratégias de ensino e apoia a orientação escolar e vocacional” (p. 1125), explicação, essa, que vai ao encontro das ideias apoiadas por Tozato (2014), que defende que “o

ato avaliativo na vertente diagnóstica é sinónimo de “avaliação inicial”, [que ocorre] no começo do período das aulas”, no sentido de verificar o que o aluno já aprendeu (p. 4). No que respeita à avaliação formativa Rosales (2014) refere que esta é a avaliação que se realiza durante o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem com o intuito de encontrar as dificuldades dos alunos quando ainda há possibilidade de as remediar (p. 3). O Decreto-lei n.º 17/2016, de 4 de abril, esclarece que “a avaliação formativa gera medidas pedagógicas adequadas às características dos alunos e às aprendizagens a desenvolver e recorre a dispositivos de informação detalhada sobre os desempenhos” (p. 1125). Relativamente a esta modalidade, Tozato (2014) acrescenta que “o objetivo [da avaliação formativa] é interpretar, entender e promover ações que ajudem o aluno a avançar . . . nas suas aprendizagens (p. 5). Por último, relativamente à modalidade de avaliação sumativa, Rosales (2014) defende que esta tem como objetivo principal identificar os resultados obtidos pelos alunos no final do processo ensino-aprendizagem (p. 4). O Decreto-lei n.º 17/2016, de 4 de abril, refere que esta “dá origem, no final do ano letivo, a uma tomada de decisão sobre a progressão, retenção ou reorientação do percurso educativo dos alunos” (p. 1125). A avaliação sumativa é, então, “uma avaliação que está particularmente orientada para classificar, selecionar e certificar os estudantes” (Fernandes, 2006, p. 25). Assim, contrariamente à modalidade de avaliação formativa, esta última tem, claramente, como finalidade a mensuração.

De acordo com o Despacho normativo n.º 1-F/2016, de 5 de abril, são estas modalidades de avaliação que permitem aos professores e a outros profissionais intervenientes no processo de avaliação “adotar medidas que visam contribuir para as aprendizagens de todos os alunos; fornecer informação aos alunos e EE sobre o desenvolvimento das aprendizagens [e] reajustar as práticas educativas orientando-as para a promoção do sucesso educativo” (p. 11440-(4)).

7.2.4. Modalidade de avaliação formativa

A avaliação formativa é, tal como referido anteriormente, uma modalidade integrante da avaliação interna das aprendizagens dos alunos. O conceito de avaliação formativa deve-se a Scriven (1967), que defendia que os erros cometidos

pelos alunos são parte integrante de um processo normal de ensino-aprendizagem e que, portanto, não deviam ser alvo de repreensão.

Atualmente, e de acordo com o Decreto-lei n.º 17/2016, de 4 de abril, esta é considerada “a principal modalidade de avaliação” (p. 1125), já que, segundo as orientações do Despacho normativo n.º 1-F/2016, de 5 de abril, “integra o processo de ensino e de aprendizagem fundamentando o seu desenvolvimento” (p. 11440-(5)).

De acordo com Fernandes (2008) a avaliação formativa é uma modalidade “de natureza contínua e interativa, integrada nos processos de ensino e de aprendizagem” (p. 57). Neste sentido, Tozato (2014) defende que “a avaliação formativa está ao serviço das aprendizagens, não tendo como finalidade a mensuração” (p. 5). Trata-se, pois, na perspetiva de Fernandes (2008), de “uma avaliação em que o principal interesse dos professores é compreender o que e como aprendem os seus alunos” (p. 57) e não atribuir um valor à sua prestação. Este pressuposto teórico relaciona-se com as deliberações do Decreto-lei n.º 17/2016, de 4 de abril, que refere que a avaliação formativa “permite obter informação privilegiada e sistemática nos diversos domínios curriculares, devendo fundamentar o apoio às aprendizagens” (p. 1125).

Para Fernandes (2008), a avaliação formativa pode ser vista como “um processo pedagógico que ajuda a melhorar muito a qualidade do que e como os alunos e os seus professores aprendem e ensinam” (p. 56). Apoiando esta mesma ideia, Fernandes (2006) refere que “a avaliação formativa ajuda os alunos a aprender com mais significado e com mais profundidade”, contribuindo, assim, “de forma inequívoca e significativa, para melhorar as aprendizagens dos alunos em geral e, muito particularmente, dos que têm mais dificuldades” (p. 25).

A prática de avaliação formativa “permite ao professor identificar as dificuldades dos alunos para cada conteúdo e refletir sobre a sua ação pedagógica” (Farinha, 2015, p. 54), adaptando as suas estratégias de ensino de acordo com o grupo de alunos ao qual se dirigem e melhorando, desta forma, o processo de ensino-aprendizagem. Em conformidade com o autor anterior, Rosales (2014) refere que a avaliação formativa facilita o professor a identificar problemas na sua prática pedagógica, bem como a detetar obstáculos e a superá-los, aperfeiçoando o processo educativo dos alunos (p. 5).

Uma vez que, tal como foi referido anteriormente, a avaliação formativa assume um caráter contínuo e sistemático, o Decreto-lei n.º 17/2016, de 4 de abril, alerta para a importância de os professores e os restantes intervenientes da avaliação

recorrerem “a uma variedade de instrumentos de recolha de informação adequados à diversidade das aprendizagens e às circunstâncias em que ocorrem”, que lhes permitam “obter informação sobre o desenvolvimento do ensino e da aprendizagem, com vista ao ajustamento de processos e estratégias” (p. 1125). Instrumentos, esses, que, Grego (2013), apoiado em estudos realizados por Broadfoot (1988), defende que devem permitir o exercício de duas funções primordiais da avaliação formativa: a função de diagnosticar o progresso do aluno, apreciando o seu trabalho e registando pontos fortes e fracos que lhe permitam melhorar o seu percurso; e a função de encorajar o próprio aluno, fornecendo *feedbacks* positivos que orientem o seu processo cognitivo. Neste sentido, Farinha (2015), sustentada nas perspetivas de Boston (2002), afirma que é através dessa informação que se torna possível “a realização constante do diagnóstico para fornecer *feedback* aos professores e aos alunos” (p. 54), relativamente ao seu percurso de ensino. Ainda referente a esta questão, o Decreto-lei n.º 17/2016, de 4 de abril, destaca a importância desse *feedback* chegar, não só aos alunos e professores, como também aos EE, de modo a que estes possam acompanhar o percurso de aprendizagem dos seus educandos.

Na perspetiva de Allal (1986), citado por Barreira et al. (2006), o processo de avaliação formativa é caracterizado por três etapas essenciais: recolha de informações relativas ao processo de aprendizagem dos alunos; interpretação dessas informações com base em critérios previamente definidos; adaptação das atividades de ensino-aprendizagem tendo em conta a análise realizada. Acredita-se, pois, que cumprindo estas três fases o professor garante uma possível resposta à especificidade de cada situação educativa. Sendo assim, para que estas fases possam ser consideradas válidas, é necessário que se estabeleçam critérios de avaliação, que, de acordo com as orientações do Despacho normativo nº. 1-F/2016, de 5 de abril, “constituem referenciais comuns na escola” (p. 11440-(5)). Para garantir o êxito desses critérios, Black & William (2009), citado por Grego (2013), definem as seguintes cinco estratégias que entendem serem essenciais nesta modalidade de avaliação: definir os critérios de avaliação, que permitem o sucesso na aprendizagem; desenvolver atividades de aprendizagem que estimulem o surgimento de evidências da compreensão dos alunos; oferecer *feedbacks* que permitam aos alunos progredir na aprendizagem; envolver os alunos nas atividades de sala de aula, para que estes atuem como recursos de aprendizagem para outros alunos; e incentivar os alunos a serem autores da sua própria aprendizagem.

7.3. Opções metodológicas

O presente subcapítulo comportará a apresentação das opções e procedimentos metodológicos utilizados no decorrer do processo de desenvolvimento do estudo, cujo objetivo geral é o de estudar as concepções sobre avaliação formativa de professores do 2.º CEB e comparar as diferentes concepções entre docentes de áreas científicas distintas. Pretende-se, ainda, identificar os principais constrangimentos desses professores à implementação destas práticas avaliativas.

7.3.1. Natureza do estudo

No que diz respeito à natureza do estudo, e tendo em conta o seu objeto de análise, recorreu-se a uma metodologia de natureza mista, com recurso a recolha de dados de natureza qualitativa e quantitativa, o que, segundo estudos realizados por Teddlie e Tashakkori (2009), referido por Coutinho (2013), constitui um dos critérios para que se considere a existência de um paradigma metodológico misto. Em conformidade, Oliveira (2006) defende que a metodologia de natureza mista “. . . contempla a aplicação de metodologias quantitativas e qualitativas . . .” (p. 33). De acordo com o mesmo autor, a utilização desta metodologia “. . . pode ser um meio de analisar um mesmo fenómeno sob diferentes perspetivas, o que poderá enriquecer o processo de investigação. . .” (p. 33).

7.3.2. Questões e objetivos do estudo

Tendo em consideração a motivação do estudo, definiram-se questões que se pretendiam ver respondidas com a realização da investigação e que serviram de guia às várias fases a desenvolver.

Identificaram-se como questões do estudo, designadamente, as seguintes:

- i) Quais as concepções de um grupo de professores do 2.º CEB sobre as finalidades e procedimentos da avaliação formativa?
- ii) Será que as concepções sobre a avaliação formativa dos professores diferem em função das áreas de docência?

- iii) Quais os constrangimentos que se colocam aos professores na prática de avaliação formativa?

Em conformidade com as questões enunciadas, identificam-se os seguintes objetivos de estudo:

- i) Caracterizar as concepções de um grupo de professores do 2.º CEB sobre as finalidades e procedimentos da avaliação formativa;
- ii) Comparar as concepções entre os professores das áreas Português/História e Geografia de Portugal e Matemática/Ciências Naturais;
- iii) Identificar os constrangimentos que se colocam aos professores na prática de avaliação formativa.

7.3.3. Técnicas de recolha de dados

Privilegiou-se a utilização do questionário como técnica de recolha de dados quantitativos e qualitativos (cf. anexo Y). De acordo com Sousa e Baptista (2011), “um questionário é um instrumento de investigação que visa recolher informações baseando-se, geralmente, na inquirição de um grupo representativo da população em estudo” (pp. 90 e 91). Segundo a mesma fonte, pode considerar-se a existência de três tipos de questionários, tendo em conta o tipo de perguntas que o constituem: questionário aberto, fechado ou misto. Importa referir que o questionário aplicado aos professores foi do tipo misto, sendo que o mesmo possuía uma última questão de resposta aberta. Mais se acrescenta que se tomou esta opção no sentido de facilitar a análise e posterior reflexão do questionário, já que as questões de resposta fechada se demonstram mais rápidas de se analisar. No processo de adaptação do questionário, formularam-se questões de organização em escala, que potenciam uma análise comparativa entre os grupos de inquiridos.

No que diz respeito à construção do questionário, Amaro et. Al (2005) alertam para o facto de esta não se tratar de uma “tarefa fácil”, já que implica a aplicação de “algum tempo e esforço” (p. 2). Neste sentido, o questionário aplicado foi adaptado do utilizado no estudo de Farinha (2015), tendo em conta os aspetos que Sousa e Baptista (2011) sugerem: características da população-alvo e organização e

pertinência das questões. O questionário encontra-se dividido em três grandes partes: uma inicial, com questões respeitantes à caracterização do inquirido; uma segunda parte, com questões relativas ao tema em estudo (finalidade e pertinência da avaliação formativa; e prática da avaliação formativa); e uma terceira, e última, que permite identificar os principais constrangimentos às práticas de avaliação formativa. A resposta a cada um dos itens que constituem este segundo grupo de questões efetua-se colocando um X no valor que corresponde à posição do inquirido perante cada afirmação. Para tal, teve-se em consideração uma escala de Likert, atribuindo o seguinte significado a cada valor da escala: 1 – Discordo totalmente; 2 – Discordo parcialmente; 3 – Não concordo nem discordo; 4 – Concordo parcialmente; e 5 – Concordo totalmente.

Previamente à aplicação do questionário realizou-se um pré-teste, submetendo-o à apreciação de especialistas, o que permitiu avaliar o instrumento de recolha de dados e modificar as questões que demonstravam ambiguidade. Desta forma, foi possível proceder-se à validação do questionário e à posterior aplicação do mesmo. Entenda-se que um questionário é considerado válido quando mede o que propõe medir.

7.3.4. Técnicas de tratamento de dados

Após a aplicação dos questionários procedeu-se ao tratamento e análise dos dados recolhidos.

Os dados de natureza qualitativa, respeitantes ao grupo III, foram submetidos a análise de conteúdo. No que diz respeito a esta técnica de análise de dados, Mozzato e Grzybovski (2011) definem-na como “. . . um conjunto de técnicas de análise de comunicações que tem como objetivo ultrapassar as incertezas e enriquecer a leitura dos dados [recolhidos]” (p. 734). Em conformidade, Chizzotti (2006), citado por Mozzato e Grzybovski (2011), esclarece que “o objetivo da análise de conteúdo é compreender criticamente o sentido das comunicações” (p. 734). Deste modo, com base na análise qualitativa foi possível identificar as respostas obtidas nos questionários, determinando, assim, valores de frequência absoluta das mesmas.

No que respeita aos dados de natureza quantitativa, Manzato e Santos (2012) afirmam que “. . . não basta apenas coletar respostas sobre questões de interesse,

mas sim saber como analisá-las estatisticamente para validação dos resultados” (p. 1). Assim, estes foram analisados com recurso ao *software Statistical Package for the Social Sciences v22*.

O tratamento de cada grupo de questões foi iniciado com a análise de estatísticas descritivas, como forma de identificar frequências e descritivos para cada item do questionário. De seguida, de modo a verificar a normalidade da distribuição das variáveis em estudo, construíram-se histogramas cuja curva revelou que os dados apresentam uma distribuição normal. No sentido de garantir uma análise mais exigente, avaliou-se se o enviesamento se revelava significativo, através da análise da simetria de cada variável.

Uma vez que grande parte das premissas apresentavam uma enorme discrepância de resultados, e tendo em conta que as variáveis apresentam uma distribuição normal, recorreu-se a testes paramétricos, mais especificamente Testes-T, com o intuito de verificar se essa discrepância estava, de algum modo, relacionada com uma outra variável. Assim, procedeu-se à comparação de médias, através de Testes-T de amostras independentes, assumindo como variáveis de agrupamento a idade, os anos de serviço e a formação dos inquiridos.

Concomitantemente a esta análise realizou-se uma correlação de Pearson, no sentido de verificar se existia alguma relação entre as variáveis *idade* e *anos de serviço* e, em caso afirmativo, caracterizá-la. Entenda-se uma correlação como a medida da força da relação entre duas quaisquer variáveis. Os valores das correlações podem situar-se entre -1 e $+1$, sendo que os valores próximos dos extremos indicam que há uma correlação (negativa ou positiva) forte. Ou seja, quanto mais próximos de 0, mais fraca é a correlação existente. Relativamente a estes testes, os estatísticos definiram que pode dar-se o caso das relações obtidas não poderem ser consideradas válidas, já que podem ter uma elevada percentagem de acaso. Assim, definiram que uma correlação só é considerada significativa se a sua significância apresentar um valor menor que 5 décimas ($p < .05$).

Para finalizar a análise dos dados, recorreu-se novamente a Testes-T para comparar o nível de concordância dos professores em cada questão, tendo em conta a sua área de ensino. No sentido de completar esta comparação, submeteu-se a base de dados à opção “arquivo dividido” e analisaram-se novamente as frequências e os descritivos de dados, mas, desta vez, com os dados divididos tendo em conta a variável *área de ensino*.

7.3.5. Caracterização da amostra

A amostra do estudo é constituída por 85 professores do 2.º CEB em exercício de funções letivas, no presente ano, em escolas do ensino público ou privado de Lisboa (cf. anexo Z). Os 85 docentes inquiridos têm idades compreendidas entre os 22 e os 65 anos, sendo que 76,5% são do género feminino.

Para que seja possível comparar as concepções dos professores de duas áreas de educação distintas, foram inquiridos apenas os professores com formação nas áreas Português/História e Geografia de Portugal e Matemática/Ciências Naturais. Esta distribuição é quase equitativa, sendo a amostra constituída por 44 e 41 professores de cada área, respetivamente.

No que respeita à sua formação académica, a maioria dos inquiridos concluiu a sua formação em Portugal, à exceção de dois casos, que terminaram em universidades de Espanha e do Reino Unido. Analisando o nível de formação obtido pelos 85 docentes, verifica-se que 68,2% são licenciados; 18,8% são mestres; 7,1% realizaram uma Especialização; 4,7% são doutorados e os restantes 1,2% concluíram apenas o Bacharelato.

Em média, os professores inquiridos têm 20 anos de serviço (incluindo o presente ano letivo), numa amplitude de dados de 1 a 42 anos.

7.4. Apresentação da análise dos resultados

Neste subcapítulo do relatório apresentar-se-á a análise dos dados recolhidos através do questionário aplicado aos professores. Essa análise visa contribuir para a perceção das concepções desse grupo de docentes acerca da modalidade de avaliação formativa, bem como para a comparação entre grupos de docentes.

7.4.1. Concepções dos professores de 2.º CEB sobre avaliação formativa

Os dados serão analisados tendo em conta duas categorias principais: finalidade e pertinência da avaliação formativa (cf. anexo AA); e prática da modalidade de avaliação formativa (cf. anexo AB).

7.4.1.1. Finalidade e pertinência da avaliação formativa

Neste primeiro grupo de questões, a afirmação que revela um maior valor de concordância é a que afirma que *A avaliação formativa deve ser sistemática e contínua ao longo do ano letivo* ($\bar{x} = 4.75$). No entanto, um dos professores inquiridos discorda parcialmente com a afirmação e outro diz não concordar nem discordar. Em conformidade, a afirmação contraditória que diz que *A avaliação formativa deve ser realizada apenas no final do ano letivo*, bem como as que fazem referência à prática desta modalidade apenas no início do ano letivo ou apenas durante o primeiro período escolar, são as que apresentam uma maior discordância por parte dos professores, apresentando médias entre 1 e 2 valores ($\bar{x} = 1.07$, $\bar{x} = 41.28$ e $\bar{x} = 1.35$, respetivamente).

Relativamente à avaliação formativa, a análise dos dados revela que os docentes inquiridos concordam que estas práticas avaliativas constituem um elemento fundamental na orientação do processo de ensino-aprendizagem ($\bar{x} = 4.47$), no sentido em que as reconhecem como práticas que permitem ajustar o ensino-aprendizagem à realidade em que o professor desenvolve a sua ação ($\bar{x} = 4.42$). Em conformidade com os resultados anteriores, o conjunto dos dados demonstra que os docentes concordam que as dificuldades dos alunos são mais facilmente detetadas e ultrapassadas com recurso a práticas de avaliação formativa ($\bar{x} = 4.32$), muito embora 3,6% dos inquiridos não concordem (totalmente ou parcialmente) com esta premissa.

No que respeita à finalidade da modalidade de avaliação formativa, verifica-se a existência de uma elevada concordância entre os docentes de que a principal função desta modalidade de avaliação é monitorizar o trabalho que é necessário implementar para se realizarem novas aprendizagens ($\bar{x} = 3.95$), tendo em vista a verificação do grau de cumprimento dos objetivos de aprendizagem pelo aluno ($\bar{x} = 3.93$). Para o efeito, os professores revelam concordar que *A avaliação formativa incide sobre conhecimentos, atitudes e capacidades dos alunos* ($\bar{x} = 3.95$) e não apenas nos conhecimentos dos alunos relativos aos conteúdos integrados no currículo ($\bar{x} = 2.52$).

No que respeita à sua pertinência, os docentes admitem que *As práticas de avaliação formativa permitem criar condições para o sucesso educativo dos alunos* ($\bar{x} = 4.34$). Não obstante, apresentam o número de alunos da turma como uma dificuldade ou impedimento à prática de avaliação formativa ($\bar{x} = 3.73$ e $\bar{x} = 3.31$, respetivamente).

Com base na análise dos resultados pode constatar-se que, no geral, existe uma enorme discrepância nas concepções dos professores sobre a finalidade e pertinência da avaliação formativa, no sentido em que as 85 respostas estão distribuídas quase equitativamente pelos cinco valores da escala. Assim, houve a necessidade de perceber se esta discrepância se pode justificar através da relação entre os níveis de concordância e alguma outra variável: idade (cf. anexo AC), anos de serviço (cf. anexo AD) e formação dos inquiridos (cf. anexo AE).

De modo a analisar todas as eventuais relações, verificou-se que os valores das variáveis se distribuem normalmente ($z < 1.96$) e que a distribuição não é, portanto, significativamente enviesada, o que permite a utilização de testes paramétricos para avaliar a comparação entre variáveis estatísticas. Desta forma, procederam-se a Testes-T de amostras independentes para cada uma das variáveis referidas, o que implicou o ajustamento dos dados, no sentido em que foi necessário criar grupos em cada variável. Assim, cada uma das variáveis foi decomposta em dois grupos, gerados por conveniência, tendo em conta as suas frequências.

Relativamente aos testes realizados para averiguar se as concepções dos inquiridos se relacionam com a sua formação, consideraram-se os seguintes grupos: docentes que dispõem apenas da formação inicial de professores ($f_i = 59$) e docentes que realizaram outra formação para além da formação inicial ($f_i = 26$). Os Testes-T realizados revelaram que existe uma relação entre as duas variáveis apenas para as premissas A1 – *A avaliação formativa é um elemento fundamental na orientação do processo de ensino-aprendizagem* ($p = .029$) e A6 – *A avaliação formativa permite ajustar o ensino-aprendizagem à realidade educativa em que o professor trabalha* ($p = .017$), itens que correspondem à relevância destas práticas avaliativas no processo ensino-aprendizagem.

No que respeita aos testes realizados para a variável *idade*, estes foram realizados tendo em conta os seguintes intervalos de idade: [22 ; 46] e [47 ; 65], com frequências absolutas de 41 e 44, respetivamente. Relativamente à possível relação entre o grau de concordância com cada afirmação e a idade dos inquiridos, os testes revelam que existe uma relação significativa apenas para os itens A4 – *A principal função da avaliação formativa é verificar os resultados conseguidos pelos alunos no final do processo de ensino-aprendizagem* ($p = .009$), A10 – *A principal função da avaliação formativa para o professor consiste em monitorizar o trabalho que é necessário implementar para se realizarem novas aprendizagens* ($p = .043$), A13 – As

dificuldades de aprendizagem dos alunos são mais facilmente detetadas e ultrapassadas com recurso a práticas de avaliação formativa ($p = .008$) e A20 – *A existência de grupos heterogêneos numa mesma turma impede a prática de avaliação formativa* ($p = .004$), que se referem, na sua maioria, a itens que visam concetualizar a função da modalidade de avaliação formativa.

Relativamente aos testes realizados com a finalidade de analisar a variável *anos de serviço*, consideraram-se os seguintes intervalos: [1 ; 18] e [19 ; 42], admitindo frequências absolutas de 44 e 41, respetivamente. Os Testes-T realizados nestas instâncias revelam que existe uma relação significativa entre o número de anos de serviço dos inquiridos e o nível de concordância apenas para as premissas A7 – *A avaliação formativa visa verificar o grau de cumprimento dos objetivos de aprendizagem pelo aluno* ($p < .001$), A13 – *As dificuldades de aprendizagem dos alunos são mais facilmente detetadas e ultrapassadas com recurso a práticas de avaliação formativa* ($p = .008$), A15 – *As práticas de avaliação formativa permitem criar condições para o sucesso educativo dos alunos* ($p = .005$) e A20 – *A existência de grupos heterogêneos numa mesma turma impede a prática de avaliação formativa* ($p = .034$).

Tendo em conta os resultados obtidos na análise efetuada às duas últimas variáveis (idade e anos de serviço), houve a curiosidade de perceber se estas se relacionam positivamente. Assim, como forma de verificar a existência dessa relação, procedeu-se à realização de uma correlação de Pearson, que comprovou que existe uma relação positiva forte ($r = .883$, $p < .001$) entre a idade dos inquiridos e o número de anos de serviço.

7.4.1.2. Prática da avaliação formativa

Neste segundo grupo de questões, a afirmação que revela um maior valor de concordância entre os professores inquiridos é a que refere que *A autoavaliação constitui um elemento importante na avaliação formativa do aluno* ($\bar{x} = 4.36$). Neste mesmo sentido, a análise dos dados revela um elevado valor de concordância no item que afirma que *Os elementos de avaliação realizados pelos alunos, relativamente ao seu trabalho, constituem informações importantes no processo de avaliação formativa dos mesmos* ($\bar{x} = 4.27$). Em conformidade, a afirmação que reúne um maior valor de

discórdia é a que afirma que *Os alunos não têm qualquer papel na prática de avaliação formativa* ($\bar{x} = 1.25$). Neste sentido os docentes inquiridos revelam não concordar que o professor seja o único responsável pelo processo de avaliação formativa ($\bar{x} = 2.22$), referindo que a recolha e análise das informações necessárias ao processo de avaliação é realizada em colaboração com os alunos ($\bar{x} = 4.18$).

No que respeita à prática da avaliação formativa, os inquiridos discordam que a avaliação formativa consista apenas num processo de recolha de informações sobre o processo de ensino-aprendizagem ($\bar{x} = 1.98$), concordando que, para a realização desta modalidade de avaliação é necessário que o professor recorra a registos de observações do comportamento dos alunos durante a realização de tarefas escolares ($\bar{x} = 3.99$), bem como realizar fichas de trabalho ao longo de cada período letivo ($\bar{x} = 3.44$), e que, por isso, esta modalidade de avaliação implica a construção de materiais por parte dos professores ($\bar{x} = 3.96$). Desta forma, a análise dos dados revela concordância por parte dos professores na afirmação que refere que *A prática de avaliação formativa caracteriza-se pelo registo de informações recolhidas em instrumentos previamente construídos* ($\bar{x} = 3.74$).

A maioria dos docentes inquiridos (93%) concordam (parcial ou totalmente) que estas práticas avaliativas permitem ao professor refletir sobre os materiais didáticos empregues no processo de ensino-aprendizagem, no sentido de os adaptar às competências dos alunos ($\bar{x} = 4.33$). Em conformidade, não concordam que as estratégias didáticas utilizadas pelo professor não tenham qualquer importância no processo de avaliação formativa ($\bar{x} = 1.28$). Não obstante, não relacionam as dificuldades de aprendizagem dos alunos, verificadas através da avaliação, com a desadequação das suas estratégias de ensino ($\bar{x} = 2.46$).

À semelhança da discrepância verificada nos itens do primeiro grupo de questões, relativas à finalidade e pertinência da modalidade de avaliação formativa, também neste segundo grupo se podem verificar situações em que os dados se distribuem pelos cinco valores da escala. Assim, procedeu-se a um processo equivalente ao realizado no primeiro caso, no sentido de perceber se esta discrepância se relaciona com o número de anos de serviço docente dos inquiridos (cf. anexo AF), com a idade (cf. anexo AG) ou com a formação dos mesmos (cf. anexo AH). Para o efeito consideraram-se as mesmas classes do grupo anterior.

No que respeita à relação entre a idade e o grau de concordância dos professores às premissas deste segundo grupo de questões, surgem, a partir dos

Testes-T realizados, seis itens em que se verifica a existência de uma relação significativa entre as duas variáveis: B5 – *A prática da avaliação formativa implica a realização de fichas de trabalho ao longo de cada período letivo* ($p = .043$); B10 – *As estratégias didáticas utilizadas pelo professor não têm qualquer importância no processo de avaliação formativa* ($p = .031$); B12 – *A prática da avaliação formativa caracteriza-se, exclusivamente, pelo recurso à observação não sistemática realizada pelo professor* ($p = .002$); B14 – *O aluno, na maioria das vezes, é o único responsável pela organização das tarefas de aprendizagem a realizar durante a aula* ($p < .001$); B17 – *A prática da avaliação formativa implica a realização de fichas de avaliação no final de cada período letivo* ($p = .010$); e B22 – *A avaliação formativa consiste somente num processo de recolha de informações sobre o processo de ensino-aprendizagem* ($p = .008$), premissas que dizem respeito a aspetos relativos às estratégias didáticas e construção de materiais necessários à implementação da avaliação formativa.

No que respeita aos testes realizados para a verificação da relação entre as concepções sobre avaliação formativa e os anos de serviço dos inquiridos, estes revelam existir uma relação significativa entre as duas variáveis apenas no que diz respeito aos itens B2 – *A prática da avaliação formativa caracteriza-se pelo registo de informações recolhidas em instrumentos previamente construídos* ($p = .024$); B7 – *A recolha e análise de informações relativas ao processo de ensino-aprendizagem são realizadas pelo professor* ($p = .019$); B9 – *A prática da avaliação formativa implica a construção de materiais por parte do professor* ($p = .015$); B14 – *O aluno, na maioria das vezes, é o único responsável pela organização das tarefas de aprendizagem a realizar durante a aula* ($p = .004$); B20 – *O aluno e o professor são corresponsáveis pela organização das atividades de ensino-aprendizagem a realizar na aula* ($p = .011$).

Por último, resta perceber se existe relação entre a formação dos docentes e a sua concordância com cada premissa. Os testes realizados para o efeito revelam que existe relação significativa em apenas dois itens: B9 – *A prática de avaliação formativa implica a construção de materiais por parte do professor* ($p = .028$) e B25 – *O professor é o único responsável pelo processo de avaliação formativa* ($p = .013$).

7.4.1.3. Constrangimentos da implementação da avaliação formativa

Os fatores que podem dificultar ou impedir a implementação da avaliação formativa são identificados no Grupo III do questionário aplicado (cf. anexo AI). Entre os 85 inquiridos, 28 não responderam a esta última questão, 2 admitem não ter quaisquer constrangimentos e 1 refere não ter experiência profissional suficiente que lhe permita responder à questão da melhor forma possível. Assim, considerando que um inquirido que não apresenta qualquer resposta assume que não sente dificuldades na implementação da avaliação formativa, verifica-se que cerca de 35% da amostra do estudo consegue implementar esta modalidade de avaliação sem quaisquer constrangimentos.

Analisando as frequências com origem nas respostas obtidas pelos restantes 54 professores no último grupo do questionário, verifica-se que os docentes são unânimes nas suas opiniões, já que surgem apenas oito critérios como possíveis fatores dificultadores da prática de avaliação formativa: heterogeneidade dos alunos; elevado número de alunos por turma; indisciplina na sala de aula; envolvimento dos EE; excesso de trabalho inerente à construção de materiais por parte do professor, que se reflete em falta de tempo para o efeito; extensão dos Programas; elevado número de turmas; integração e alunos com NEE.

Entre os fatores mencionados, o que mais se destacou foi o relativo ao elevado número de alunos por turma, tendo sido identificado por 50% dos 54 docentes. Também a extensão dos Programas foi indicada como um dos maiores constrangimentos à prática da modalidade de avaliação formativa ($f_i = 19$), seguida do excesso de trabalho que estas práticas avaliativas causam ao professor, já que a avaliação formativa implica a construção de diversos materiais. Este fator, identificado por cerca de 28% dos 54 inquiridos considerados, está diretamente relacionado com o elevado número de turmas de cada docente, fator apresentado por 2 professores como constrangimento à prática de avaliação formativa. Os docentes esclarecem que a falta de tempo para atividades não letivas faz com que os fatores enunciados anteriormente sejam dificultadores das práticas que se consideram indispensáveis.

O aspeto que surge imediatamente a seguir como o que causa maior constrangimento às práticas avaliativas é o relativo às turmas serem constituídas por alunos bastante heterogéneos. O facto de existir uma heterogeneidade de alunos numa mesma turma, quer ao nível do rendimento escolar, quer ao nível da

diferenciação cultural, faz com que 10 docentes identifiquem este fator como um constrangimento à prática da modalidade de avaliação formativa.

Numa percentagem mais reduzida, os inquiridos apresentam, ainda, outros fatores como constrangimentos à prática de avaliação formativa, que passam pela indisciplina na sala de aula ($f_i = 8$), bem como pelo envolvimento dos EE no processo de ensino-aprendizagem e, conseqüentemente, no processo avaliativo dos seus educandos ($f_i = 4$), e pela existência de alunos com NEE nas turmas de ensino regular ($f_i = 2$).

7.4.1.4. Comparação entre grupos de professores

No sentido de se verificar se existe alguma relação entre o nível de concordância com as afirmações do questionário e a área de lecionação de cada professor, procedeu-se à comparação dos dados relativos a cada um dos grupos (cf. anexo AJ). Para o efeito, em conformidade com o processo realizado anteriormente, recorreu-se a Testes-T, que permitem perceber se existe relação entre as duas variáveis.

No que respeita ao primeiro grupo de questões, a análise revela que a área de ensino tem influência apenas na concordância com as premissas A10 – *A principal função da avaliação formativa para o professor consiste em monitorizar o trabalho que é necessário implementar para se realizarem novas aprendizagens* ($p = .007$) e A14 – *A avaliação formativa deve ser realizada apenas no início do ano letivo com o intuito de diagnosticar as necessidades dos alunos* ($p = .042$).

Por sua vez, relativamente ao segundo grupo de questões, os testes demonstram que existem diferenças significativas entre os níveis de concordância de professores de cada área nos seguintes itens: B5 – *A prática da avaliação formativa implica a realização de fichas de trabalho ao longo de cada período letivo* ($p = .002$) e B7 – *A recolha e análise de informações relativas ao processo de ensino-aprendizagem são realizadas pelo professor* ($p = .006$).

No sentido de se analisar a perceção geral acerca do nível de concordância de cada grupo de professores em cada questão, submeteram-se os dados do SPSS à opção de arquivo dividido, com base na variável *área de ensino* e recorreu-se às estatísticas descritivas, de forma a analisar as frequências e os descritivos de dados.

Através dessa análise, cujos dados foram objeto de organização em gráficos de barras agrupados, verifica-se que os professores da área de Matemática/ Ciências Naturais apresentam uma maior concordância, comparativamente aos docentes da área de Português/ História e Geografia de Portugal, apenas no item A10, sendo que nas restantes premissas verifica-se o contrário. Apresenta-se, no quadro seguinte, um resumo dessa informação.

Tabela 1

Médias dos itens A10, A14, B5 e B7 tendo em conta a área de ensino dos inquiridos.

Área de ensino \ Item	A10	A14	B5	B7
Matemática/ Ciências Naturais	$\bar{x} = 4.24$	$\bar{x} = 1.12$	$\bar{x} = 3.00$	$\bar{x} = 3.59$
Português/ História e Geografia de Portugal	$\bar{x} = 3.68$	$\bar{x} = 1.43$	$\bar{x} = 3.84$	$\bar{x} = 4.09$

7.5. Discussão dos resultados

Pretende-se, neste subcapítulo, apresentar uma análise reflexiva dos dados anteriormente apresentados, mobilizando, sempre que tal se justifique, os constructos teóricos que se revelarem pertinentes.

De um modo geral, ao nível conceitual, os docentes inquiridos concordam que a avaliação formativa constitui um processo que se quer sistemático e contínuo ao longo de todo o ano, resultados que vão ao encontro das ideias defendidas por Arends (2008) que refere que “as avaliações eficazes em sala de aula são . . . uma parte contínua e integral do ensino” (p. 224). No que respeita à sua finalidade, os professores são de opinião que a modalidade de avaliação formativa visa o diagnóstico das dificuldades de aprendizagem dos alunos, permitindo ao docente ajustar o ensino-aprendizagem à realidade educativa. Estes resultados estão em concordância com Cardoso (2013), que defende que estas práticas de avaliação formativa servem para o professor perceber “. . . que modificações deverá introduzir para que o estudante possa chegar ao objetivo” (p. 176).

No que respeita aos intervenientes da ação avaliativa, os professores dão destaque ao papel do aluno, informação que se enquadra nos pressupostos teóricos da modalidade de avaliação formativa. Para que todo o processo avaliativo seja bem

sucedido, os professores concordam que devem ser concebidos materiais de apoio à avaliação, que permitam ao docente recolher as informações necessárias sobre o aluno. Informações, essas, que os docentes dizem serem importantes para a avaliação das estratégias didáticas utilizadas pelos mesmos. Neste sentido, Arends (2008) reforça a ideia de que a informação recolhida aquando das avaliações formativas “. . . é utilizada para fazer juízos sobre . . . planificações para unidades e aulas e estratégias educativas” (p. 211).

Tendo em conta as relações existentes entre pares de variáveis, se analisarmos os dados constantes nas tabelas construídas a partir das comparações das médias para cada grupo, verifica-se que as concepções dos professores são tanto mais próximas dos pressupostos teóricos inerentes à modalidade de avaliação formativa quanto maior for a sua idade, os anos de serviço docente e o seu grau de formação. A este respeito, Arends (2008) considera que “. . . é bastante importante que os professores em início de carreira construam um repertório de estratégias eficazes para . . . avaliar o desempenho dos seus alunos . . .” (p. 208).

No que se refere à comparação entre as concepções dos professores da área de Matemática/Ciências Naturais e de Português/ História e Geografia de Portugal, os dados revelam que os professores pertencentes ao primeiro grupo referido apresentam concepções mais próximas dos constructos teóricos da avaliação formativa relativamente à finalidade e pertinência da modalidade. Não obstante, o contrário verifica-se nas concepções relativas à prática da modalidade de avaliação formativa.

Um dos constrangimentos apresentados pelos professores vai ao encontro das dificuldades apontadas por Pinto e Santos (2006): a sobrecarga de trabalho que a avaliação formativa acarreta. Em conformidade com os resultados, Arends (2008) esclarece que “uma grande parte do tempo de um professor é gasto nos processos de avaliação” (p. 247). Concomitantemente a estas questões, os docentes inquiridos identificam, também, a heterogeneidade das turmas, a quantidade de alunos nas mesmas e a extensão do currículo, como os principais constrangimentos à prática da modalidade de avaliação formativa.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de trabalho e aprendizagem desenvolvido ao longo da UC PES II encerra um capítulo de elevada importância na atual formação de professores. Ao longo deste processo, todas as etapas, sem exceção, se revelam fundamentais na estruturação de uma resistente, responsável e consciente preparação, com vista à integração no mundo do ensino. Considera-se, pois, essencial, nesta etapa do processo formativo, assumir uma postura reflexiva acerca do percurso realizado até então.

Assume-se a formação profissional de professores como a capacitação destes para o ato de ensinar. Mas que competências estão inerentes a essa capacitação? “Os professores têm hoje pela frente um enorme desafio posto pela sociedade do conhecimento” (Cardoso, 2013, p. 50). A complexidade crescente das funções educativas pressupõe que o professor seja capaz de mobilizar vários saberes e competências específicas, quer no que se refere a conteúdos didáticos quer a nível da pedagogia. Atualmente, com o ensino cada vez mais relacionado com uma perspectiva construtivista, não é suficiente que a qualidade dos professores se restrinja às suas competências científicas e técnicas. Cada vez mais a prática assume um papel fulcral no desenvolvimento de ações promotoras de aprendizagens significativas, que permitam ao professor contribuir para a formação de alunos autónomos.

A PES surge, assim, como a possibilidade de estudantes do mestrado contactarem com a realidade da educação e acompanharem de perto o processo de ensino-aprendizagem. Contacto, esse, que se revelou, no meu caso, bastante importante para a perceção de todo o trabalho inerente à profissão de docência, no sentido em que foi no âmbito destas práticas que me deparei com a responsabilidade de planificar, implementar, avaliar e refletir sobre a minha ação pedagógica. Desta forma, os vários períodos de intervenção que me foram proporcionados, tanto no 1.º como no 2.º CEB, revelaram-se extremamente enriquecedores, no sentido em que me permitiram desenvolver competências para o meu futuro desempenho profissional, dando-me a possibilidade de relacionar a vertente prática com a vertente teórica. Neste sentido, importa destacar a relevância que atribuo a todas as unidades curriculares que fizeram parte do plano de estudos da minha formação académica,

que me permitiram adquirir conhecimentos científicos, que certamente me serão tão úteis na minha carreira profissional de docência como foram na PES.

Terminado este longo processo, não tenho dúvidas de que “. . . o papel do professor é . . . tremendamente complexo, mas também desafiante” (Cardoso, 2013, p. 50). Foi exatamente como um desafio que encarei todas as práticas que tive a possibilidade de realizar. Desafio, esse, que foi apoiado por profissionais experientes a quem estou bastante grata, que assumiram os papéis de orientadores institucionais, supervisores e cooperantes. Na verdade, não creio que este desafio tenha terminado. Acredito, pois, que a variabilidade e o dinamismo das situações educativas conduzem a uma constante necessidade de atualização da formação de professores, sendo este processo “. . . contínuo ao longo da carreira profissional do professor e jamais terminado, já que o permanente estado de mudança que ocorre na sociedade atual implica uma constante redefinição da profissionalidade docente . . .” (Cohen, 2014, p. 75).

Uma vez findados os períodos de prática pedagógica, importa refletir acerca dos pontos fortes e fracos da mesma. Como aspeto positivo, e em conformidade com os parágrafos anteriores, destaco as aprendizagens que adquiri a partir da PES, não só através do contacto com a turma, como também através do trabalho colaborativo com os orientadores cooperantes. No que respeita aos pontos fracos destaco os erros existentes em alguns momentos da PES, que se devem essencialmente à falta de experiência. Não obstante, encaro esses erros como aprendizagens enriquecedoras, no sentido em que não voltarei a cometê-los numa situação posterior.

O final da formação de professores contempla, ainda, o desenvolvimento de um estudo investigativo, cuja temática advém das práticas realizadas. Relativamente a esse estudo, saliento as aprendizagens adquiridas aquando o seu processo de desenvolvimento. A modalidade de avaliação formativa é algo, que me apercebi durante as práticas, ser bastante importante no processo de ensino-aprendizagem, pelo que pretendo, enquanto professora, implementá-la da melhor forma possível.

Para finalizar, dizer apenas que com o final deste relatório vem, subjacente, o fim do meu percurso académico. Termino esta etapa com vontade de que chegue rapidamente uma próxima e com a certeza de que tomei a decisão certa quando decidi formar-me na área que sempre quis. De acordo com Cohen (2014), “a maioria dos professores principiantes inicia a sua carreira profissional cheio de entusiasmo” (p. 77). Não tenho dúvidas de que não serei uma exceção a esta maioria.

REFERÊNCIAS

- Amaro, A. et. al. (2005). *A arte de fazer questionários*. Faculdade de Ciências da Universidade do Porto – Metodologias de Investigação em Educação.
- Arends, R. (2008). *Aprender a ensinar*. 7.^a Edição. Mc Graw Hill.
- Argyle. (1991). In: *A aprendizagem cooperativa na sala de aula – Um guia prático para o professor*. Lisboa: Lidel - Edições Técnicas, Lda (p.3)
- Barbosa, G. & Ferreira, A. (s.d.). *Formação continuada de professores e o seu reflexo nas práticas alfabetizadoras*. Brasil. IV Colóquio Internacional – Educação, Cidadania e Exclusão: didática e avaliação.
- Bardin, L. (2009). *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70, Lda.
- Barreira, C. et al. (2006). Avaliação formativa – novas formas de ensinar e aprender. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 40-3, pp. 95-130.
- Cardoso, J. (2013). *O professor do futuro*. Lisboa: Guerra e Paz, Editores. 1.^a Edição
- Cochito, M. (2004). *Cooperação e Aprendizagem – Educação Intercultural*. Porto: Acime.
- Cohen, M. (2014). *Supervisão, liderança e cultura de escola*. Edições Pedagogo e Instituto Superior de Ciências Educativas
- Correia, M. (2009). *A observação participante enquanto técnica de investigação*. *Pensar Enfermagem*, v. 13, n. 2, pp. 30-36
- Costa, R. (2009). *Diálogo Multidisciplinar: A avaliação diagnóstica no processo educativo*. MPMG Jurídico, n. 17, pp. 72-74
- Coutinho, C. P. (2013). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e Prática*. Coimbra: Edições Almedina.
- Dias, M. (1999). *Avaliação da aprendizagem. Que significado lhe atribuem os docentes das tecnologias da saúde?*. Tese de Bacharelato. Escola Superior de Educação Almeida Garret.
- Farinha, M. (2015). *Das Concepções às Práticas de Avaliação Formativa no 1.º Ciclo do Ensino Básico*. Tese de Mestrado. Escola Superior de Educação de Lisboa.

- Félix, S. (2014). *O TEA como estratégia de implicação do aluno no seu processo de ensino-aprendizagem*. Tese de Mestrado. Escola Superior de Educação de Lisboa.
- Fernandes, A. (2006). *Projecto SER MAIS – Educação para a Sexualidade Online*. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Ciências da Universidade do Porto. capítulo 3
- Fernandes, D. (2006). *Avaliar para melhorar: Um desafio a enfrentar nas salas de aula*. ABC Educativo – A Revista da Educação, 7, 57, p. 25. Editora CRIARP. São Paulo. Brasil.
- Fernandes, D. (2007). *A avaliação tem limites*. A Página da Educação, ano XVI, n.º 170, p. 35.
- Fernandes, D. (2008). *Avaliação formativa: Avaliar, comunicar e aprender*. Revista Aprendizagem: A Revista da Prática Pedagógica, Ano 2, n.º 9, pp. 56-57.
- Freire, P. (1997). *Pedagogia da Autonomia – saberes necessários à prática educativa*. Coleção Leitura. São Paulo: Editora Paz e Terra.
- Gil, A. C. (1987). *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. São Paulo: Editora Atlas.
- Grego, S. (2013). *A avaliação formativa: ressignificando concepções e processos*. Volume 3 – D29. Graduação em Pedagogia. Universidade Estadual Paulista
- Grillo, M. & Gessinger, R. (2010). *Por que falar ainda em avaliação?*. EDIPUCRS – Editora Universitária da PUCRS.
- Kenny, B. (1993). For More autonomy. In System (Vol. 2, pp. 431-442). Grã-Bretanha
- Manzato, A. & Santos, A. (2012). *A elaboração de questionários da pesquisa quantitativa*.
- Miranda, R. (2009). *Qual a relação entre o pensamento crítico e a aprendizagem de conteúdos de ciências por via experimental?: um estudo no 1º Ciclo*. Tese de Mestrado. Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.
- Morais, C. (2010). *O Tempo de estudo autónomo na Educação Pré-escolar e o seu reflexo nos projectos*. O LUGAR DOS NOSSOS TEXTOS – Escritos Partilhados II.

- Moreira, M. (2010). *Abandono da narrativa, ensino centrado no aluno e aprender a aprender criticamente*. São Paulo. II Encontro Nacional de Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente.
- Mozzato, A. & Grzybovski, D. (2011). *Análise de Conteúdo como Técnica de Análise de Dados Qualitativos no Campo da Administração: Potencial e Desafios*. RAC, Curitiba, v. 15, n. 4, pp. 731-747
- Niza, S. (2009). *Editorial*. in Escola Moderna. Revista n.º 34, 5ª série, p. 3
- Nuñon, M. (2012). *Docencia Universitaria: Concepciones y Evaluación de los aprendizajes. Estudio de casos*. Tesis Doctoral. Facultad de Humanidades y Educación.
- Oliveira, P. (2006). *Metodologias de Investigação em Educação*. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto
- Perrenoud, P. (2000). *Novas competências para ensinar*. Porto Alegre: Artmed Editora.
- Perrenoud, P. (2001). *Porquê construir competências a partir da escola?* Centro de Recursos de Informação e Apoio Pedagógico. Porto: ASA
- Pinto, J. & Santos, L. (2006). *Modelos de Avaliação das Aprendizagens*. Lisboa: Universidade Aberta. Temas Universitários, n.º 6.
- Ribeiro, L. (1993). *Avaliação da Aprendizagem*. Lisboa: Texto Editora.
- Rosales, M. (2014). *Proceso evaluativo: evaluación sumativa, evaluación formativa y Assesment su impacto en la educación actual*. Comunicação apresentada no Congresso Ibero-americano de ciência, tecnologia, inovação e educação.
- Silva, N. (2004). *Perspetivas de avaliação na disciplina de matemática, de alunos do 2.º e do 3.º Ciclos do Ensino Básico*. Dissertação de Mestrado em Educação. Universidade do Minho: Instituto de Educação e Psicologia.
- Scriven, M. (1967). The methodology of evaluation. In Ralph Tyler (Ed.). *Perspectives of Curriculum Evaluation*. Chicago: Rand McNelly.
- Sousa, M. & Baptista, C. (2011). *Como fazer investigação, teses, dissertações e relatórios*. Lisboa: LIDEL – edições técnicas, lda.

Tozato, M. (2014). *Conceitos e modalidades da avaliação do processo de ensino-aprendizagem*. Comunicação apresentada no IV Seminário Internacional de Educação.

Legislação consultada

Despacho normativo n.º 1-F/2016, de 5 de abril. *Diário da República*, n.º 66, 2.ª Série.

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

ANEXOS

Anexo A. Questionário de interesses aplicado aos alunos

1. Gostas de andar na escola?

Sim Não Porquê? _____

2. Qual das seguintes disciplinas **gostas mais**?

Matemática História e Geografia de Portugal

Português Ciências Naturais

3. Qual das seguintes disciplinas **gostas menos**?

Matemática História e Geografia de Portugal

Português Ciências Naturais

4. Qual das seguintes disciplinas é, para ti, a disciplina **mais fácil**?

Matemática História e Geografia de Portugal

Português Ciências Naturais

5. Qual das seguintes disciplinas é, para ti, a disciplina **mais difícil**?

Matemática História e Geografia de Portugal

Português Ciências Naturais

6. Em qual das seguintes disciplinas achas que **tens maior dificuldade**?

Matemática História e Geografia de Portugal

Português Ciências Naturais

7. Como gostas **mais** de trabalhar?

Individualmente Em pequeno grupo

A pares Em grande grupo

8. Como gostas **menos** de trabalhar?

Individualmente Em pequeno grupo

A pares Em grande grupo

9. Que tipo de trabalhos **gostas mais** de realizar nas aulas?

Debates
Resolução de exercícios do manual
Resolução de fichas de trabalho
Trabalhos de investigação
Trabalhos de pesquisa
Outros Quais? _____

10. Que tipo de trabalhos **gostas menos** de realizar nas aulas?

Debates
Resolução de exercícios do manual
Resolução de fichas de trabalho
Trabalhos de investigação
Trabalhos de pesquisa
Outros Quais? _____

11. Sentes-te integrado(a) na turma?

Sim Não

12. Dás-te bem com todos os colegas da turma?

Sim Não

13. Gostas de fazer trabalhos de casa?

Sim Não Porquê? _____

14. Costumas fazer os trabalhos de casa sozinho ou com ajuda?

Sozinho Com ajuda

15. Achas importante avaliar o teu desempenho semanalmente?

Sim Não

Anexo B. Grelha de diagnose da disciplina de Português

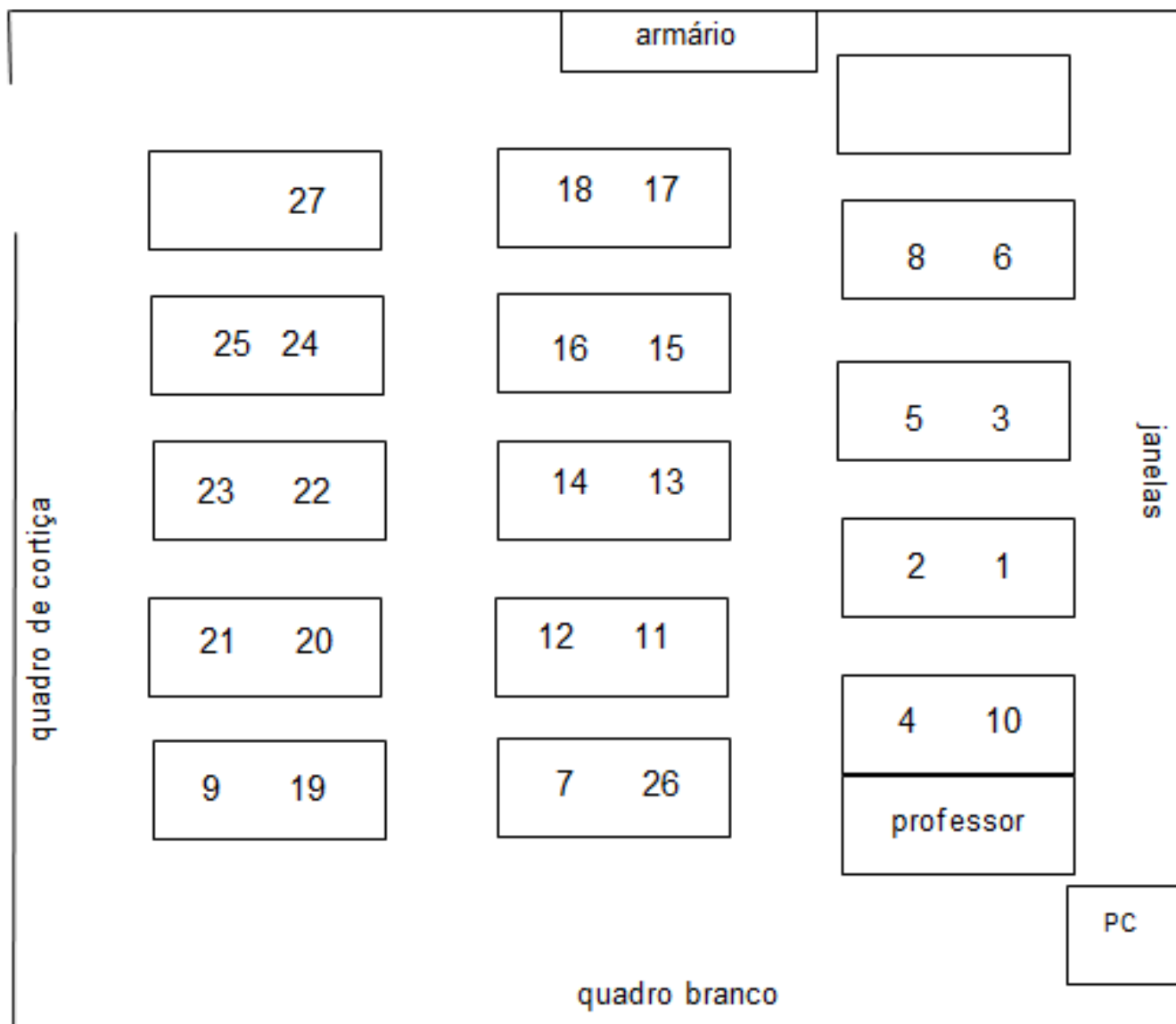
Grelha de observação direta e registo relativa à disciplina de Português – Avaliação inicial/ de diagnóstico

Indicadores		Alunos																											
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7										
Leitura	Lê de forma audível	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	0	1	2	3	4	5	6	7		
	Articula bem as palavras, pronunciando-as de forma clara	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	0	1	2	3	4	5	6	7		
	Apresenta um bom ritmo de leitura, fazendo as pausas necessárias	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	0	1	2	3	4	5	6	7		
	Retém informações corretas acerca do texto lido	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	0	1	2	3	4	5	6	7		
	Lê sem hesitações	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	0	1	2	3	4	5	6	7		
	Não omite/substitui palavras nem expressões durante a leitura	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	0	1	2	3	4	5	6	7		
	Lê de forma expressiva	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	0	1	2	3	4	5	6	7		
Escrita	Escreve textos com sentido	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	0	1	2	3	4	5	6	7		
	Respeita o tema do texto	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	0	1	2	3	4	5	6	7		
	Escreve sem erros ortográficos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	0	1	2	3	4	5	6	7		
	Aplica as regras de pontuação de um texto	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	0	1	2	3	4	5	6	7		
	Escreve textos sem repetições	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	0	1	2	3	4	5	6	7		
	Respeita a estrutura do género textual a que se propôs	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	0	1	2	3	4	5	6	7		
	Planifica o seu texto antes de o produzir	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	0	1	2	3	4	5	6	7		
	Faz uma revisão do texto depois de o produzir	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	0	1	2	3	4	5	6	7		
Compreensão oral	Está atento durante a visualização do vídeo/ audição da leitura	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	0	1	2	3	4	5	6	7		
	Recolhe informações corretas	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	0	1	2	3	4	5	6	7		
	Seleciona as informações importantes	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	0	1	2	3	4	5	6	7		
	Descarta as informações acessórias	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	0	1	2	3	4	5	6	7		

Anexo C. Objetivos gerais do PI e indicadores de avaliação

Objetivos gerais	Indicadores de avaliação do Projeto
1. Desenvolver competências de trabalho em grupo.	Aumento do número de tarefas realizadas em grupo;
	Cooperação entre os elementos de um grupo;
	Partilha de opiniões entre os alunos;
	Divisão de tarefas numa mesma atividade;
	Respeito pelo trabalho dos colegas;
	Aceitação de críticas construtivas por parte dos colegas;
2. Desenvolver competências de estudo autónomo.	Aumento do número de tarefas realizadas autonomamente;
	Melhoria na capacidade de autocorreção;
	Melhoria na capacidade de autoavaliação;
	Desenvolvimento de estratégias para superar dificuldades;
	Criação de estratégias pessoais para o estudo autónomo;
3. Explorar documentos que promovam a aprendizagem pela descoberta.	Aumento do número de investigações e/ou pesquisas realizadas;
	Aumento do número de tarefas de exploração realizadas;
	Desenvolvimento de competências de raciocínio estratégico;
	Aumento do número de aprendizagens significativas;

Anexo D. Planta da sala de aula



Anexo E. Análise das fichas de dados dos alunos

Tabela 2.

Idades dos alunos da turma.

Idade	Frequência absoluta (f_i)
9	5
10	19
11	0
12	2
13	1

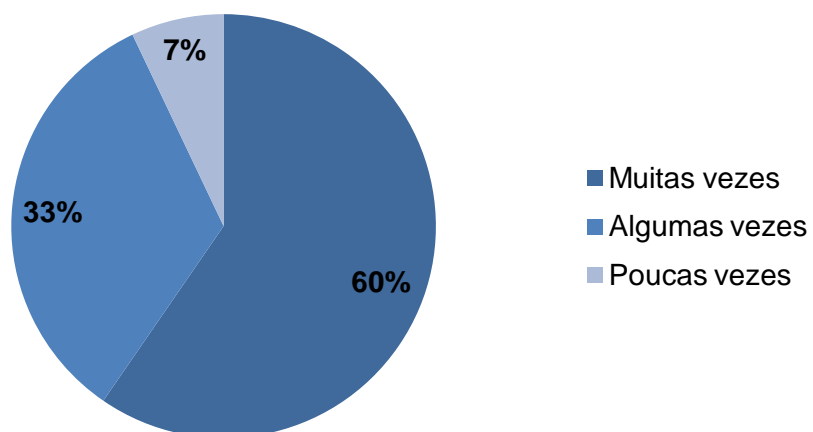


Figura 1. Regularidade da participação dos Encarregados de Educação na vida escolar dos seus educandos.

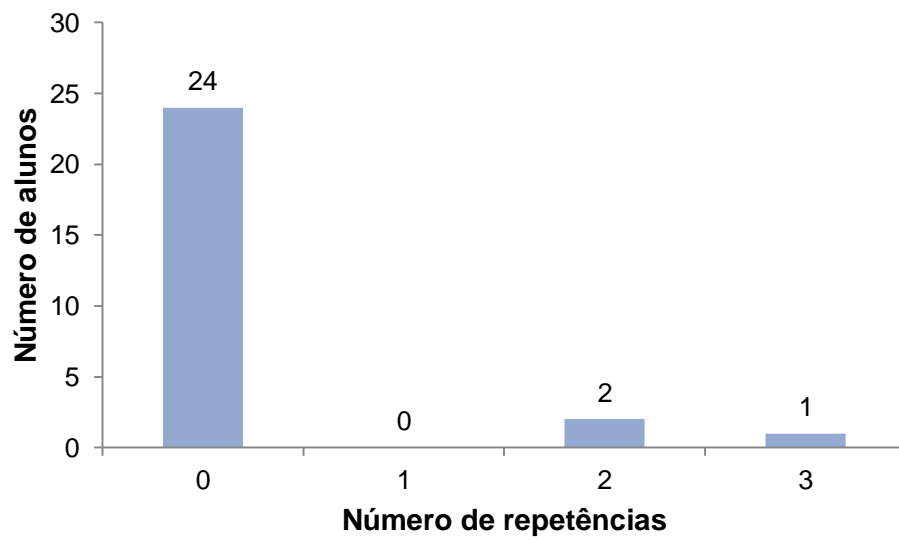


Figura 2. Quantidade de repetências dos alunos da turma.

Anexo F. Análise dos questionários de interesses dos alunos

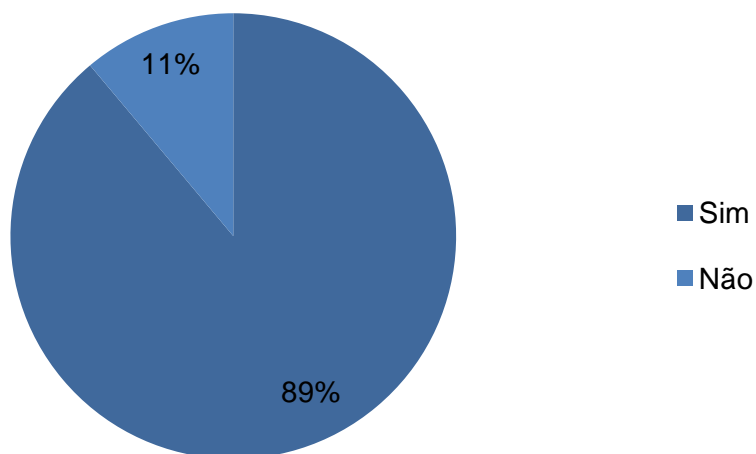


Figura 3. Gráfico referente à questão "Gostas de andar na escola?"

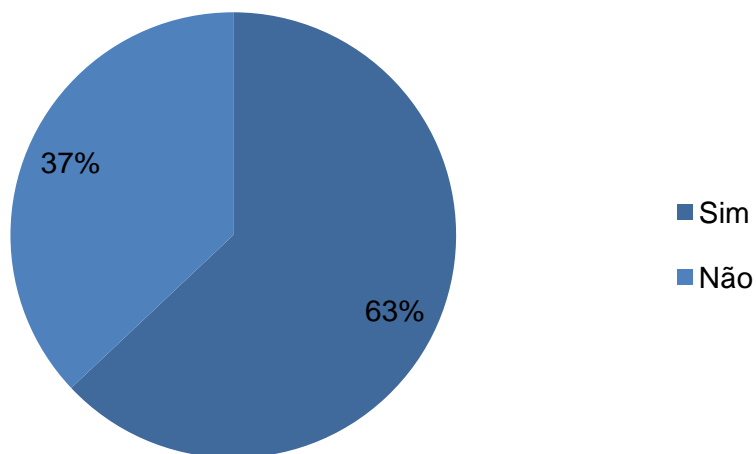


Figura 4. Gráfico referente à questão "Gostas de fazer trabalhos de casa?"

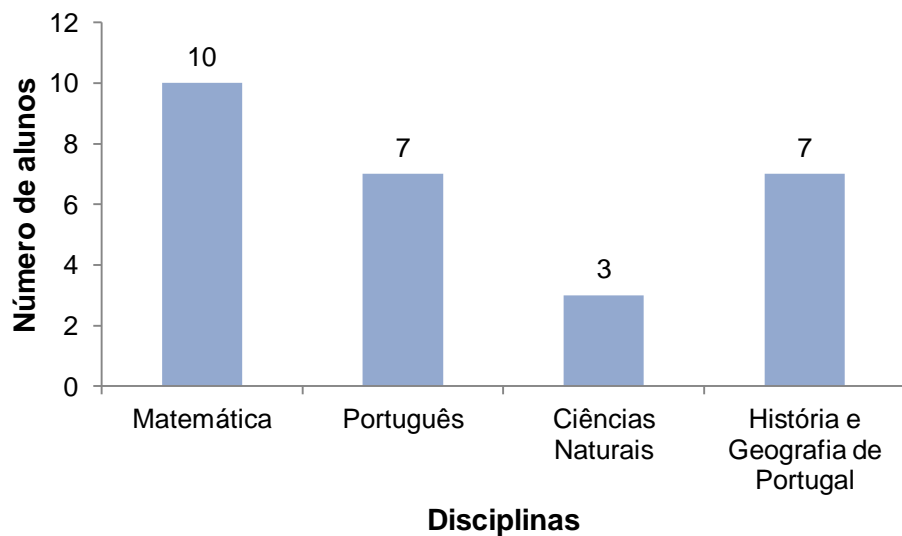


Figura 5. Gráfico referente à questão “Qual das seguintes disciplinas gostas mais?”

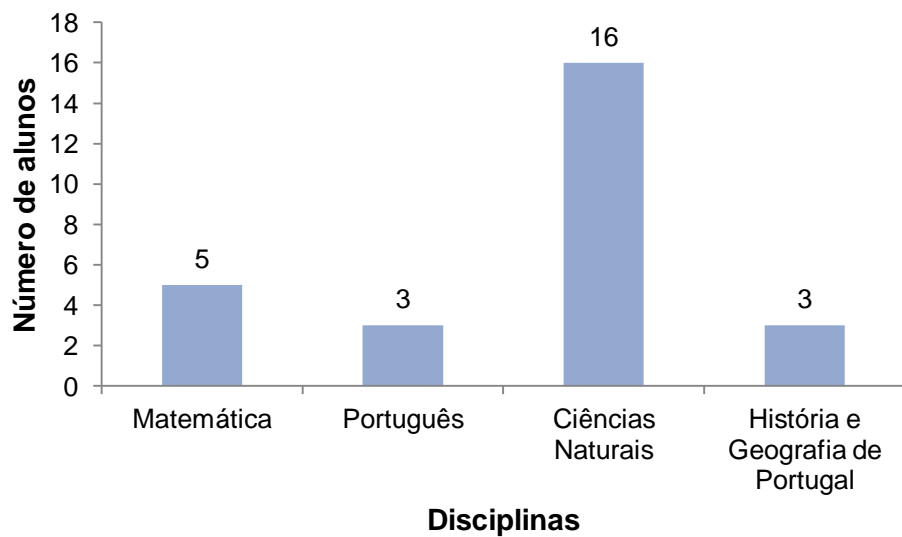


Figura 6. Gráfico referente à questão “Qual das seguintes disciplinas gostas menos?”

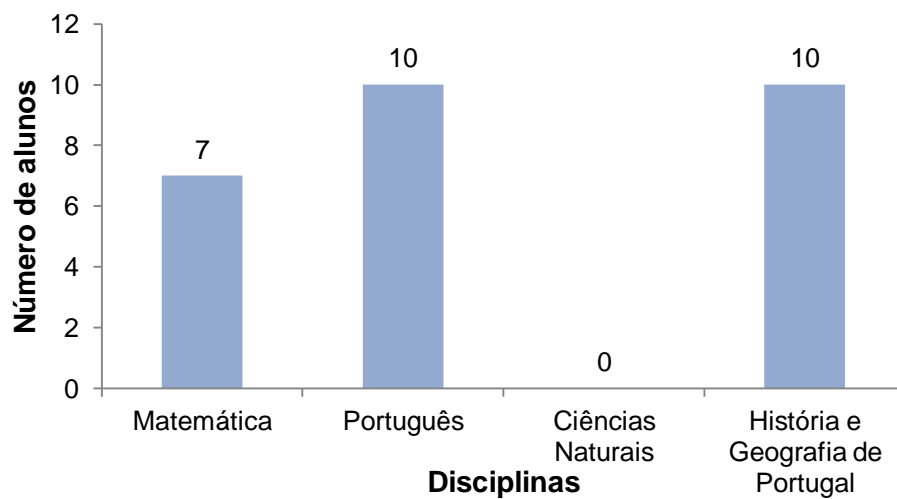


Figura 7. Gráfico referente à questão “Qual das disciplinas é, para ti, a disciplina mais fácil?”

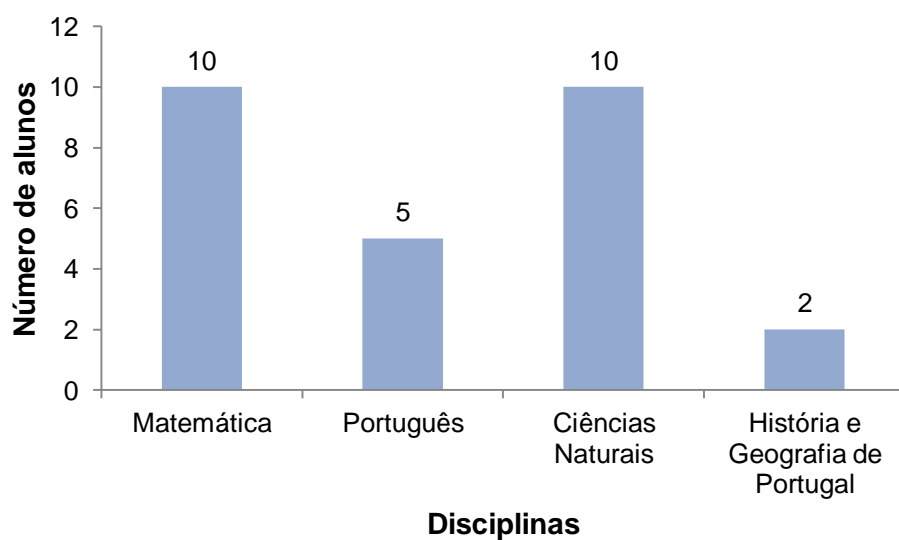


Figura 8. Gráfico referente à questão “Qual das disciplinas é, para ti, a disciplina mais difícil?”

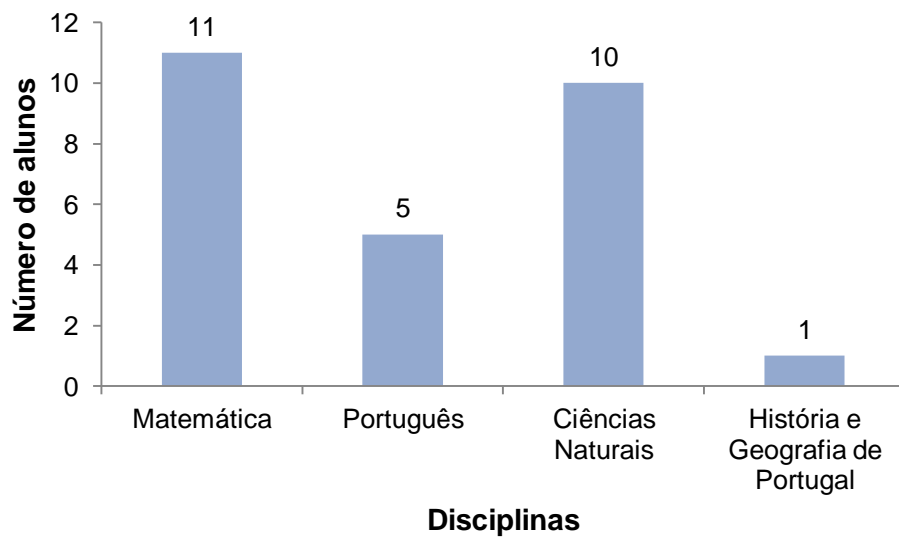


Figura 9. Gráfico referente à questão “Em qual das seguintes disciplinas achas que tens mais dificuldade?”

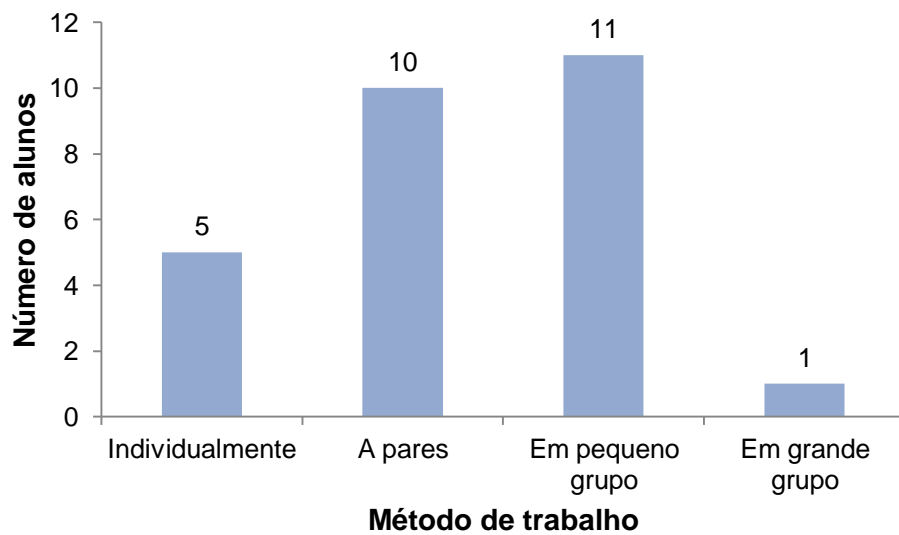


Figura 10. Gráfico referente à questão “Como gostas mais de trabalhar?”

Anexo G. Grelha de diagnose das competências sociais

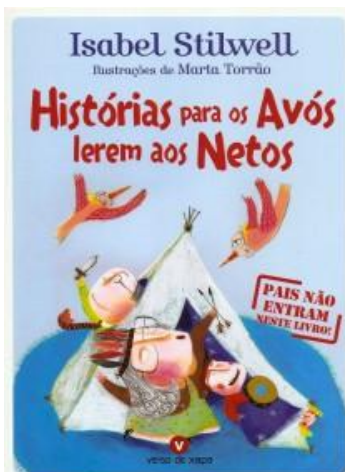
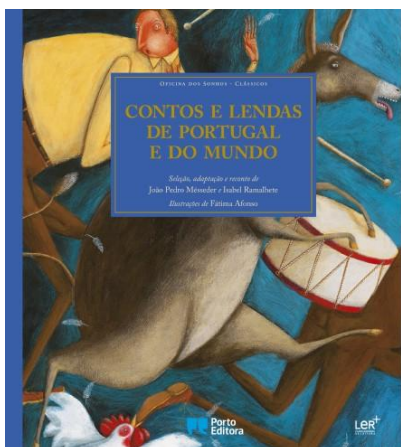
Anexo H. Ficha de leitura: conto *Os dois amigos*

- Agora que leste o conto *Os dois amigos*, responde às seguintes questões.

1. Da seguinte lista de nomes, risca os que não são autores do texto.

Alice Vieira
Maria Colaço
João Méseder
Carlos Marques
António Torrado
Isabel Ramalhete
António Ferreira

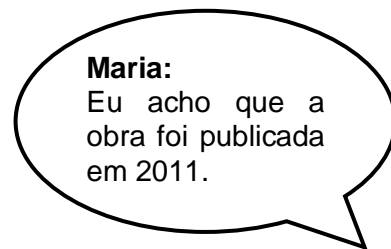
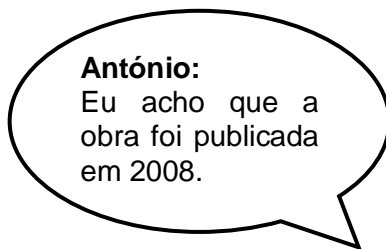
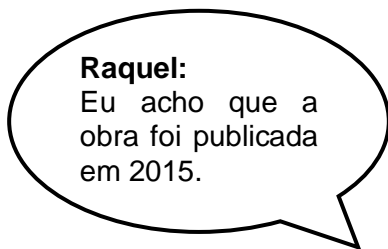
2. Selecciona a imagem que te parece corresponder à capa do livro de onde foi retirado o conto que acabaste de ler.



2.1. Justifica a tua opção.

3. Qual é a editora da obra?

4. Três amigos estavam a discutir a data de publicação da obra de onde foi retirado o conto *Os dois amigos*.



4.1. Consideras que algum dos amigos tem razão? Justifica a tua resposta.

5. Qual julgas ser o tema deste texto? Retira uma frase do texto que justifique a tua resposta.

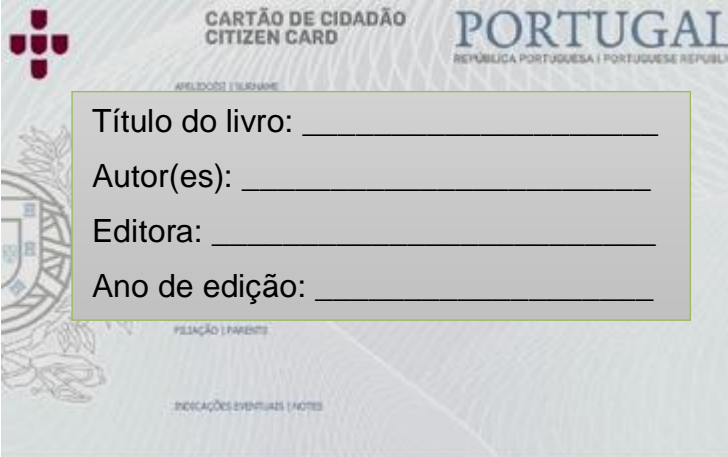
Agora já sei!

Existe uma relação entre o título, o tema e o assunto do conto.

Anexo I. Ficha de leitura: conto *Comida sem sal*

- Agora que leste o conto *Comida sem sal* responde às seguintes questões.

1. Preenche o Cartão de Cidadão do livro de onde foi retirado este conto.



O formulário é um cartão de cidadão português com o seguinte conteúdo:

CARTÃO DE CIDADÃO
CITIZEN CARD

PORTUGAL
REPÚBLICA PORTUGUESA | PORTUGUESE REPUBLIC

APELIDO(S) / SURNAME

Título do livro: _____

Autor(es): _____

Editora: _____

Ano de edição: _____

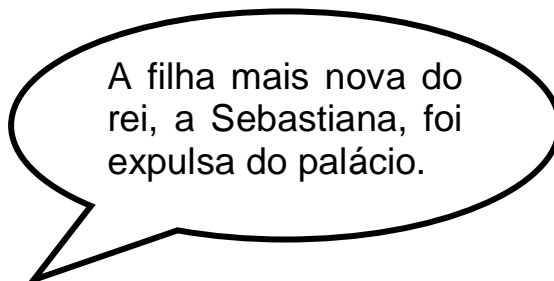
RESIÇÃO / RESIDENCE

INDICAÇÕES EVENTUAIS / NOTES

2. Circunda das palavras abaixo, apenas as que são personagens do conto que acabaste de ler.

Dois reis	Uma bruxa	Um dragão com duas cabeças	A neta do rei
Uma madrasta malvada	Uma empregada	Três filhas do rei	Um unicórnio
As damas da corte	Uma fada	Uma rainha	Uma viúva que contava histórias
Um cavaleiro nobre	Um mendigo	Dois pombos mensageiros do rei	Um príncipe

3. Observa o balão seguinte, que corresponde a um excerto do reconto desta história.



- 3.1. Comenta a afirmação deste aluno.

4. Observa as seguintes imagens, que correspondem ao Palácio da Pena e ao Palácio de Queluz.



- 4.1. Achas que a ação da história pode ter-se desenrolado no Palácio da Pena? E no Palácio de Queluz? Justifica as tuas respostas.

5. Centra-te nas duas primeiras frases do texto.

Era uma vez um rei que tinha três filhas. **Certo dia**, resolveu perguntar a cada *uma delas* qual era a **mais** sua amiga.

5.1. A história passou-se:

- a) Em 2013
- b) No mês passado
- c) Não se sabe quando

5.2. Transcreve deste excerto duas expressões de tempo.

6. Os textos dividem-se em Introdução, Desenvolvimento e Conclusão.

6.1. Completa os espaços em branco da frase abaixo com os números que te parecem torná-la numa afirmação verdadeira.

A Introdução deste conto começa na linha ____ e termina na linha ____.

6.2. Retira do texto as cinco primeiras e as cinco últimas palavras do Desenvolvimento.

→ Cinco primeiras palavras do Desenvolvimento:

→ Cinco últimas palavras do Desenvolvimento:

6.3. Por quantos parágrafos é constituída a conclusão deste conto?

7. Escreve uma conclusão diferente para o conto *Comida sem sal*.

Agora já sei!

- Nos contos são fornecidas informações pouco precisas relativas ao _____, ao _____ e às _____.
- Os contos são divididos em três partes: _____, _____ e _____.

Anexo J. Laboratório Gramatical: advérbios



LABORATÓRIO

GRAMATICAL

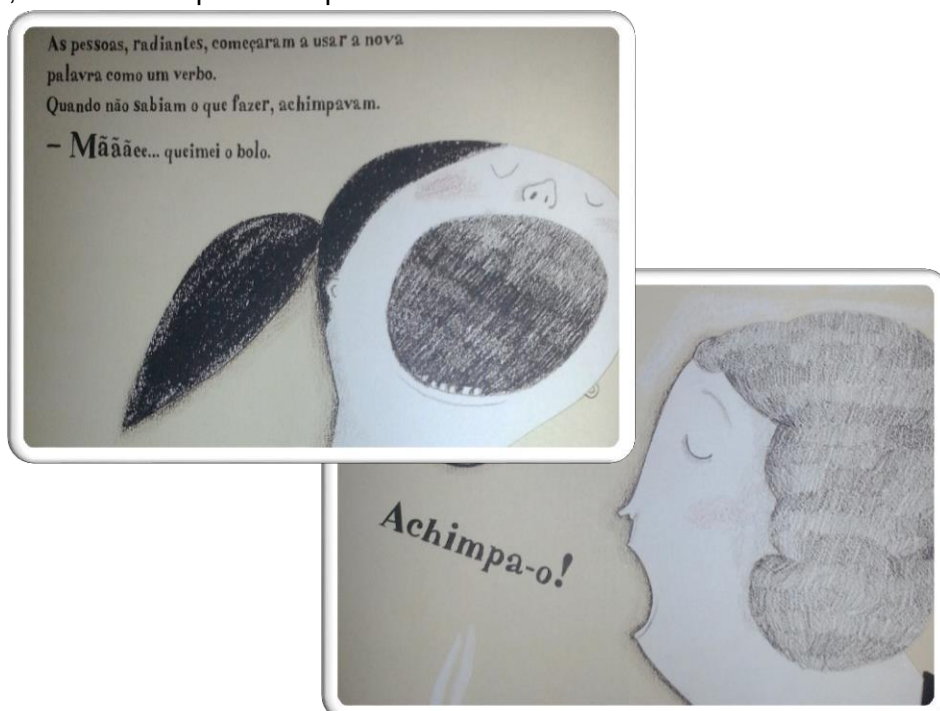
Nome: _____ Nº _____ Turma: _____ Data: ____ / ____ / ____

ETAPA 1 – RELEMBRANDO O QUE JÁ APRENDEMOS

Silêncio, que se vai ler uma história...

1. Enquanto ouves a história, regista nos espaços abaixo as palavras parecidas com o título do livro, sem as repetires.

2. Regressa à recolha de palavras que fizeste quando ouviste a história (Exercício 1). Há algum conjunto de letras que se repita em todas as palavras pela mesma ordem? Se te parecer que sim, rodeia-o nas palavras que escreveste.



Apesar de teres muitas palavras diferentes, há uma parte que é igual em todas elas, chama-se o *radical*.

O radical das palavras que escrevi é _____, porque é a parte que se mantém _____ em todas as palavras que registei.

ETAPA 2 – HÁ BO-CA-DI-NHOS DE PA-LA-VRAS QUE NOS EN-SI-NAM COI-SAS!

1. Repara agora nas frases seguintes e sublinha o radical das palavras a negrito.

a) O gramático era **rápido**.

b) A descoberta espalhou-se **rapidamente**.

1.1. A que classe de palavras pertence a palavra *rápido*? A palavra está em que grau?

1.2. Agora, na frase a), substitui *O gramático* por *A Zulmira*. Faz as alterações necessárias para que a frase permaneça gramatical e sublinha-as.

1.3. A que classes de palavras pertencem as palavras que substituíste na frase?

1.4. Escreve abaixo a palavra que sublinhaste no exercício 1.2. e a palavra *rapidamente*. Compara-as, indicando o que têm em comum para além do radical e quais suas diferenças.

Parabéns! Criaste a partir de um adjetivo uma palavra pertencente a outra classe de palavras, os advérbios.



2. Vamos rever os passos que demos e tentar compreender o processo de formação deste tipo de advérbios. Para tal, completa a tabela seguinte.

Passos	Palavra	Classe de palavras	Género	Grau
1.º	<i>rápido</i>			
2.º	<i>rápida</i>			
3.º	<i>rapidamente</i>			

3. Experimenta agora criar um advérbio com os adjetivos que te são apresentados na tabela que se segue.

Adjetivo (masculino)	Adjetivo (feminino)	Advérbio
<i>minucioso</i>	<u>minuciosa</u>	<u>minuciosamente</u>
<i>estranho</i>		
<i>doce</i>		
<i>inocente</i>		

Percebemos, até agora, que as partes das palavras, os morfemas, nos podem ajudar a perceber a que classe de palavras uma palavra pertence. Confirmamos também que as palavras com o sufixo _mente são advérbios.

- Contudo, será que para ser um advérbio uma palavra tem de ter o sufixo _mente?
- Será que esta é a única maneira de identificarmos um advérbio e é válida para todos os casos?

4. Tem em conta a seguinte frase:

O homem protestou achimpadamente.

4.1. A que classe de palavras pertence a palavra *achimpadamente*?

5. Escreve três novas frases em que varies a frase anterior em:

a) **género** – A mulher _____.

b) **número** – Os homens _____.

c) **grau** – O homenzinho _____.



6. Rodeia, nas frases que construístes, as palavras que não sofreram nenhuma alteração.

6.1. A que classe de palavras pertencem as palavras que nunca variaram nem em género, nem em número nem em grau?

7. Tendo como referência a frase *O homem protestou achimpadamente*, substitui as palavras que rodeaste no exercício 6 pelas palavras que te são dadas.

7.1. *ontem*

a) variação em **género** – _____.

b) variação em **número** – _____.

c) variação em **grau** – _____.

7.2. *aqui*

a) variação em **género** – _____.

b) variação em **número** – _____.

c) variação em **grau** – _____.



8. Em cada um dos casos, risca a opção falsa, de modo a obteres frases verdadeiras.

As expressões *ontem* e *aqui* não variam / variam em género, número e grau. Por isso, não podem pertencer / podem pertencer à classe de palavras dos advérbios.

Concluimos que os advérbios são uma classe de palavra variável/ invariável, porque estes variavam em género número e grau/ não variavam nem em género. nem em número nem em grau.

Os advérbios são só as palavras/ incluem as palavras acabadas em _mente.

Tendo em conta que nem todos os advérbios acabam em mente e que há outras palavras invariáveis, temos de encontrar mais critérios para identificar as palavras pertencentes à classe dos advérbios.

ETAPA 3 – SENTIDOS DAS PALAVRAS

1. Atenta às frases abaixo e, tendo em conta o que já aprendeste, identifica os advérbios sublinhando-os.

- | | |
|---|---|
| <p>a) A senhora falou corretamente.</p> <p>b) O significado estava ali.</p> <p>c) Estranhamente havia uma explicação.</p> <p>d) Amanhã descobriremos o significado.</p> | <p>e) O primeiro-ministro já protestou.</p> <p>f) A deputada jamais concordaria.</p> <p>g) Cá está o veredito.</p> <p>h) Agora os <i>perlinços</i>.</p> |
|---|---|

2. Organiza os advérbios em grupos de acordo com o sentido que te sugerem.

3. Agrupa os advérbios de forma a responderem às perguntas que se seguem.

Advérbios que dão resposta à pergunta “Onde?”	Advérbios que dão resposta à pergunta “Como?”	Advérbios que dão resposta à pergunta “Quando?”



ETAPA 4 – SERÃO OS ADVÉRBIOS DESARRUMADOS?

1. Identifica o advérbio presente em cada frase e testa a sua mobilidade, de acordo com o exemplo dado.

Ex: *O investigador falou muito.*

- a) *Muito falou o investigador.*
b) *O investigador muito falou.*

1.1. *O deputado está aqui.*

- a) _____.
b) _____.

1.2. *Ele viu o filme ontem.*

- a) _____.
b) _____.

2. O que conclusis acerca da sua mobilidade nas frases que manipulaste?

3. Tendo em conta as conclusões do exercício 2, achas que o local da frase em que o advérbio surge permite identificá-lo como tal?

4. Experimenta excluir os advérbios e testa se as frases se mantêm gramaticais.

Frase 1.1.

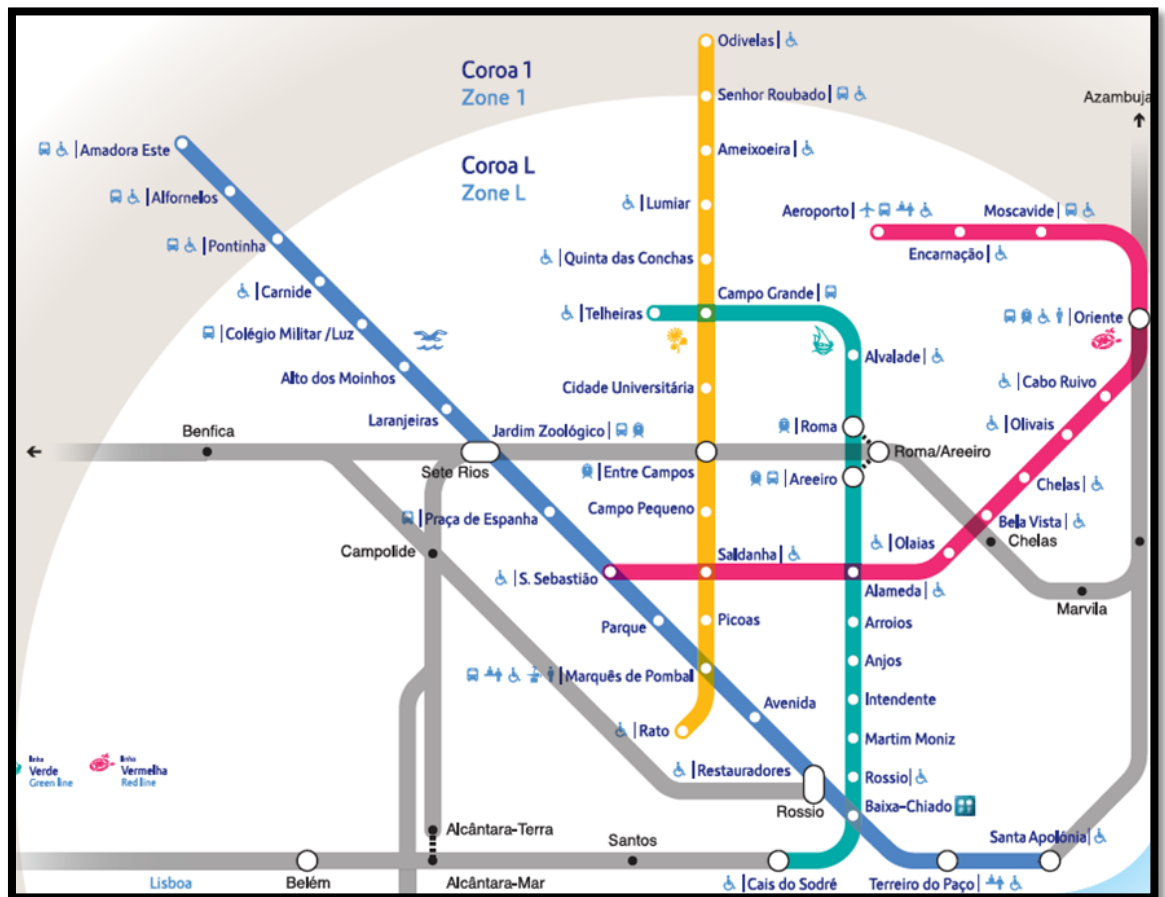
Frase 1.2.

5. Em que frases podias excluir os advérbios mantendo-se as mesmas gramaticais?

6. Tendo em conta as conclusões do exercício 5, achas que o facto de podermos excluir o advérbio pode ser um critério para o identificar?

Anexo K. Guião de exploração: posição relativa de retas, semirretas e segmentos de reta no plano

A figura seguinte corresponde ao mapa da rede metropolitana de Lisboa. Concentra-te nos traçados a azul, amarelo, verde e vermelho, que correspondem às quatro linhas de comboio existentes na capital de Portugal e responde a algumas questões.



Na próxima semana, a Rute, que vive no Alto dos Moinhos, e a sua amiga Carla, que vive perto do Aeroporto de Lisboa, combinaram ir ao Pavilhão do Conhecimento. As duas, decidiram ir de metro e encontrar-se na estação Oriente.

1. Preenche os espaços em branco, de forma a completares frases que descrevam corretamente o percurso mais curto que a Rute e a Carla podem fazer.

a) A Rute viaja na linha _____, de _____ a _____, e na linha _____, de _____ a _____.

b) A Carla viaja na linha _____, de _____ a _____.

2. Se a Rute quisesse mudar para a linha amarela, em que estação o poderia fazer?

3. E se quisesse mudar para a linha verde?

4. Coloca uma folha de papel vegetal sobre a rede de metro e traça os caminhos que a Rute e a Carla irão fazer. Não te esqueças de utilizar a régua para traçares linhas retas.

Quando terminares, cola neste retângulo, a tua folha de papel vegetal.



- 5.** Marca, no percurso que desenhaste, os seguintes pontos:
- ponto A – o ponto inicial do percurso da Rute
 - ponto B – o ponto inicial do percurso da Carla
 - ponto C – o ponto de encontro entre a Rute e a Carla
 - ponto D, E e F – os pontos em que há cruzamentos de linhas.
- 6.** Se uma pessoa se deslocar do ponto A para o ponto B, quantas vezes altera a sua direção?
- 7.** Observa e comenta o trajeto entre a estação do Aeroporto e a estação de Moscavide e o trajeto entre a estação de São Sebastião e a estação da Alameda.

- 8.** Agora, observa e comenta o trajeto entre a estação da Cidade Universitária e a estação do Saldanha e o trajeto entre a estação do Saldanha e a estação da Alameda.

9. Para finalizar, observa e comenta o trajeto entre a estação de São Sebastião e a estação da Avenida e o trajeto entre a estação de São Sebastião e a estação da Alameda.

10. Assinala as opções como Verdadeiras (V) ou Falsas (F). Corrige as frases falsas, sem recorrerres à negação.

A linha azul cruza-se com a linha amarela na estação do Areeiro.

O segmento de reta da linha amarela entre a Cidade Universitária e do Marquês de Pombal é paralela ao troço do segmento de reta da linha verde entre Telheiras e Alvalade.

O segmento de reta da linha amarela entre a estação da Cidade Universitária e Marquês de Pombal é paralelo ao segmento de reta da linha verde entre Alvalade e Rossio.

A semirreta da linha vermelha entre a estação da Alameda e o Saldanha é perpendicular à semirreta da linha amarela entre Picoas e Lumiar.

A reta da linha vermelha entre o Saldanha e São Sebastião é oblíquo à reta da linha azul entre as Laranjeiras e o Parque.

11. Sistematiza as tuas conclusões.

Anexo L. Guião de exploração: medição e soma de amplitudes de ângulos

O Afonso é um rapaz despachado, que não gosta de chegar atrasado à escola. Por isso, ele calcula muito bem quanto tempo demora a preparar-se para sair de casa. Antes de ir para a escola, o Afonso tem duas tarefas: passear o seu cão Farol e colocar comida na gaiola do seu rato Bino. O Afonso demora 10 minutos a colocar a comida na gaiola do rato e o passeio com o cão tem a duração de 15 minutos.

1. Quanto tempo demora o Afonso a cumprir as duas tarefas?

2. Imagina que a duração de cada tarefa do Afonso pode ser vista através das seguintes representações nos relógios.

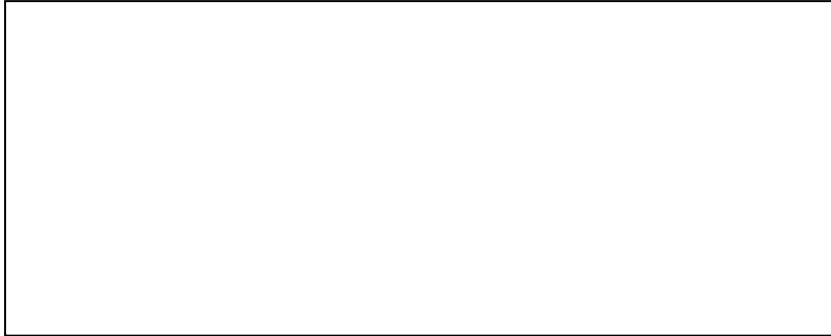


2.1. Pinta tu no relógio abaixo a parte que pode representar o tempo que o Afonso demorou a cumprir as duas tarefas.



3. Com papel vegetal, desenha o ângulo formado pelos ponteiros do relógio que obtiveste no exercício 2.1, marcando o seu vértice e os lados.

Quando terminares, cola neste retângulo, a tua folha de papel vegetal.



4. Consegues dividir o ângulo que obtiveste no exercício 3 em dois ângulos que correspondam a cada uma das tarefas que o Afonso tinha para cumprir. Divide-o e pinta cada um desses ângulos com cores diferentes.

Os dois ângulos que desenhaste chamam-se **adjacentes**, porque têm o mesmo vértice e um lado em comum.

5. Imagina agora que, para além das duas tarefas que o Afonso já tinha, ele tem também a tarefa de preparar o pequeno almoço para a sua irmã mais nova. Nesta tarefa ele demora 5 minutos.

- 5.1. Representa, novamente no relógio, o tempo que o Afonso iria demorar a realizar as três tarefas, traçando três ângulos que correspondem a cada uma das tarefas do Afonso.



5.2. Identifica na figura anterior dois pares de ângulos adjacentes.

(**Atenção:** Não te esqueças que os ângulos são representados por três letras maiúsculas: um ponto pertencente a um lado, o vértice e um ponto pertencente ao outro lado do ângulo)

Anexo M. Guião de exploração: amplitude de ângulos representados em minutos e segundos de grau

1. Este Natal, a Joana, que vive em Lisboa, quer ir visitar os avós que vivem em Viseu. Para ir de Lisboa a Viseu a Joana pode utilizar dois meios de transporte: comboio ou autocarro. A viagem de comboio demora 3 horas e 15 minutos e a viagem de autocarro demora 3 horas e 45 minutos.

1.1. A Joana verificou os horários dos comboios e teria de partir às 15h35. A que horas chegaria a Viseu?

1.2. Se a Joana optasse por fazer a viagem de autocarro, chegaria a Viseu às 18h40. A que horas partia a Joana de Lisboa?

1.3. A Joana quer chegar a casa dos avós o mais rapidamente possível. Em qual dos transportes achas que ela devia fazer a sua viagem? Justifica a tua resposta.

Como sabes, a grandeza graus (das amplitudes dos ângulos) funcionam da mesma maneira que a grandeza horas (do tempo).

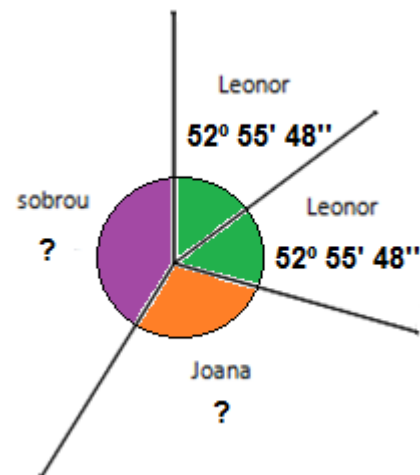
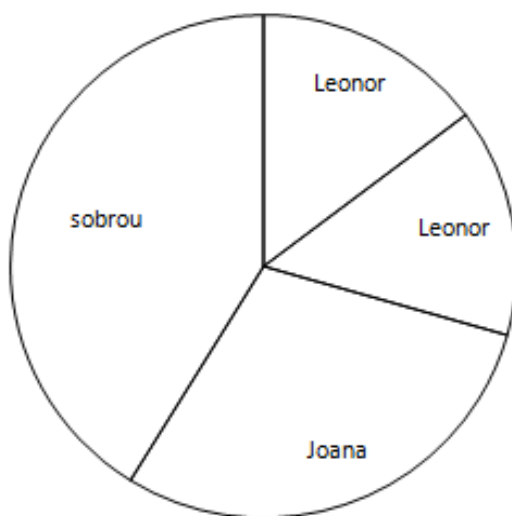
1 hora = ____ minutos

1 minuto = ____ segundos

1 grau = ____ minutos

1 minuto = ____ segundos

2. Para planejar a sua viagem, a Joana pediu ajuda à sua amiga Leonor e convidou-a para almoçar. As amigas decidiram comer piza. A Leonor comeu duas fatias e cada uma delas formava um ângulo de $52^{\circ} 55' 48''$. A Joana quis comer a mesma quantidade de piza que a Leonor, mas só partiu uma fatia.



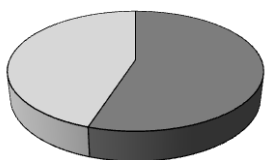
- 2.1. Consegues descobrir a amplitude do ângulo formado na fatia de piza que a Joana comeu?

- 2.2. Depois das duas amigas terem terminado de comer, ainda sobrou uma enorme fatia de piza. Qual é a amplitude do ângulo formado na fatia de piza que sobrou?

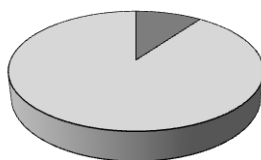
Anexo N. Ficha de avaliação sumativa de CN: a importância da água para os seres vivos

1. Na aula de Ciências Naturais, a Daniela disse que a Terra é um planeta azul. Explica por que razão a Daniela fez essa afirmação.

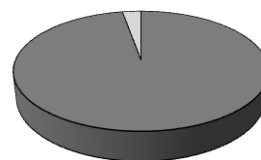
2. A água existente na Terra é salgada ou doce, consoante a sua localização. Escolhe o gráfico que melhor representa essa divisão.



■ Água salgada
□ Água doce



■ Água salgada
□ Água doce



■ Água salgada
□ Água doce

3. Indica três propriedades da água.

4. Liga as duas colunas de forma a construíres frases com informações corretas.

A água •

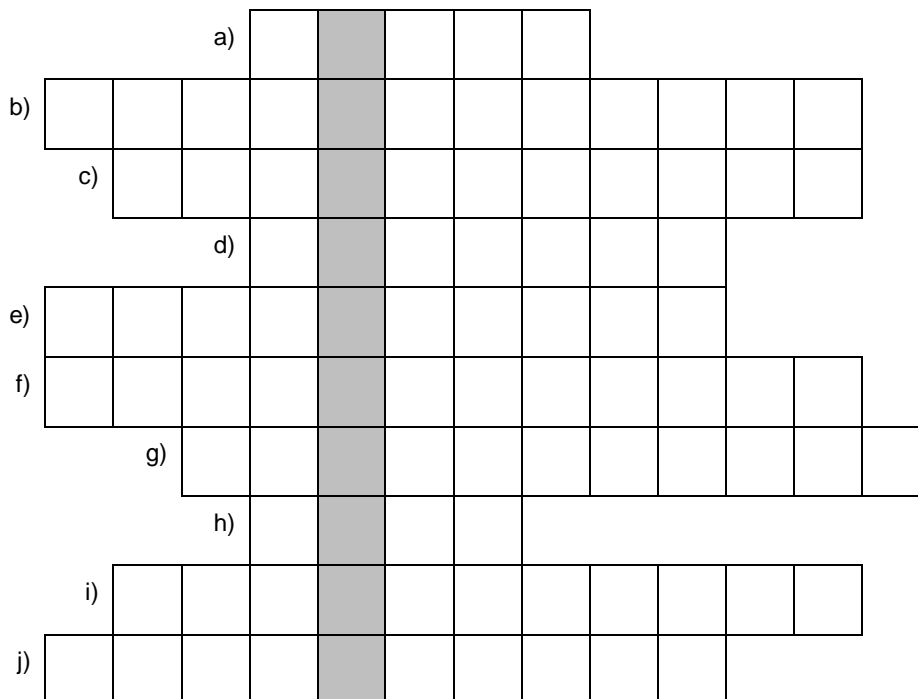
- tem cor.
- existe nos alimentos que são ingeridos pelos animais.
- tem cheiro.
- entra em ebulição aos 0°.
- regula a temperatura do corpo, através da transpiração.
- congela aos 100°.

A água não •

- elimina substâncias prejudiciais à saúde, pela transpiração e urina.
- fornece substâncias indispensáveis à vida.
- tem sabor.
- é um dos 7 nutrientes.

5. A água do nosso planeta está num constante ciclo, que se repete indefinidamente. Desta forma, assegura-se que a quantidade de água se mantém mais ou menos constante.

5.1. Completa o crucigrama.



- a) Água, no estado líquido, resultante da precipitação.
- b) Descida da água das nuvens sob a forma de chuva, granizo ou neve.
- c) Passagem da água do estado gasoso ao estado líquido, formando as nuvens.
- d) Uma das formas de água, no estado sólido, resultante da precipitação.
- e) Passagem da água do estado líquido ao estado gasoso pela ação da energia solar.
- f) Libertação da água existente no organismo das plantas e animais, sob a forma de vapor.
- g) Absorção da água pelo solo, formando reservatórios de água subterrânea.
- h) Uma das formas de água, no estado sólido, resultante da precipitação.
- i) Nome dado ao percurso cíclico da água.
- j) Deslocação da água ao longo dos solos até aos rios e oceanos.

5.2. Indica a importância do Sol no ciclo hidrológico.

6. O esquema apresentado representa uma atividade experimental realizada para estudar a propriedade dissolvente da água.



6.1. Preenche cada espaço (1, 2 e 3) com um dos termos: solução, solvente ou soluto.

6.2. Escolhe uma das opções a negrito, de modo a construíres frases verdadeiras.

- Os sais de frutos são **solúveis** / **insolúveis** em água.
- A água **dissolve** / **não dissolve** os sais de frutos.
- A água é um **bom** / **mau** solvente.

6.3. Indica dois solutos que a água não dissolva.

7. Observa os rótulos de duas garrafas de água diferentes.

FAZ BEM SABER

Composição Química	(mg/L)
Bicarbonato	157,14
Cálcio	24,200
Magnésio	14,220
Cloreto	9,84
Sódio	3,086
Potássio	3,084
Nitrato	2,44
Sulfato	1,14
Fluoreto	0,09

SERVIÇO NESTLÉ AO CONSUMIDOR
 Caixa Postal 21144
 CEP 04602-970 São Paulo SP
 0800 9791819
 falecom@nestle.com.br
 www.nestle.com.br

Uma dica Nestlé Pureza Vital
 De todas as bebidas, apenas a água é essencial para a vida.
 Uma hidratação adequada ajuda a manter o equilíbrio do corpo.

CLASSIFICAÇÃO: ÁGUA MINERAL FLUORETADA. Características Físico-Químicas: pH a 25°C: 7,44 - Temperatura da água na fonte: 21,2°C - Condutividade Elétrica a 25°C: 231 µS/cm - Resíduo de evaporação a 180°C, calculado: 168,55 mg/L. **NÃO CONTEM GLÚTEN.**

Rótulo da garrafa A

FAZ BEM SABER

Composição Química	(mg/L)
Bicarbonato	4,85
Cloreto	1,57
Sódio	1,481
Potássio	0,636
Cálcio	0,622
Sulfato	0,39
Nitrato	0,33
Magnésio	0,309
Fluoreto	0,01

SERVIÇO NESTLÉ AO CONSUMIDOR
 Caixa Postal 21144
 CEP 04602-970 São Paulo SP
 Tel.: 0800-9791819
 E-mail: falecom@nestle.com.br
 www.nestle.com.br

Uma dica Nestlé Pureza Vital
 De todas as bebidas, apenas a água é essencial para a vida. Uma boa hidratação ajuda a reduzir o cansaço e manter a atenção.

CLASSIFICAÇÃO: ÁGUA MINERAL FLUORETADA E FRACAMENTE RADIOATIVA NA FONTE. CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS: pH A 25°C: 5,48; TEMPERATURA DA ÁGUA NA FONTE: 18,0°C; CONDUTIVIDADE ELÉTRICA A 25°C: 19,4 µS/cm; RESÍDUO DE EVAPORAÇÃO A 180°C, CALCULADO: 19,12 mg/L; RADIOATIVIDADE NA FONTE A 20°C E 760 mm DE Hg: 6,78 Maches. **NÃO CONTEM GLÚTEN.**

Rótulo da garrafa B

7.1. Indica a água mais ácida. Justifica a tua resposta.

7.2. A água A é mais rica em substâncias minerais. Indica qual o mineral que ajuda na resolução de problemas relacionados com:

- a. ossos: _____
- b. dentes: _____
- c. cabelo: _____
- d. músculos: _____

8. Preenche os espaços em branco do texto com as palavras da chave.

Chave:

decantação	desinfecção	fervura	filtração
inquinada	mineral	potável	salobra

Nem toda a água pode ser consumida pelos seres vivos, mas existem processos de tratamento para tornar a água própria para consumo.

A água imprópria para consumo pode ser _____, quando tem demasiadas substâncias dissolvidas e que, por isso, se torna turva, ou _____, quando tem micróbios.

Existem 4 processos de tratamento da água. Quando existem substâncias em depósito na água, para que fique própria para consumo, utiliza-se o processo de _____. Quando a água tem substâncias em suspensão, para as retirar utiliza-se outro processo, chamado _____. Os processos de _____ e _____ retiram os microrganismos da água.

A água que os seres humanos costumam ingerir, que não tem cheiro nem cor e que tem substâncias dissolvidas que lhe dão um sabor agradável chama-se água _____. Água _____ é aquela que tem sais minerais dissolvidos e que, por isso, é usada na medicina.

9. O Ser Humano utiliza a água no seu quotidiano, mas é necessário garantir a sustentabilidade deste recurso. Indica duas ações que podes ter para não desperdiçares água.

10. As águas que se destinam ao consumo público são captadas da Natureza e encaminhadas para Estações de Tratamento de Água (ETA), onde estão sujeitas a diferentes processos de tratamento.

10.1. Escolhe a opção que corresponde ao processo completo de tratamento da água numa ETA.

- a. Captação → Desinfeção → Pré-tratamento → Filtração → Decantação → Distribuição
- b. Captação → Pré-tratamento → Filtração → Desinfeção → Decantação → Distribuição
- c. Captação → Pré-tratamento → Decantação → Filtração → Desinfeção → Distribuição
- d. Captação → Pré-tratamento → Decantação → Desinfeção → Filtração → Distribuição

11. As águas que resultam das diferentes atividades humanas são dirigidas para as ETAR, antes de serem devolvidas à Natureza sem a contaminar.

11.1. O que significa a sigla ETAR?

11.2. Enumera (de 1 a 7) os acontecimentos, de modo a identificares o processo completo de tratamento da água numa ETAR.

- ___ Decantação secundária
- ___ Tratamento Biológico
- ___ Captação
- ___ Desinfeção
- ___ Devolução à Natureza
- ___ Pré-tratamento
- ___ Decantação primária

11.3. Explica a fase de tratamento biológico a que as águas são sujeitas numa ETAR.

Anexo O. Ficha de avaliação sumativa de CN: a importância das rochas e dos minerais

1. Diz o que entendes por rocha.

2. Preenche os espaços em branco na frase seguinte, de modo a chegares a uma definição correta de mineral.

Minerais são _____ naturais, _____, com _____ bem definida, que entram na constituição de _____.

3. Verifica se as frases seguintes são Verdadeiras (V) ou Falsas (F). Corrige as afirmações falsas.

O granito é uma rocha metamórfica.

Na região de Lisboa podemos encontrar basalto.

O mármore é constituído essencialmente por quartzo.

A argila é uma rocha formada por sedimentação.

O basalto é uma rocha magmática.

A pavimentação da calçada de Lisboa é constituída, essencialmente, por xisto.

4. A chave dicotómica ajuda-nos a identificar as rochas, através das propriedades que apresentam.

CHAVES DICOTÓMICAS PARA IDENTIFICAÇÃO DE ALGUMAS ROCHAS		
1	Rocha constituída por grãos soltos.....	2
	Rocha não constituída por grãos soltos.....	3
2	Rocha constituída por grãos < 2 mm (em média).....	Areia
	Rocha constituída por grãos > 2 mm (em média).....	Cascalho
3	Rocha laminada com os minerais dispostos em camadas.....	4
	Rocha não laminada.....	5
4	Rocha fortemente laminada.....	Xisto
	Rocha pouco laminada, com quartzo, feldspato e micas.....	Gnaisse
5	Rocha que, bafejada, cheira a barro.....	6
	Rocha que, bafejada, não cheira a barro.....	7
6	Rocha que faz efervescência com os ácidos.....	Marga
	Rocha que não faz efervescência com os ácidos.....	Argilito
7	Rocha que faz efervescência com os ácidos.....	Calcário
	Rocha que não faz efervescência com os ácidos.....	8
8	Rocha, geralmente, de cor clara, com cristais visíveis.....	Granito
	Rocha de cor escura, sem ou com raros cristais visíveis.....	Basalto

4.1. Tendo em conta a chave dicotómica apresentada, refere as características do granito.

5. Refere duas utilizações do calcário.

6. Indica as diferenças entre rochas magmáticas plutónicas e rochas magmáticas vulcânicas. Apresenta um exemplo de cada uma delas.

7. As imagens abaixo dizem respeito às Torres de Belém e dos Clérigos, que se localizam em Lisboa e no Porto, respetivamente.



Fig. 1 – Torre de Belém (Lisboa)



Fig. 2 – Torre dos Clérigos (Porto)

7.1. Indica a rocha com que foi construído cada um destes monumentos.

7.2. Explica o processo de formação de cada uma das rochas que referiste anteriormente.

7.3. Representa com um A as características que pertencem à rocha presente na figura 1, com um B as características que pertencem à rocha presente na figura 2 e com AB as características comuns às duas rochas.

<input type="checkbox"/>	Maciça
<input type="checkbox"/>	Cor esbranquiçada
<input type="checkbox"/>	Cinzento-clara
<input type="checkbox"/>	Não faz efervescência com os ácidos
<input type="checkbox"/>	Faz efervescência com os ácidos
<input type="checkbox"/>	Com cristais visíveis a olho nu
<input type="checkbox"/>	Sem cristais visíveis a olho nu
<input type="checkbox"/>	Bafejada não cheira a barro

8. Selecciona, dos minerais seguintes, aqueles que pertencem à constituição do granito.

Quartzo	Grafite	Mica preta
Mica branca	Olivina	Calcite
Prata	Feldspato	Diamante

9. Indica o principal mineral constituinte do basalto.

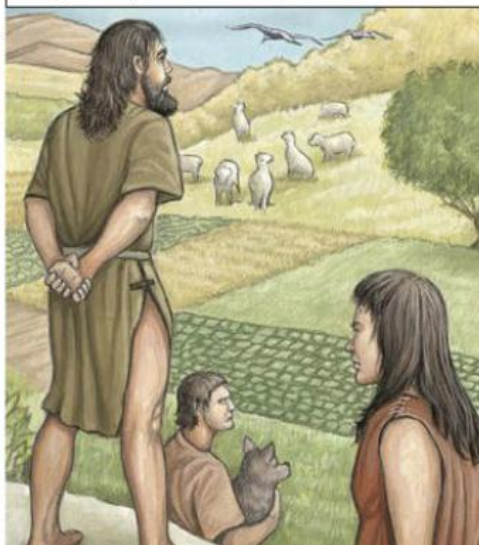
**Anexo P. Ficha de trabalho de HGP: comunidades agropastoris
na Península Ibérica**

1. Lê o texto que se segue sobre as comunidades agropastoris da Península Ibérica.

Com o passar do tempo, o clima da Península Ibérica tornou-se mais quente e seco. A rena partiu para regiões mais frias e o mamute desapareceu.



O Homem começou a domesticar e a criar alguns animais e a cultivar os campos. Surgiram a pastorícia e a agricultura.



Contudo, o aparecimento destas atividades exigiu que o Homem encontrasse soluções para novos problemas.



Junto dos campos cultivados, construiu as suas casas. O Homem tornou-se, assim, sedentário. Foram surgindo os primeiros aldeamentos, que, mais tarde, passaram a ser cercados para as comunidades se defenderem melhor dos animais selvagens e dos grupos inimigos. Como agricultor, o Homem dependia muito da Natureza. Passou a prestar culto a forças sobrenaturais. Passou, também, a enterrar os seus mortos em antas.



O Homem também precisou de inventar novas ferramentas para trabalhar a terra, como a enxada, o arado e a foice.



Desenvolveu igualmente a cestaria, a olaria e inventou a tecelagem, podendo assim guardar os seus alimentos e proteger-se do frio. Tudo isto foi muito importante para o progresso da Humanidade. Algumas destas atividades ainda hoje se praticam.



2. O que aconteceu ao clima na Península Ibérica com o passar do tempo?

3. Por que razão o Homem começou a cultivar campos e a criar animais?

4. Quais passaram a ser as novas atividades dos Homens?

5. Que consequência trouxe o cultivo de campos e a criação de animais para a fixação dos povos num determinado local?

6. As ferramentas que existiam continuaram a ser adequadas para as novas atividades do Homem?

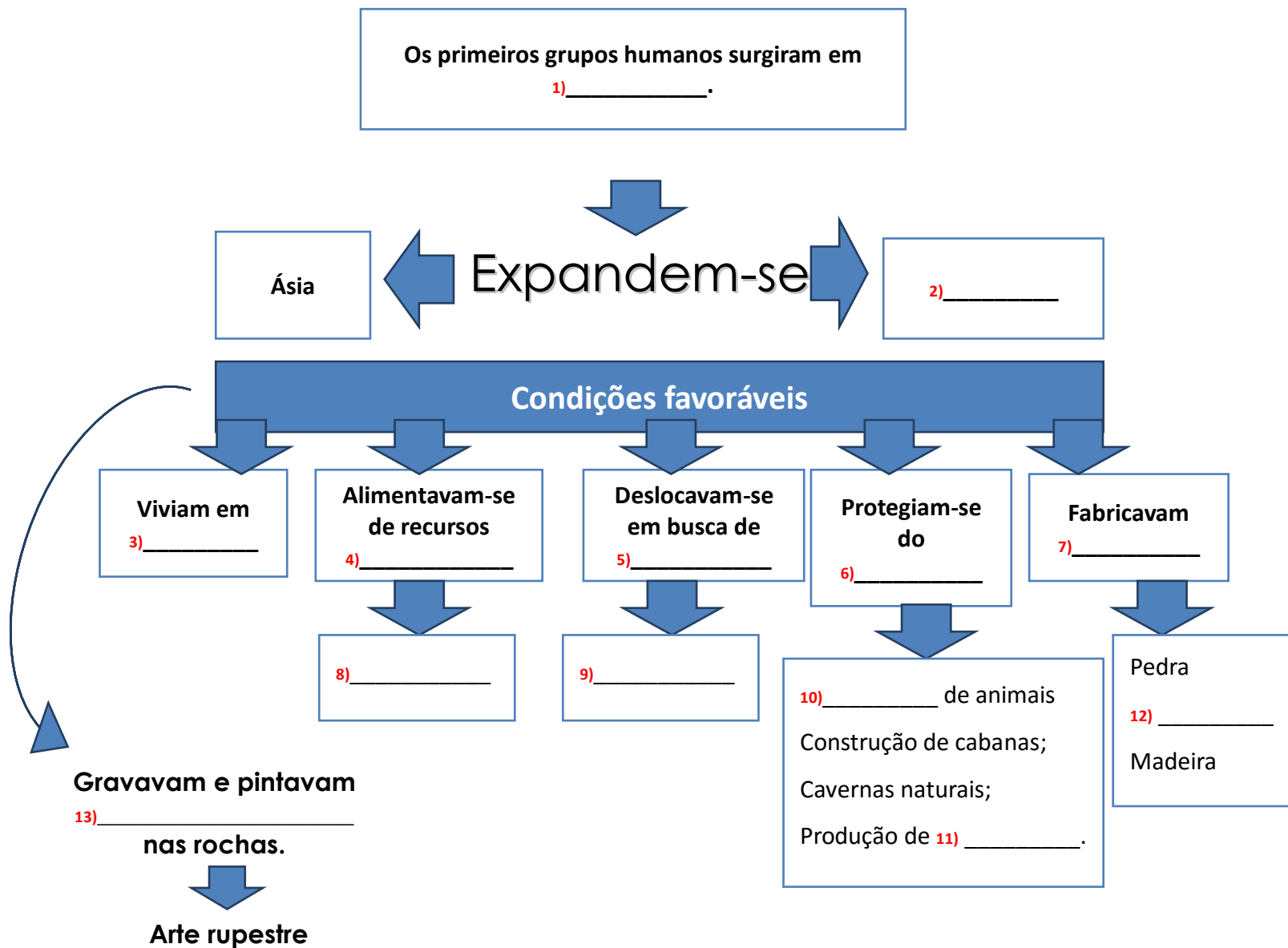
7. Lê a seguinte frase: “Desenvolveu igualmente a cestaria, a olaria e inventou a tecelagem...”

7.1. Faz uma pequena pesquisa e preenche o seguinte quadro:

	O que é?	Para que serve?
Cestaria		
Olaria		Guardar, por exemplo, o leite.
Tecelagem	Processo de fabrico de tecidos.	

**Anexo Q. Ficha de trabalho de HGP: comunidades recoletoras
na Península Ibérica**

1. Comunidades recoletoras da Península Ibérica.



2. Comunidades agropastoris da Península Ibérica.

- O clima na Península Ibérica passou a ser 14) _____.
- O Homem sentiu necessidade de cultivar plantas e 15) _____.
- O Homem deixou de ser nómada e passou a ser 16) _____.
- Construíram novas ferramentas para as novas atividades, como: vasos de cerâmica, 17) _____, 18) _____ e espadas de ferro.
- Utilizaram novas técnicas, tais como: a metalurgia, a 19) _____, a moagem, a cerâmica e a 20) _____.
- Os povos guerreavam-se por cobiçar: alimentos; 21) _____; casas.
- Construíram monumentos de pedra, como os antas ou 22) _____, o 23) _____ e o cromeleque.
- Existiram vários povos agropastoris na Península Ibérica. Os principais foram: os Iberos e os 24) _____.

3. Contactos de povos comerciantes com a Península Ibérica.

- Os novos povos chegaram de Fenícia, Grécia e 25) _____.
- Procuraram: ouro, estanho, cobre e 26) _____.
- Deixaram: armas, estatuetas de metal, frascos de vidro, peças de cerâmica e 27) _____.
- Técnicas deixadas pelos fenícios: escrita alfabética, uso do ferro, uso da roda de oleiro, técnicas de pesca e de conservação e de transporte peixe, produção de 28) _____.
- Técnica deixada pelos gregos: 29) _____.

Anexo R. Ficha de trabalho de Português: fábula

Parte I

1. Lê com atenção o texto *O cão e a sua imagem*.

O cão e a sua imagem

De pé numa prancha de madeira, um cão atravessava um profundo rio, levando na boca um pedaço de carne que a luz do Sol fazia maior na água.

Para não perder mais aquele bocado que parecia tão perto dele, o cão atirou-se ao rio, deixando cair na corrente a carne que lhe pertencia, para ir atrás de uma sombra.

Quando deu pelo engano, já não conseguiu encontrar o que desprezara, aprendendo, deste modo, à sua custa que vale mais conservar aquilo que está em nosso poder do que ir atrás do que se não possui.

Fábulas de Esopo, Contos para Crianças, Carlos Frederico, Lello e Irmão. 1992

2. Identifica a personagem principal do texto.

- 2.1. Transcreve uma frase que comprove que esta personagem apresenta características humanas.

3. Qual consideras ser a moral desta história?

4. Explica, por palavras tuas, o sentido da moral da história.

5. Selecciona o ditado popular que se relaciona com esta história.

- a) Quem conta um conto, acrescenta um ponto.
- b) Mais vale um pássaro na mão do que dois a voar.
- c) Quem tudo quer, tudo perde.

6. Este texto é uma fábula? Justifica a tua resposta.

Parte II

1. Lê com atenção o texto *O rato e a rã*.

O rato e a rã

Um rato que se encontrava à beira de um rio e que não sabia nadar, querendo passar para a outra margem, teve de pedir o auxílio de uma rã, que logo se prestou a esse serviço, com a condição de que ele se lhe atasse a uma das patas. O rato não se fez rogado. Tomando um pedaço de fio, ligou uma das suas pernas à da rã, feito isto, saltaram ambos para a água.

Mal se apanhou no rio, porém, a rã mergulhou imediatamente para arrastar com ela o companheiro de maneira a que ele se afogasse. Por sua vez, o rato empregava os maiores esforços para se sustentar à superfície da água. Andavam ambos nesta luta, quando um milhafre, voando por aqueles sítios e vendo o rato a debater-se, baixou sobre ele, levando-o nas garras juntamente com a rã e comendo-os a ambos.

2. Identifica as personagens principais do texto.

2.1. Transcreve uma frase que comprove que estas personagens apresentam características humanas.

3. Qual consideras ser a moral desta história?

4. Explica, por palavras tuas, o sentido da moral da história.

5. Consegues imaginar a conversa entre o rato e a rã? Escreve-a.
(Nota: não te esqueças das marcas de discurso direto.)

6. Este texto é uma fábula? Justifica a tua resposta.

Parte III

1. Completa o texto seguinte sobre este género de histórias, preenchendo os espaços em branco.

_____ são narrativas, em que as personagens são quase sempre _____ com _____ humanas, como, por exemplo, a fala. Geralmente, estes textos terminam com uma _____.

Anexo S. Guião de escrita: planificação, produção e revisão de texto

ETAPA 1: Planificação de texto

Preenche a tabela com as informações relativas ao animal que inventaste.

Animal: _____	Formação: _____ + _____	
Habitat _____	Retrato físico (mínimo 3 características)	Retrato psicológico (mínimo 3 características)
Revestimento _____	_____	_____
Locomoção _____	_____	_____
Alimentação _____	_____	_____
Reprodução _____	_____	_____
Curiosidades _____ _____ _____		

ETAPA 2: Produção de texto

Tabela de aperfeiçoamento

1. Verificar, no texto, a quantidade de:

- palavras

- linhas

- sinais de pontuação

- adjetivos

- advérbios

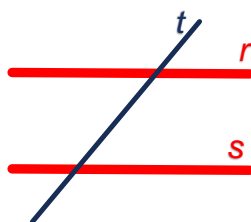
2. Sublinhar as palavras repetidas, apagá-las ou substituí-las por pronomes ou sinónimos.

Anexo T. Apresentação de Matemática: classificação de ângulos

ÂNGULOS. AMPLITUDES DE ÂNGULOS.
PARALELISMOS E PERPENDICULARIDADE



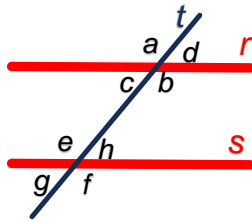
QUANTOS ÂNGULOS ESTÃO REPRESENTADOS?



$r//s$

t é secante a r e a s

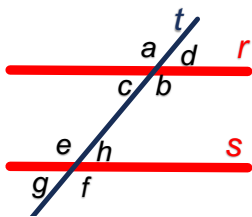
O QUE JÁ SABEMOS SOBRE ÂNGULOS?



$r \parallel s$

t é secante a r e a s

AMPLITUDES DE ÂNGULOS



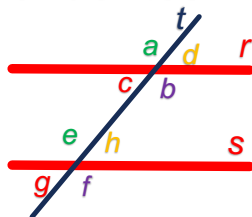
$r \parallel s$

t é secante a r e a s

$\hat{a} = \hat{b}$, pois a e b são ângulos verticalmente opostos;
 $\hat{c} = \hat{d}$, pois c e d são ângulos verticalmente opostos;
 $\hat{e} = \hat{f}$, pois e e f são ângulos verticalmente opostos;
 $\hat{h} = \hat{g}$, pois h e g são ângulos verticalmente opostos;

PARES DE ÂNGULOS CONGRUENTES NUM SISTEMA DE DUAS
RETAS PARALELAS INTERSETADAS POR UMA SECANTE

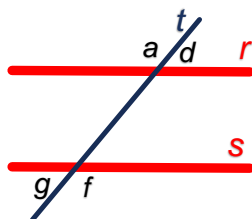
Ângulos correspondentes



$r//s$

t é secante a r e a s

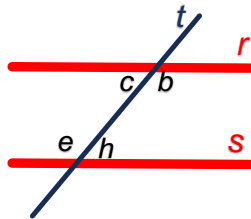
ÂNGULOS EXTERNOS



$r//s$

t é secante a r e a s

ÂNGULOS INTERNOS

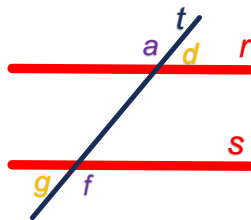


$r//s$

t é secante a r e a s

PARES DE ÂNGULOS CONGRUENTES NUM SISTEMA DE DUAS RETAS PARALELAS INTERSETADAS POR UMA SECANTE

Ângulos alternos externos

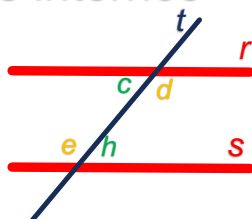


$r//s$

t é secante a r e a s

PARES DE ÂNGULOS CONGRUENTES NUM SISTEMA DE DUAS
RETAS PARALELAS INTERSETADAS POR UMA SECANTE

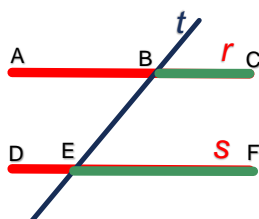
Ângulos alternos internos



$r//s$

t é secante a r e a s

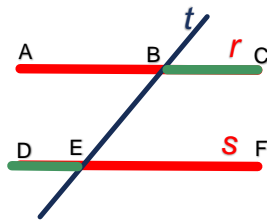
SEMIRRETAS DIRETAMENTE E PARALELAS



$r//s$

t é secante a r e a s

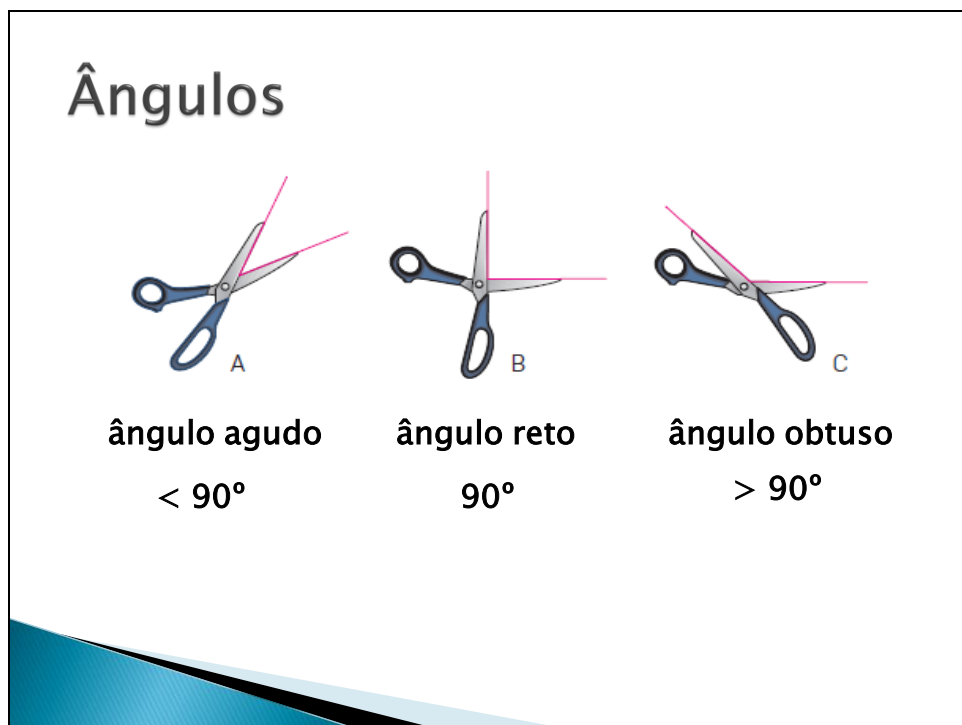
SEMIRRETAS INVERSAMENTE PARALELAS



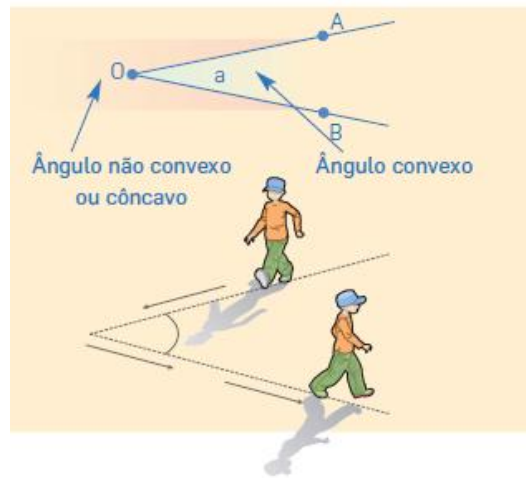
$r//s$

t é secante a r e a s

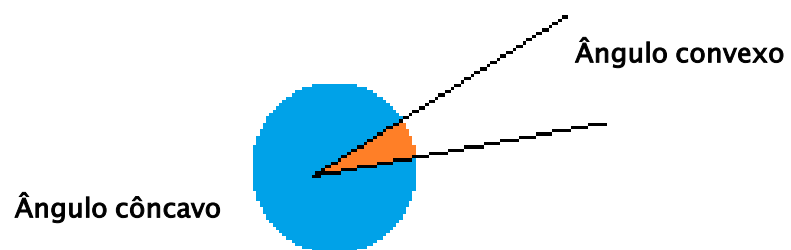
Anexo U. Apresentação de Matemática: pares de ângulos congruentes num sistema de duas retas paralelas intersectadas por uma secante



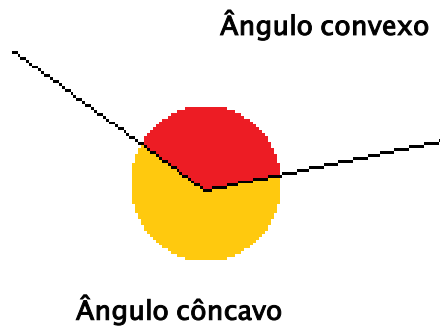
Ângulos convexo e côncavos



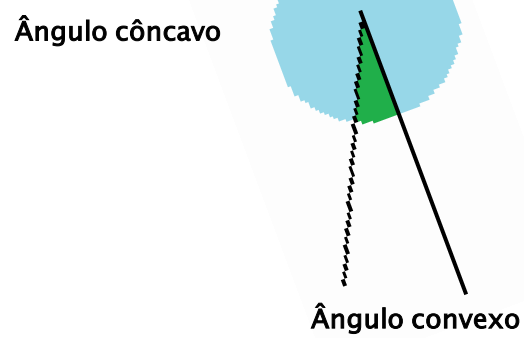
Ângulos convexo e côncavos



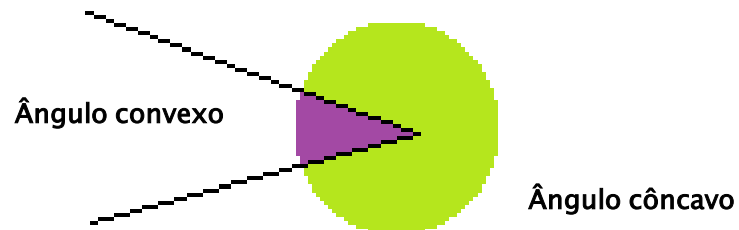
Ângulos convexo e côncavos



Ângulos convexo e côncavos

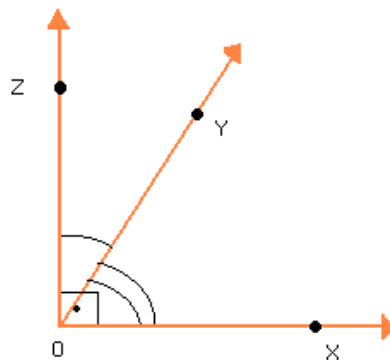


Ângulos convexo e côncavos

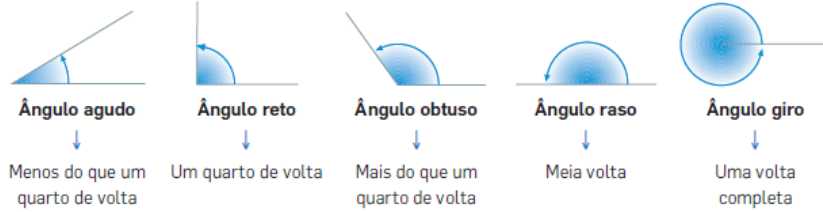


Ângulos complementares

Dois ângulos são complementares quando a soma das suas amplitudes é igual a 90° .



Ângulos



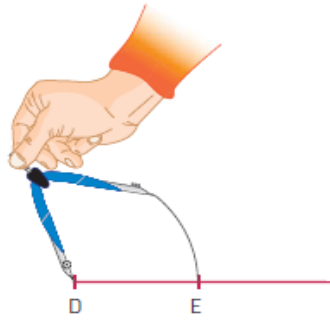
Construindo ângulos

- ▶ Traça no teu caderno uma semirreta de origem em D.



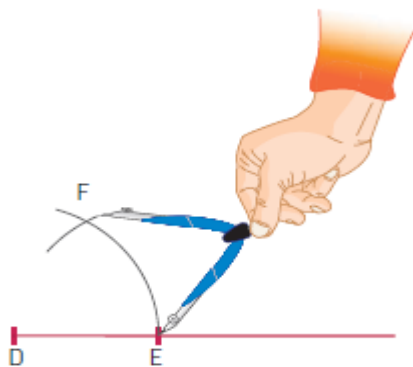
Construindo ângulos

- ▶ Com centro em D, traça um arco que cruze a semirreta, com origem em D, no ponto E.



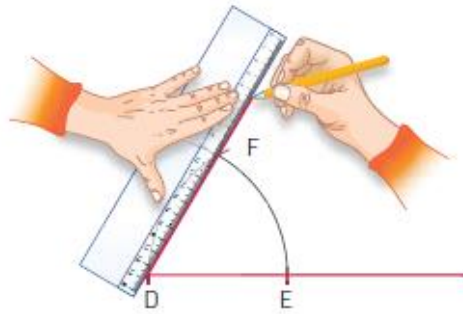
Construindo ângulos

- ▶ Com centro em E, traça um arco que cruze o arco anterior no ponto F.



Construindo ângulos

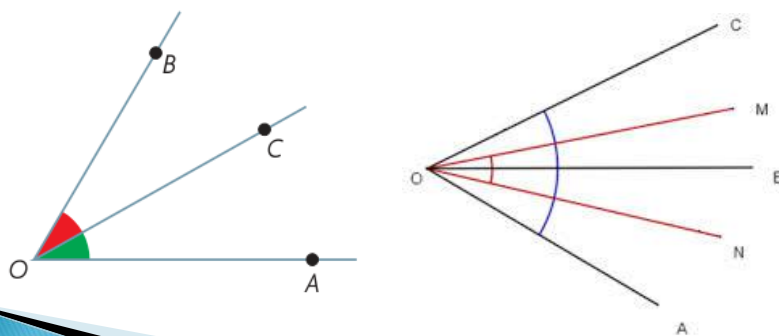
- ▶ Traça uma semirreta que tem origem em D e que passe por F.



Obtiveste o ângulo FDE

Ângulos adjacentes

Dois ângulos situados no mesmo plano são adjacentes quando partilham um lado e nenhum dos ângulos está contido no outro.

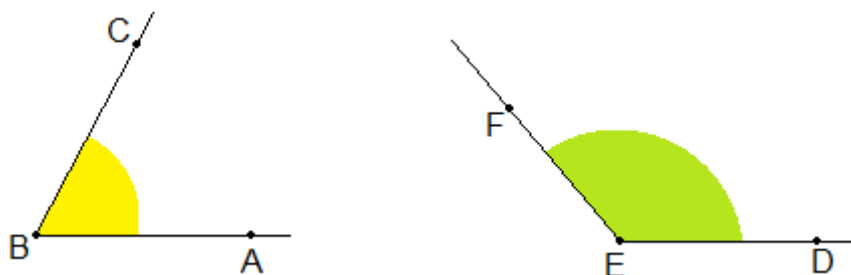


Anexo V. Ficha de trabalho de Matemática: ângulos

1. Dividindo um ângulo giro em 6 ângulos iguais, qual é a medida da amplitude de cada um dos seis ângulos?

2. Dividindo um ângulo raso em oito ângulos iguais, qual é a medida da amplitude de cada um dos oito ângulos?

3. Observa os dois ângulos apresentados.



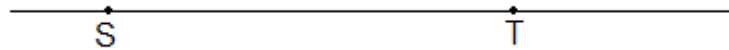
3.1. Constrói, com recurso a régua e compasso, um ângulo igual ao ângulo DEF e que um dos lados seja coincidente com a semirreta $\hat{H}I$.



3.2. Mede, com um transferidor, a amplitude de cada ângulo.

3.3. Caracteriza-os quanto à sua abertura, referindo se são agudos, retos obtusos, rasos ou giros.

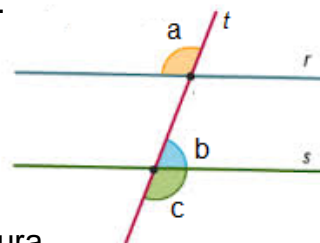
3.4. Constrói um ângulo cuja amplitude seja o dobro da do ângulo ABC e que um dos lados seja coincidente com a semirreta $\hat{S}T$.



Anexo W. Ficha de trabalho de Matemática: pares de ângulos congruentes num sistema de duas retas paralelas intersectadas por uma secante

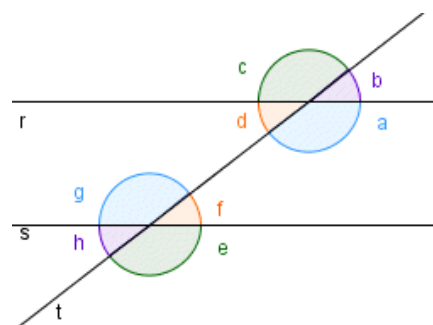
1. Observa a figura e diz se são verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes afirmações. Corrige as afirmações que consideras falsas.

- As retas r e s são intersectadas pela secante t .
- Os ângulos b e c são ângulos internos
- O ângulo a é um ângulo interno.
- O ângulo b é o único ângulo interno que existe na figura.

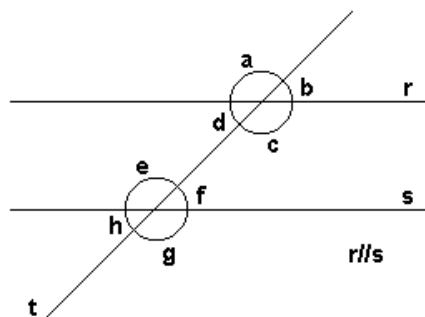


2. Observa a seguinte figura e completa as frases que se seguem:

- Os ângulos b e h são _____.
- Os ângulos c e g são _____.
- Os ângulos d e f são _____.
- Os ângulos b e f são _____.
- Os ângulos a e e são _____.
- Os ângulos c e e são _____.
- Os ângulos a e g são _____.
- Os ângulos d e h são _____.



3. Observa a figura e preenche a tabela, usando as letras representadas:

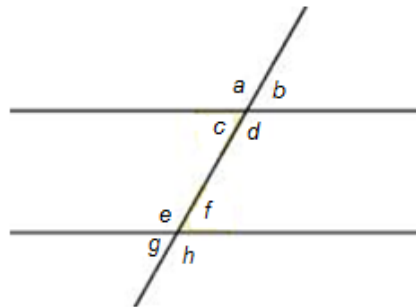
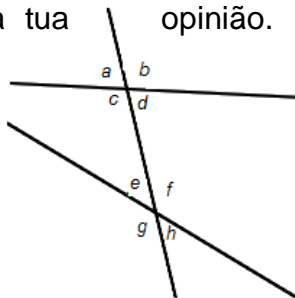


Ângulos	Pares
Alternos internos	
Alternos externos	
Correspondentes	

4. Observa o seguinte balão de fala que corresponde a uma afirmação de um aluno.

Num sistema de duas retas paralelas intersectadas por uma secante, são geometricamente iguais:
 - ângulos alternos internos;
 - ângulos alternos externos;
 - ângulos correspondentes.

4.1. Concordas com a afirmação deste aluno? Utiliza papel vegetal para testares a tua opinião.

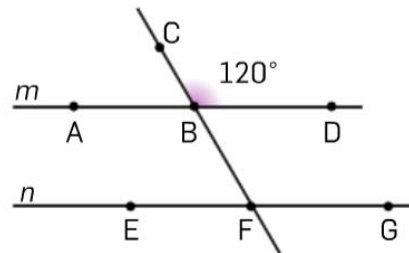


5. Na figura, as retas m e n são paralelas.

5.1. Calcula, justificando: \widehat{CBA} , \widehat{FBD} e \widehat{BFE} .

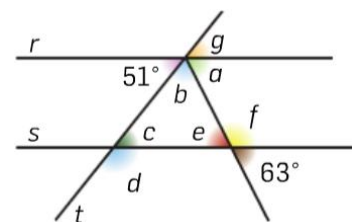
5.2. Indica:

- a) duas semirretas diretamente paralelas;
- b) duas semirretas inversamente paralelas.



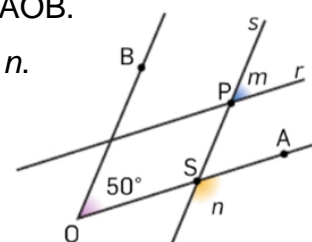
6. As retas r e s são paralelas.

6.1. Calcula a amplitude dos ângulos a, b, c, d, e, f e g .

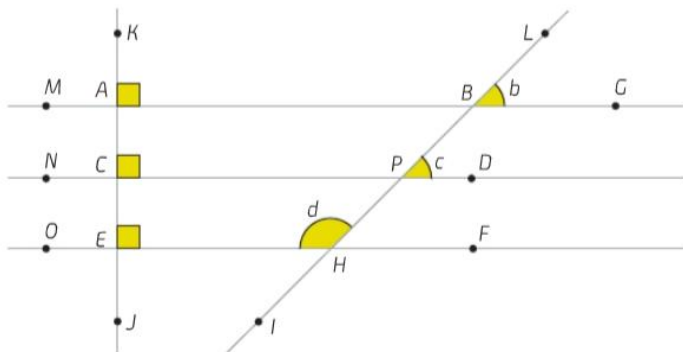


7. O João desenhou o ângulo AOB e pelo ponto P traçou as retas r e s , respetivamente paralelas a cada um dos lados dos ângulos AOB.

7.1. Determina, justificando, as amplitudes dos ângulos m e n .



8. Observa a figura, na qual as retas AB, CD e EF são paralelas.

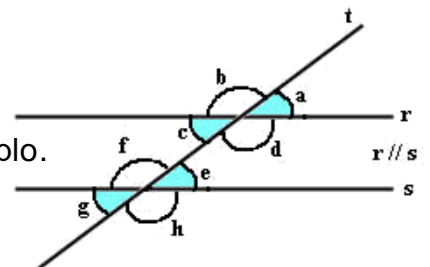


8.1. As retas AB e CD são intersectadas por uma secante, BP. Indica os pares de ângulos que são:

- a) Correspondentes;
- b) Alternos internos;
- c) Externos do mesmo lado da secante.

8.2. Sabendo que $\hat{b} = 55^\circ$, indica, justificando:

- a) \hat{c}
- b) \hat{d}



9. Observa a imagem e completa a tabela, seguindo o exemplo.

	a	b	c	d	e	f	g	h
a								
b	Ângulos suplementares							
c								
d								
e								
f								
g								
h								

Anexo X. Avaliação do PI

Objetivos gerais	Indicadores de avaliação do Projeto	Cumprido	Não cumprido
1. Desenvolver competências de trabalho em grupo.	Aumento do número de tarefas realizadas em grupo;	X	
	Cooperação entre os elementos de um grupo;	X	
	Partilha de opiniões entre os alunos;	X	
	Divisão de tarefas numa mesma atividade;	X	
	Respeito pelo trabalho dos colegas;	X	
	Aceitação de críticas construtivas por parte dos colegas;	X	
2. Desenvolver competências de estudo autónomo.	Aumento do número de tarefas realizadas autonomamente;		X
	Melhoria na capacidade de autocorreção;		X
	Melhoria na capacidade de autoavaliação;		X
	Desenvolvimento de estratégias para superar dificuldades;		X
	Criação de estratégias pessoais para o estudo autónomo;		X
3. Explorar documentos que promovam a aprendizagem pela descoberta.	Aumento do número de investigações e/ou pesquisas realizadas;		X
	Aumento do número de tarefas de exploração realizadas;	X	
	Desenvolvimento de competências de raciocínio estratégico;		X
	Aumento do número de aprendizagens significativas;	X	

Anexo Y. Questionário aplicado aos professores no âmbito do estudo investigativo

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO DOS PARTICIPANTES NO
ESTUDO

**Investigação realizada no âmbito do Mestrado em Ensino do 1.º e 2.º Ciclos do Ensino
Básico**

Instituto Politécnico de Lisboa – Escola Superior de Educação

A presente investigação decorre no âmbito do Mestrado em Ensino do 1.º e do 2.º Ciclo do Ensino Básico, realizado na Escola Superior de Educação de Lisboa, cujo objeto de estudo é a avaliação formativa. A pesquisa tem como principais objetivos: i) Caracterizar as conceções de um grupo de professores do 2.º CEB sobre as finalidades e procedimentos da avaliação formativa; ii) Identificar as principais práticas de avaliação formativa desses professores; iii) Identificar a relação entre as conceções e as práticas da avaliação formativa do mesmo grupo de professores; iv) Identificar os constrangimentos que se colocam a esses professores na prática de avaliação formativa.

Para o efeito, considerar-se-ão como participantes neste estudo professores das disciplinas de Matemática, Ciências Naturais, Português e História e Geografia de Portugal, que se encontram a lecionar, no presente ano letivo, no 2.º Ciclo do Ensino Básico, em escolas de Portugal ou em ano(s) equivalentes(s) em escolas de Espanha. Mais se acrescenta que os resultados da investigação, orientada pela Professora Doutora Maria da Conceição Figueira Santos Pereira, serão apresentados na Escola Superior de Educação de Lisboa, em julho de 2016.

Este estudo não lhe trará nenhum tipo de despesas ou riscos. As informações serão recolhidas através da realização de um questionário, sendo que todas as informações serão confidenciais e utilizadas apenas para efeitos de investigação.

A sua participação é voluntária e pode retirar-se em qualquer momento, sem qualquer consequência para si.

Declaro que tomei conhecimento das informações acima referidas e que aceito participar nesta investigação.

Assinatura: _____

Lisboa, ____ de _____ de 2016.

QUESTIONÁRIO (a aplicar a professores)

GRUPO I – Caracterização do inquirido

DADOS PESSOAIS

Género: Feminino Masculino

Idade: ___ anos

Formação Académica: Bacharelato Licenciatura Especialização
Mestrado Doutoramento

País onde se formou (último grau obtido): Portugal Espanha Outro

Número de anos de serviço (incluindo o presente ano letivo): ___ anos

Área de ensino: Ciências/Matemática Português/ História e Geografia de Portugal

País onde leciona (no presente ano letivo): Portugal Espanha

Tipo de estabelecimento em que leciona (no presente ano letivo): Privado Público

A resposta a cada um dos itens seguintes efetua-se colocando um X no valor que corresponde à posição do inquirido perante cada afirmação. Para tal, ter-se-á em conta o seguinte significado atribuído a cada valor da escala:

- 1 – **Discordo totalmente:** se em nenhum caso a afirmação merece a sua concordância;
- 2 – **Discordo parcialmente:** se está em desacordo, mas não em todas as circunstâncias;
- 3 – **Não concordo nem discordo:** se não tem uma opinião devidamente formada sobre o assunto;
- 4 – **Concordo parcialmente:** se está de acordo, mas não em todas as circunstâncias;
- 5 – **Concordo totalmente:** se a afirmação merece a sua concordância em todas as circunstâncias.

GRUPO II – A avaliação formativa

FINALIDADE E PERTINÊNCIA DA AVALIAÇÃO FORMATIVA

A avaliação formativa é um elemento fundamental na orientação do processo de ensino-aprendizagem.					
A avaliação formativa visa comparar o nível de aprendizagem de determinado aluno em relação aos colegas da turma.					
A avaliação formativa tem como finalidade o diagnóstico das dificuldades de aprendizagem dos alunos em cada conteúdo.					
A principal função da avaliação formativa é verificar os resultados conseguidos pelos alunos no final do processo de ensino-aprendizagem.					
A avaliação formativa deve ser sistemática e contínua apenas ao longo do primeiro período letivo.					
A avaliação formativa permite ajustar o ensino-aprendizagem à realidade educativa em que o professor trabalha.					

A avaliação formativa visa verificar o grau de cumprimento dos objetivos de aprendizagem pelo aluno.					
A integração de alunos com Necessidades Educativas Especiais na turma impede a prática da avaliação formativa.					
A avaliação formativa deve ser realizada apenas no final do ano letivo.					
A principal função da avaliação formativa para o professor consiste em monitorizar o trabalho que é necessário implementar para se realizarem novas aprendizagens.					
O número de alunos da turma pode dificultar a implementação de práticas de avaliação formativa.					
A existência de grupos heterogéneos numa mesma turma dificulta a prática de avaliação formativa.					
As dificuldades de aprendizagem dos alunos são mais facilmente detetadas e ultrapassadas com recurso a práticas de avaliação formativa.					
A avaliação formativa deve ser realizada apenas no início do ano letivo com o intuito de diagnosticar as necessidades dos alunos.					
As práticas de avaliação formativa permitem criar condições para o sucesso educativo dos alunos.					
A avaliação formativa incide somente nos conhecimentos dos alunos relativos aos conteúdos integrados no currículo.					
A avaliação formativa incide sobre conhecimentos, atitudes e capacidades dos alunos.					
A integração de alunos com Necessidades Educativas Especiais na turma dificulta a prática da avaliação formativa.					
A avaliação formativa deve ser sistemática e contínua ao longo do ano letivo.					
A existência de grupos heterogéneos numa mesma turma impede a prática de avaliação formativa.					
O número de alunos da turma pode impedir a implementação de práticas de avaliação formativa.					

PRÁTICA DA AVALIAÇÃO FORMATIVA

A avaliação formativa permite ao professor refletir sobre os materiais didáticos empregues no processo de ensino-aprendizagem, no sentido de os adaptar às competências dos alunos.					
A prática da avaliação formativa caracteriza-se pelo registo de informações recolhidas em instrumentos previamente construídos.					
O professor recorre a registos de observações do comportamento dos alunos durante a realização das tarefas escolares.					
O professor é o único responsável pela organização das atividades de aprendizagem a realizar na aula.					
A prática da avaliação formativa implica a realização de fichas de trabalho ao longo de cada período letivo.					
As práticas de avaliação formativa permitem ao professor alterar o seu plano da aula em função das dificuldades de aprendizagem que encontra nos alunos.					
A recolha e análise de informações relativas ao processo de ensino-aprendizagem são realizadas pelo professor.					
As dificuldades de aprendizagem, verificadas através da avaliação formativa, devem-se à desadequação das estratégias de ensino usadas pelo professor face ao ritmo de aprendizagem dos					

alunos.					
A prática da avaliação formativa implica a construção de materiais por parte do professor.					
As estratégias didáticas utilizadas pelo professor não têm qualquer importância no processo de avaliação formativa.					
Os alunos não têm qualquer papel na prática de avaliação formativa.					
A prática da avaliação formativa caracteriza-se, exclusivamente, pelo recurso à observação não sistemática realizada pelo professor.					
A planificação e organização das atividades do processo de ensino-aprendizagem dos alunos são realizadas considerando os seus interesses, necessidades e potencialidades.					
O aluno, na maioria das vezes, é o único responsável pela organização das tarefas de aprendizagem a realizar durante a aula.					
A recolha e análise de informações relativas ao processo de ensino-aprendizagem são realizadas pelo aluno.					
A autoavaliação constitui um elemento importante na avaliação formativa do aluno.					
A prática da avaliação formativa implica a realização de fichas de avaliação no final de cada período letivo.					
A prática da avaliação formativa conduz a uma carga excessiva do trabalho para o professor.					
A extensão do programa de ensino impossibilita a prática da avaliação formativa.					
O aluno e o professor são corresponsáveis pela organização das atividades de ensino-aprendizagem a realizar na aula.					
Os elementos de avaliação realizados pelos alunos, relativamente ao seu trabalho, constituem informações importantes no processo de avaliação formativa dos mesmos.					
A avaliação formativa consiste somente num processo de recolha de informações sobre o processo de ensino-aprendizagem.					
A recolha e análise de informações sobre o processo de ensino-aprendizagem são realizadas pelo professor em colaboração com os alunos.					
O professor dialoga com os alunos para inventariar as dificuldades de aprendizagem sentidas por estes.					
O professor é o único responsável pelo processo de avaliação formativa.					
As informações facultadas pelos encarregados de educação, acerca do percurso de aprendizagem dos seus educandos, são consideradas no processo de avaliação dos mesmos.					

GRUPO III – A implementação da avaliação formativa

CONSTRAGIMENTOS DA IMPLEMENTAÇÃO DA AVALIAÇÃO FORMATIVA

Indique as maiores dificuldades sentidas na implementação da avaliação formativa, ao longo da sua experiência profissional.

Anexo Z. Caracterização da amostra do estudo

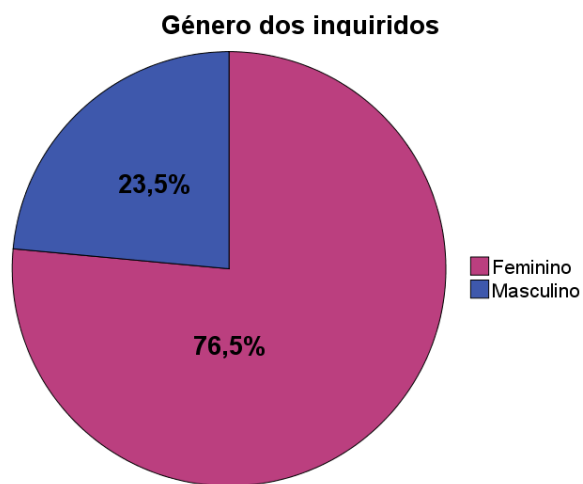


Figura 11. Género dos participantes no estudo

Tabela 3

Descritivos de dados das variáveis "idade" e "anos de serviço".

Variável	N	Mínimo	Máximo	Média
Idade	85	22	65	45,96
Anos de serviço	85	1	42	20,11

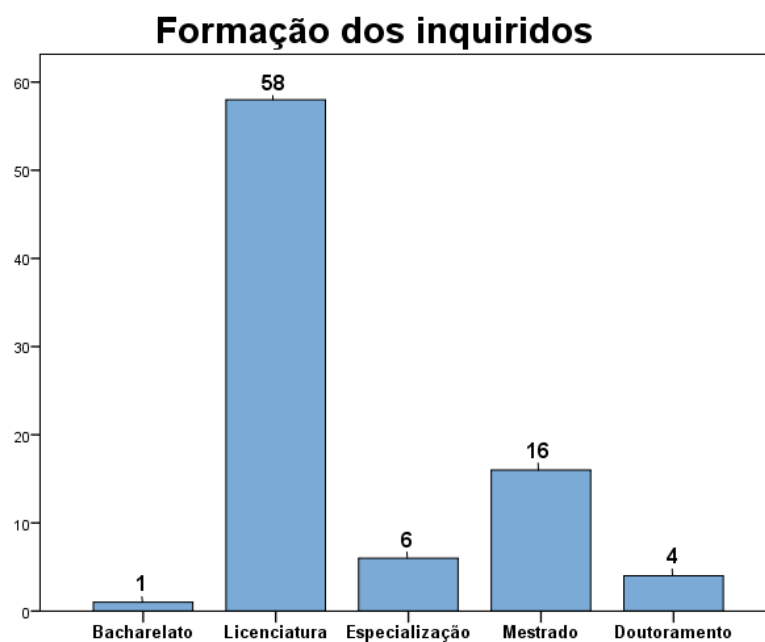


Figura 12. Nível de formação dos participantes no estudo.

Tabela 4

Frequências da variável "área de ensino".

Área de ensino	Frequência absoluta (f_i)	Frequência relativa (f_r)
Ciências Naturais/Matemática	41	48,2%
Português/História e Geografia de Portugal	44	51,8%
TOTAL	85	100%

Anexo AA. Análise dos resultados: Finalidade e pertinência da Avaliação Formativa

Tabela 5

Descritivos dos itens do Grupo II: finalidade e pertinência da avaliação formativa

Item	N	Mínimo	Máximo	Média
A1	85	1	5	4,47
A2	85	1	5	2,72
A3	85	1	5	4,16
A4	85	1	5	2,76
A5	85	1	5	1,35
A6	85	1	5	4,42
A7	85	1	5	3,93
A8	85	1	5	1,44
A9	85	1	3	1,07
A10	85	1	5	3,95
A11	85	1	5	3,73
A12	85	1	5	2,89
A13	85	1	5	4,32
A14	85	1	5	1,28
A15	85	1	5	4,34
A16	85	1	5	2,52
A17	85	1	5	3,95
A18	85	1	5	1,94
A19	85	2	5	4,75
A20	85	1	5	2,00
A21	85	1	5	3,31

Anexo AB. Análise dos resultados: Prática da Avaliação Formativa

Tabela 6

Descritivos dos itens do Grupo II: prática da avaliação formativa

Item	N	Mínimo	Máximo	Média
B1	85	1	5	4,33
B2	85	2	5	3,74
B3	85	1	5	3,99
B4	85	1	5	2,41
B5	85	1	5	3,44
B6	85	2	5	4,27
B7	85	1	5	3,85
B8	85	1	5	2,46
B9	85	2	5	3,96
B10	85	1	3	1,28
B11	85	1	4	1,25
B12	85	1	4	1,38
B13	85	2	5	4,16
B14	85	1	4	1,75
B15	85	1	4	1,95
B16	85	1	5	4,36
B17	85	1	5	2,91
B18	85	1	5	2,85
B19	85	1	5	2,94
B20	85	1	5	4,00
B21	85	1	5	4,27
B22	85	1	5	1,98
B23	85	1	5	4,18
B24	85	1	5	4,29
B25	85	1	5	2,22
B26	85	1	5	3,45

Anexo AC. Relação entre as concepções dos professores sobre a finalidade e pertinência da avaliação formativa e a sua idade

Tabela 7

Frequências dos grupos etários

Intervalo de idade	Frequência absoluta (f_i)	Frequência relativa (f_r)
[22 ; 46]	41	48,2%
[47 ; 65]	44	51,8%
TOTAL	85	100%

Tabela 8

Significância da relação entre a idade dos inquiridos e a concordância aos itens do Grupo II: finalidade e pertinência da avaliação formativa

Item	Significância (p)
A1	.836
A2	.833
A3	.691
A4	.009
A5	.182
A6	.360
A7	.081
A8	.051
A9	.427
A10	.043
A11	.722
A12	.386
A13	.008
A14	.185
A15	.270
A16	.757
A17	.987
A18	.057
A19	.725
A20	.004
A21	.391

Tabela 9

Médias dos itens A4, A10, A13 e A20 tendo em conta as classes de idades.

Item Grupos	A4	A10	A13	A20
[22 ; 46]	$\bar{x} = 3.20$	$\bar{x} = 3.73$	$\bar{x} = 4.07$	$\bar{x} = 2.37$
[47 ; 65]	$\bar{x} = 2.36$	$\bar{x} = 4.16$	$\bar{x} = 4.55$	$\bar{x} = 1.66$

Anexo AD. Relação entre as concepções dos professores sobre a finalidade e pertinência da avaliação formativa e os anos de serviço docente

Tabela 10

Frequências dos intervalos de anos de serviço docente

Intervalo de anos de serviço	Frequência absoluta (f_i)	Frequência relativa (f_r)
[1 ; 18]	44	51,8%
[19 ; 42]	41	48,2%
TOTAL	85	100%

Tabela 11

Significância da relação entre os anos de serviço dos inquiridos e a concordância aos itens do Grupo II: finalidade e pertinência da avaliação formativa

Item	Significância (p)
A1	.165
A2	.270
A3	.955
A4	.631
A5	.724
A6	.069
A7	.000
A8	.971
A9	.427
A10	.517
A11	.599
A12	.358
A13	.009
A14	.282
A15	.005
A16	.238
A17	.512
A18	.662
A19	.197
A20	.034
A21	.235

Tabela 12

Médias dos itens A7, A13, A15 e A20 tendo em conta o número de anos de serviço dos inquiridos.

Item Grupos	A7	A13	A15	A20
[1 ; 18]	$\bar{x} = 3.57$	$\bar{x} = 4.09$	$\bar{x} = 4.11$	$\bar{x} = 2.25$
[19 ; 42]	$\bar{x} = 4.32$	$\bar{x} = 4.56$	$\bar{x} = 4.59$	$\bar{x} = 1.73$

Anexo AE. Relação entre as concepções dos professores sobre a finalidade e pertinência da avaliação formativa e a sua formação

Tabela 13

Frequências do grau de formação dos inquiridos

Formação	Frequência absoluta (f_i)	Frequência relativa (f_r)
Formação inicial	59	69,4%
Outro	26	30,6%
TOTAL	85	100%

Tabela 14

Significância da relação entre o grau de formação dos inquiridos e a concordância aos itens do Grupo II: finalidade e pertinência da avaliação formativa

Item	Significância (p)
A1	.029
A2	.084
A3	.504
A4	.267
A5	.963
A6	.017
A7	.199
A8	.730
A9	.364
A10	.853
A11	.859
A12	.145
A13	.106
A14	.663
A15	.064
A16	.604
A17	.767
A18	.917
A19	.287
A20	.537
A21	.174

Tabela 15

Médias dos itens A1 e A6 tendo em conta a formação dos inquiridos.

Item	A1	A6
Grupos		
Formação inicial	$\bar{x} = 4.36$	$\bar{x} = 4.29$
Outro	$\bar{x} = 4.73$	$\bar{x} = 4.73$

Anexo AF. Relação entre as concepções dos professores sobre a prática da avaliação formativa e os anos de serviço docente

Tabela 16

Significância da relação entre os anos de serviço dos inquiridos e a concordância aos itens do Grupo II: prática da avaliação formativa

Item	Significância (p)
B1	.657
B2	.024
B3	.057
B4	.073
B5	.167
B6	.108
B7	.019
B8	.640
B9	.015
B10	.868
B11	.289
B12	.435
B13	.953
B14	.004
B15	.835
B16	.618
B17	.623
B18	.716
B19	.274
B20	.011
B21	.438
B22	.154
B23	.303
B24	.268
B25	.072
B26	.173

Tabela 17

Médias dos itens B2, B7, B9, B14 e B20 tendo em conta o número de anos de serviço dos inquiridos.

Item Grupos	B2	B7	B9	B14	B20
[1 ; 18]	$\bar{x} = 3.52$	$\bar{x} = 3.64$	$\bar{x} = 3.75$	$\bar{x} = 2.02$	$\bar{x} = 4.27$
[19 ; 42]	$\bar{x} = 3.98$	$\bar{x} = 4.07$	$\bar{x} = 4.20$	$\bar{x} = 1.46$	$\bar{x} = 3.71$

Anexo AG. Relação entre as concepções dos professores sobre a prática da avaliação formativa e a sua idade

Tabela 18

Significância da relação entre a idade dos inquiridos e a concordância aos itens do Grupo II: prática da avaliação formativa

Item	Significância (p)
B1	.882
B2	.745
B3	.434
B4	.470
B5	.043
B6	.095
B7	.152
B8	.698
B9	.910
B10	.035
B11	.961
B12	.002
B13	.509
B14	.000
B15	.512
B16	.618
B17	.010
B18	.068
B19	.810
B20	.297
B21	.172
B22	.008
B23	.949
B24	.564
B25	.576
B26	.223

Tabela 19

Médias dos itens B5, B10, B12, B17 e B22 tendo em conta a faixa etária dos inquiridos.

Item Grupos	B5	B10	B12	B14	B17	B22
[22 ; 46]	$\bar{x} = 3.15$	$\bar{x} = 1.41$	$\bar{x} = 1.61$	$\bar{x} = 2.15$	$\bar{x} = 3.29$	$\bar{x} = 2.29$
[47 ; 65]	$\bar{x} = 3.70$	$\bar{x} = 1.16$	$\bar{x} = 1.16$	$\bar{x} = 1.39$	$\bar{x} = 2.55$	$\bar{x} = 1.68$

Anexo AH. Relação entre as concepções dos professores sobre a prática da avaliação formativa e a sua formação

Tabela 20

Significância da relação entre o grau de formação dos inquiridos e a concordância aos itens do Grupo II: prática da avaliação formativa

Item	Significância (p)
B1	.646
B2	.088
B3	.068
B4	.230
B5	.429
B6	.160
B7	.585
B8	.344
B9	.028
B10	.246
B11	.522
B12	.442
B13	.655
B14	.912
B15	.547
B16	.485
B17	.939
B18	.488
B19	.231
B20	.822
B21	.570
B22	.313
B23	.312
B24	.681
B25	.013
B26	.282

Tabela 21

Médias dos itens B9 e B25 tendo em conta a formação dos inquiridos.

Item	B9	B25
Grupos		
Formação inicial	$\bar{x} = 3.83$	$\bar{x} = 2.44$
Outro	$\bar{x} = 4.27$	$\bar{x} = 1.73$

Anexo AI. Análise dos resultados: Constrangimentos da implementação da Avaliação Formativa

Tabela 22

Frequências dos constrangimentos à implementação de avaliação formativa identificados pelos inquiridos

Constrangimento	Frequência absoluta (f_i)
Heterogeneidade dos alunos	10
Elevado número de alunos por turma	27
Indisciplina na sala de aula	8
Envolvimento dos EE	4
Excesso de trabalho inerente à construção de materiais / falta de tempo	15
Extensão dos programas	19
Elevado número de turmas	2
Existência de alunos com NEE	2

Anexo AJ. Relação entre as concepções de avaliação formativa de professores do 2.º CEB e a área de ensino

Tabela 23

Significância da relação entre a área de docência dos inquiridos e a concordância aos itens do Grupo II

Item	Significância (p)
A1	.836
A2	.720
A3	.865
A4	.229
A5	.724
A6	.657
A7	.788
A8	.656
A9	.141
A10	.007
A11	.177
A12	.553
A13	.069
A14	.042
A15	.267
A16	.107
A17	.269
A18	.167
A19	.087
A20	.569
A21	.303

Item	Significância (p)
B1	.882
B2	.709
B3	.093
B4	.391
B5	.002
B6	.181
B7	.006
B8	.122
B9	.158
B10	.576
B11	.961
B12	.889
B13	.674
B14	.654
B15	.987
B16	.195
B17	.145
B18	.357
B19	.046
B20	.835
B21	.189
B22	.541
B23	.630
B24	.987
B25	.396
B26	.253