



**Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti**

Mestrado em Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico e de Português e História e  
Geografia de Portugal no 2º Ciclo do Ensino Básico

# Interdisciplinaridade como Estratégia de Ensino-Aprendizagem

---

## no 1º CEB e em Português e História e Geografia de Portugal no 2º CEB

Relatório de Estágio apresentado à Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti  
para obtenção de grau de Mestre em Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico e de  
Português e História e Geografia de Portugal no 2º Ciclo do Ensino Básico



**Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti**

Mestrado em Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico e de Português e História e  
Geografia de Portugal no 2º Ciclo do Ensino Básico

# Interdisciplinaridade como Estratégia de Ensino-Aprendizagem

---

## no 1º CEB e em Português e História e Geografia de Portugal no 2º CEB

Relatório de Estágio apresentado à Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti  
para obtenção de grau de Mestre em Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico e de  
Português e História e Geografia de Portugal no 2º Ciclo do Ensino Básico

Elaborado por Joana Martina da Rocha Oliveira

Sob orientação da Doutora Isilda Maria dos Santos Braga da Costa Monteiro

Porto

2017

# Dedicatória

Aos meus pais,  
Que são o meu exemplo de vida e o meu porto seguro...

Aos meus tios, tias, primos e primas  
Pelo carinho, cumplicidade e por estarem sempre presentes...

À minha avó  
Por tudo e mais alguma coisa ...

Ao meu avô  
Que me protege todos os dias...

Aos alunos e professores cooperantes  
Por me fazerem acreditar que tudo isto era possível...

À Doutora Isilda Monteiro  
Pela inspiração e pelo apoio incondicional.

# Agradecimentos

Na hora de agradecer, quero lembrar, primeiramente, aqueles que tornaram tudo isto possível: os meus pais, por me proporcionarem, muitas vezes com sacrifício, a oportunidade de estudar o que realmente gosto. Pelas raízes, mas também pelas asas ao longo de todo este percurso.

À minha orientadora, a Doutora Isilda Monteiro, agradeço toda a prontidão em acompanhar este trabalho, a incansável ajuda, as críticas construtivas, sempre com o intuito de alargar os meus horizontes.

Às professoras cooperantes das duas instituições em que decorreu a Prática de Ensino Supervisionada (PES) em 1º e 2º Ciclo do Ensino Básico, por todo o acolhimento, recetividade e prontidão em aceitar e cooperar com esta investigação.

Às minhas amigas e futuras colegas de profissão, Carina Borges, Isabel Carneiro, Raquel Serafim e Sandra Campos, pelas aventuras, pelas brincadeiras, pelas partilhas, pelos momentos de entreajuda e por me fazerem acreditar que existem amizades para a vida.

À Teresa Ferreira, por ter estado presente e por me ter apoiado ao longo de todo o meu percurso académico.

E por último, mas não menos importantes, um ‘obrigada’ aos meus colegas, companheiros nesta jornada, e a todos os docentes que fizeram parte destes últimos cinco anos, pelos momentos de entreajuda e partilha de conhecimento que tanto nos enriquecem e fazem crescer.

Obrigada a todos!

# Resumo

O mundo em que vivemos caracteriza-se pela constante mudança a nível tecnológico, metodológico, científico, entre outros. Os alunos estão cada vez mais ligados ao mundo virtual, às novas tecnologias e ao constante confronto com novos conhecimentos. Face à inovação, a escola, como um organismo social, tem de conseguir corresponder aos novos desafios que se impõem. Desta forma, a escola deve criar um contexto em que as aprendizagens sejam reais, em que se estabeleçam relações entre as situações do dia-a-dia e os conteúdos do programa e as metas curriculares de cada ano de escolaridade, de forma a tornar as mesmas motivadoras e significativas; e despoletando neles o gosto por aprender.

Nesta linha de pensamento, a utilização da estratégia interdisciplinar durante o processo de ensino-aprendizagem é um meio de construção de novos conhecimentos.

No presente estudo, analisámos as perspetivas dos docentes sobre a interdisciplinaridade em contexto educativo e a forma como a utilizam na sua prática. Concluímos que, apesar de reconhecerem as suas potencialidades enquanto estratégia motivadora e uma mais-valia nas aprendizagens dos alunos e identificarem, na sua prática docente, a utilização da mesma, não o fazem com intencionalidade pedagógica.

Realizámos, também, duas experiências interdisciplinares em contextos educativos diferentes, a primeira deles aplicada a todas as turmas de 1º ciclo numa instituição privada (87 alunos); e a segunda, a duas turmas de 6º ano, de uma Escola E.B. 2/3 da rede pública (47 alunos). Ambas as instituições são centros de estágio da Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti (ESEPF) no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada (PES). Pretendeu-se com esta duas experiências identificar as vantagens e constrangimentos do uso da interdisciplinaridade, em particular, tendo em conta o modo com se desenvolveu o processo ensino-aprendizagem; e perceber o impacto motivacional nos alunos e o seu envolvimento no processo ensino-aprendizagem. A análise dos resultados obtidos evidencia a adequação da abordagem interdisciplinar utilizada na preparação e planificação deste tipo de intervenções educativas, aos objetivos pretendidos – refletindo-se na motivação e no envolvimento que os alunos demonstraram durante a realização das atividades.

**Palavras-chave:** interdisciplinaridade; ensino; estratégia de ensino-aprendizagem; motivação, intencionalidade

## Abstract

The world we live in is characterized by constant technological change, scientific, methodological, among others. Students are increasingly connected to the virtual world, to new technologies and to the constant confrontation with new knowledge. Face to innovation, the school as a social body, must be able to meet the new challenges required. In this way, the school should create a context in which learning is real, in which relationships are established between the daily situations and the contents of the program and the curricular goals of each year grade level, in order to make them motivating and meaningful; and triggering in them the taste for learning.

In this line of thought, the use of the interdisciplinary strategy during the teaching-learning process is a means for constructing new knowledge.

In the present study, we analyze the perspectives of teachers' cooperating about interdisciplinary strategy in teaching and the way they use it in their practice. We conclude that, despite recognizing their potential as a motivating strategy and an added value in the students' learning, and identifying, in their teaching practice, the use of it, there is no pedagogical intentionality.

We will present two interdisciplinary experiments in different educational contexts, the first of them applied to all classes of 1st cycle in a private institution (87 students); and the second, two sixth-grade classes, a school E.B. 2/3 the public network (47 students). Both institutions are internship centers of education Paula Frassinetti (ESEPF) in the scope of Practice of Supervised Education (PES). With this two experiences, we intended to identify the advantages and constraints of the use of interdisciplinarity, in particular, taking into account the way the teaching-learning process developed; and to understand the motivational impact on students and your involvement in the teaching-learning process. The analysis of the results obtained demonstrate the adequacy of the interdisciplinary approach used in the preparation and planning of this type of educational interventions, to the intended objectives – by reflecting on the motivation and involvement that the students demonstrated during the activities.

**Keywords:** interdisciplinarity; teaching; teaching-learning strategy; motivation; intentionality

# Índice Geral

<b>Dedicatória</b> .....	II
<b>Agradecimentos</b> .....	III
<b>Resumo</b> .....	IV
<b>Abstract</b> .....	V
<b>Índice Geral</b> .....	VII
<b>Índice de Tabelas</b> .....	IX
<b>Índice de Anexos</b> .....	IX
<b>Lista de Acrónimos e Siglas</b> .....	X
<b>Introdução</b> .....	1
<b>I – Enquadramento Teórico</b> .....	3
1. Interdisciplinaridade – Um conceito em Evolução .....	3
2. Interdisciplinaridade/ Cooperação .....	8
<b>II – Procedimentos Metodológicos</b> .....	11
1. Metodologias Qualitativas - Estudo de Caso .....	12
2. Técnicas de Recolha de Dados de Investigação .....	15
2.1. Entrevistas .....	15
2.2. Observação Direta e Participante .....	20
3. Tratamento de Dados da Investigação .....	25
3.1. Análise de Conteúdo .....	26
3.1.1. Procedimentos Adotados .....	27
<b>III – Experiências de Intervenção</b> .....	29
1. A experiência de intervenção no 1º CEB: Feira das Ciências .....	29
1.1. Contexto Educativo .....	30
1.2. Participantes .....	30



# Índice de Tabelas

Tabela 1. Quadro de referentes

Tabela 2. Características das turmas de 1º CEB

Tabela 3. Características das turmas de 2º CEB

Tabela 4. Domínios e conteúdos explorados nas atividades dinamizadas com os estudantes de 2º CEB

Tabela 5. Dados de caracterização pessoal e profissional dos entrevistados

# Índice de anexos

Anexo I – Entrevistas

- 1.1. Guião da entrevista às docentes do 1º CEB
- 1.2. Transcrição das entrevistas às docentes do 1ºCEB
- 1.3. Guião da entrevista às docentes do 2º CEB
- 1.4. Transcrição das entrevistas às docentes do 2ºCEB

Anexo II – Planificação da experiência de intervenção no 1º CEB: Feira das Ciências

Anexo III – Atividades realizadas no âmbito da experiência de intervenção no 1º CEB:  
Feira das Ciências

Objetos utilizados para a seleção das diferentes fontes de energia

1. Circuito elétrico
2. Poster da Eletricidade
3. Poster da Alimentação
4. Poster da Higiene

Anexo IV – Planificação da experiência de intervenção no 2º CEB: A Escola dos Meus Avós

Anexo V – Atividades realizadas no âmbito da experiência de intervenção no 2º CEB: A Escola dos Meus Avós

1. Ficha das Ideias Prévias
2. Pedido de Colaboração
3. Guião da entrevista realizada pelos alunos aos avós

## **Lista de acrónimos e siglas**

AEC – Atividades de Enriquecimento Curricular

CEB – Ciclo do Ensino Básico

ESEPF – Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti

NEE – Necessidade Educativa Especial

PE – Projeto Educativo

PES – Prática de Ensino Supervisionada

# Introdução

O presente trabalho, intitulado *Interdisciplinaridade como Estratégia de Ensino-Aprendizagem no 1º CEB e em Português e História e Geografia de Portugal no 2º CEB*, foi desenvolvido no âmbito da unidade curricular de Prática do Ensino Supervisionada em 1º e 2º Ciclo do Ensino Básico (CEB) que integra o Mestrado em Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico e de Português e História e Geografia de Portugal no 2º Ciclo do Ensino Básico. Este trabalho teve por base a componente de formação em investigação educacional com os objetivos de estabelecer uma articulação entre a teoria e a prática; desenvolver capacidades, conhecimentos e atitudes conducentes a um desempenho profissional reflexivo, problematizante, crítico e em permanente aperfeiçoamento; e conceber, desenvolver e analisar experiências e/ou projetos de investigação à prática educativa.

A interdisciplinaridade como estratégia de ensino-aprendizagem para motivar e auxiliar as aprendizagens dos alunos do 1º e 2º ciclo do Ensino Básico é a temática subjacente à nossa investigação. Apesar de não existir, ainda, um consenso alargado sobre o conceito de interdisciplinaridade, quer entre os docentes, quer entre investigadores, podemos defini-la como: “qualquer forma de combinação entre duas ou mais disciplinas com vista à compreensão de um objeto a partir da confluência de pontos de vista diferentes e tendo como objetivo final a elaboração de uma síntese relativamente ao objeto comum” (Pombo, 1993, p.13).

Assim sendo, esta investigação teve como ponto de partida a questão:

- De que forma é que uma estratégia interdisciplinar pode ser uma mais-valia no processo de ensino-aprendizagem?

Contudo, esta questão irá despoletar outras questões mais específicas, como, por exemplo:

- Quais são as perspetivas que os docentes com experiência de ensino têm acerca da prática interdisciplinar no processo ensino-aprendizagem?

- Como se articula a prática interdisciplinar com estratégias de ensino mais tradicionais?

Este trabalho procurou dar resposta a estas questões tão pertinentes na comunidade educativa – professores e investigadores –, utilizando o estudo de caso baseado na observação direta da prática desenvolvida com alunos de 1º e 2º CEB e a

informação recolhida através de entrevistas junto dos professores cooperantes no âmbito da PES. Optamos pela utilização de uma metodologia qualitativa, o que significa ricas em fenómenos descritivos relativamente a pessoas, locais e conversas, e de complexo tratamento estatístico (Bogdan & Bilken, 1994, p.16).

As entrevistas realizadas aos professores cooperantes tiveram como objetivo perceber as suas opiniões acerca da interdisciplinaridade e de recolher exemplos de atividades interdisciplinares que utilizam na sua prática.

As experiências interventivas foram realizadas com dois grupos de alunos do 1º ciclo do Ensino Básico e do 2º ciclo do Ensino Básico dos centros de estágio e constituídas por diversas atividades interdisciplinares, previamente construídas e planeadas/planificadas, tendo em conta os alunos e as disciplinas do 1º e 2º CEB.

Depois de aplicadas, as atividades e os seus resultados foram avaliados com o intuito de tentar dar resposta às diversas perguntas que surgiram no decurso desta investigação.

A presente investigação teve em consideração que, segundo refere Quivy & Campenhoudt (1998, p.197), o recurso à observação participante deverá contemplar, por um lado, a precisão e rigor das observações e, por outro lado, o confronto constante entre as observações e as hipóteses interpretativas que se prendem à subjetividade da opinião do investigador. Neste caso, o propósito da nossa investigação foi perceber as opiniões dos professores acerca da interdisciplinaridade e testar, na prática, os resultados da aplicação de uma estratégia interdisciplinar no processo de ensino-aprendizagem para o 1º e 2º Ciclo do Ensino Básico.

O presente relatório de investigação está dividido em quatro partes. A primeira parte destina-se à apresentação do enquadramento teórico, na qual traçamos a evolução do conceito interdisciplinaridade e abordamos, também numa perspetiva teórica, a relação entre a interdisciplinaridade e cooperação. Segue-se a segunda parte, onde se enunciam e justificam as metodologias de investigação utilizadas. Na terceira parte, apresentam-se as experiências de intervenção realizadas no âmbito da presente investigação. E por último, na quarta parte serão apresentados e discutidos os dados recolhidos.

# I – Enquadramento teórico

Tendo em conta a evolução das sociedades atuais, parece-nos fundamental que a escola trabalhe em paralelo com esta mesma evolução, fazendo cooperar as diferentes áreas do saber e concebendo estratégias para uma educação que prepare os alunos para o seu futuro pessoal, social e profissional.

O presente enquadramento teórico incorpora a evolução do conceito interdisciplinaridade e a relação entre interdisciplinaridade e cooperação entre todos os atores da comunidade educativa – professores, alunos, encarregados/as de educação – e a sociedade em geral; e de que modo é que esta relação se pode tornar uma mais valia no processo de ensino-aprendizagem.

## 1. Interdisciplinaridade – Um Conceito em Evolução

Com o avançar da Idade Moderna, a reivindicada a autonomia de cada uma das disciplinas teve como resultado a fragmentação do universo teórico do saber numa multiplicidade crescente de especialidades desligadas entre si, que não se fundavam já em princípios comuns, nem se podiam integrar numa unidade sistemática. Esta dispersão das ciências trouxe também a sua incomunicação e isolamento (...) (Zan, 2006, p.179).

Segundo Julio Zan (2006, p.204-205), o cientismo, que existe desde o surgimento da ciência moderna, tentando sempre dar uma resposta objetiva, leva a que a própria ciência se distancie do dia-a-dia das pessoas, como se fosse algo isolado do mundo, destituindo a finalidade e significado humano. Assim sendo, também os cientistas se isolam das sociedades nos seus gabinetes ou laboratórios, de forma a poderem desenvolver o seu trabalho como se necessitassem de se isolar do mundo. A ciência do especialista passa a existir sem uma ligação com a vida humana e desliga-se dos seus valores sociais e culturais, observando apenas factos isolados. “O cientismo é, então, a desumanização das ciências, que se desvinculam e se desinteressam do homem, do sujeito, para se ocuparem apenas de objectos” (Zan, 2006, p.205).

Desta forma, é essencial percebermos que a ciência não pertence só aqueles que se intitulam de cientistas, mas a todos aqueles que se querem comportar inteligentemente na sociedade atual, conhecendo as normas e regras que nos permitem perceber o porquê dos acontecimentos e como reagir a cada situação. Desta forma, John Dewey mostra-nos a ciência como uma elaboração de operações do dia-a-dia. (2006, p.69).

É necessário ultrapassar a dispersão do conhecimento fragmentado cujos produtos são peças que não encaixam umas nas outras e, com base numa discussão racional e argumentativa dos pressupostos de cada disciplina, tentar articulá-las, encontrar um espaço plural mas comum, refazer uma totalidade, que será, sem dúvida, sempre precária, transitória e sustentável de revisões (Pombo, 1993).

Segundo Piaget, as ciências experimentais dependem das relações interdisciplinares, na medida em que “(...) a partir do momento em que ultrapassamos o observável para iniciarmos a busca dessas coordenações necessárias, segue-se que, mais cedo ou mais tarde, ultrapassamos as fronteiras da ciência em causa e penetramos no domínio das ciências vizinhas” (2006, p.59).

Assim sendo, e segundo Pierre Delattre, a função da interdisciplinaridade é a de “elaborar um formalismo suficientemente geral e preciso que permita exprimir numa linguagem única os conceitos, as preocupações, os contributos de uma maior ou menor número de disciplinas que, de outro modo, permaneceriam fechadas nas suas linguagens especializadas” (2006, p.280).

Tal como nos diz Vaideanu, é essencial que a interdisciplinaridade, sendo uma forma de abordagem do conhecimento, crie e organize os conteúdos do ensino, tendo sempre em atenção e consideração os métodos, as técnicas de aprendizagem e a avaliação que se utilizará (2006, p.162).

A interdisciplinaridade começou a ser debatida como um conceito pedagógico desde a década de 1970, nomeadamente com a UNESCO a publicar vários volumes de “New Trends in Integrates Science Teaching”. Desde aí, muitos são os autores que, partindo de diversas abordagens epistemológicas, têm tentado dar resposta a esta temática, tornando-a de difícil definição.

Após o século XIX, e na procura da totalidade de conhecimento por oposição à excessiva fragmentação do mesmo, Gusdorf (2006, p.52-53) defendeu que é necessário existir uma mudança nas estruturas mentais, sendo a educação interdisciplinar essencial

para despoletar uma nova forma de conhecimento. Neste sentido, é necessário promover, desde logo, “o sentido da complementaridade das disciplinas e manter o estudante, ao longo de toda a sua formação, num estado de vigilância interdisciplinar, isto é, de presença de espírito relativamente ao meio epistemológico total que o envolve” (Gusdorf, 2006, p.58).

A nosso ver, a interdisciplinaridade dá um novo sentido ao ensino, propondo que este trabalhe em sintonia e tendo, no centro de todo o processo, o aluno, como um indivíduo particular e único. Tendo isso em conta, existe uma necessidade intrínseca de promover as aprendizagens dos alunos de forma individual e de respeitar as necessidades dos mesmos.

Desta forma, Vaideanu considera que a interdisciplinaridade “não anula a disciplinaridade; o que se faz é derrubar as barreiras entre as disciplinas e evidenciar a complexidade, a globalidade e o carácter fortemente imbricado da maioria dos problemas concretos a resolver. Isto é, dá uma visão mais clara da unidade do mundo, da vida e das ciências” (2006, p.169).

Contudo, segundo Brown, é importante os alunos serem expostos ao conteúdo de disciplinas combinadas, de modo a formarem um “todo coerente, implicando uma concentração das experiências da aprendizagem” (2006, p.38).

Em educação, torna-se igualmente essencial que os professores de diferentes áreas trabalhem em conjunto e, com a participação dos alunos, se congreguem em torno de problemas comuns, decidindo tarefas, explorando modalidades de comunicação, exercitando processos metacomunicativos. Só assim o trabalho interdisciplinar poderá ajudar a ter uma melhor compreensão das disciplinas, numa multiplicidade de maneiras e a, simultaneamente desenvolver uma mentalidade, aberta em relação aos outros (Pombo, 1993, p.31).

“Es allí, en la cotidianeidad de las clases, cuando su mente abierta y su visión más amplia y profunda del mundo se renuevan en la lectura crítica e amorosa de las experiencias discente o docente” (Moraes, 2007, pp.41-42).

Assim sendo, é essencial que haja uma comunicação e cooperação entre os diferentes atores no processo de ensino-aprendizagem das crianças, nomeadamente, os pais, os docentes, a comunidade educativa e as próprias crianças, de forma a que seja criado o entendimento necessário que a interdisciplinaridade implica. Só assim conseguiremos trabalhar uma multiplicidade de conteúdos e, ao mesmo tempo, fomentar

nos alunos a participação ativa na sociedade, bem como o respeito pelo próximo e pelo diferente.

The term 'interdisciplinarity' is not a scientific term which has a unique and universally accepted definition. The content of the concept may be interpreted in different ways, and in writings on this subject we encounter a great number of terms which introduce nuances into the interpretations but which, unfortunately, do not always lie in the same dimension and are sometimes contradictory (UNESCO, 1986, p.7).

Será essencial começar por perceber que esta questão não é uma nova proposta pedagógica. Contudo, definir a interdisciplinaridade é um problema, uma vez que não existe um consenso no que diz respeito a este conceito.

Jean Luc Marion, define “a interdisciplinaridade como a cooperação de várias disciplinas no exame de um mesmo objecto” (citado por Pombo, 1993, p.10).

Para Piaget, “a interdisciplinaridade aparece como intercâmbio mútuo e integração recíproca entre várias disciplinas (... tendo) como resultado um enriquecimento recíproco” (citado por Pombo, 1993, p.10).

Por seu lado, Palmade propõe que “por interdisciplinaridade se entenda «a integração interna e conceptual que rompe a estrutura de cada disciplina por construir uma axiomática nova e comum a todas elas, com o fim de dar uma visão unitária de um sector do saber»” (citado por Pombo, 1993, p.10).

Com estas três definições apercebemo-nos das diferentes visões da interdisciplinaridade, iniciando com uma visão de cooperação entre as disciplinas, passando por uma integração recíproca de disciplinas e terminando numa integração capaz de criar uma única disciplina que incorpore todas as outras.

“Interdisciplinarity is somewhat weaker than transdisciplinarity in co-ordination or cross-communication. The balance of influence, however, of the respective disciplines, is upheld. The total impact of the quantitative and qualitative elements is not strong enough to establish a new discipline. One may, however, discern some analytical building blocks which could be useful to such a process” (UNESCO, 1986, p.8). Ou seja, segundo a UNESCO, a interdisciplinaridade deve ser uma organização de diferentes disciplinas, contudo não se deve fazer, a partir da sua aplicação, uma só disciplina. Devemos ter em

atenção todos os pontos de todas as disciplinas e usá-los a nosso favor, de forma a conseguirmos obter uma relação entre as mesmas.

Uma vez feita a clarificação dentro das possibilidades e limites de cada disciplina, o passo seguinte é o de encontrar um metadiscorso que se dê conta das semelhanças e diferenças entre disciplinas, assim como das suas interações. Sem este metadiscorso só haveria separação e nenhuma interação(...). O que se quer é um metadiscorso que procure compreender a totalidade, mas nos seus aspectos e hierarquias multidimensionais (Pombo, 1993, p.29).

Segundo Pombo (1993, p.30), é essencial perceber que o conceito de interdisciplinaridade não caminha só nesta longa viagem, pois existe toda uma família de palavras interligadas entre si pelo radical disciplina. Deste modo, a transdisciplinaridade, a pluridisciplinaridade, a multidisciplinaridade, a interdisciplinaridade, a codisciplinaridade, etc, são conceitos que designam diferentes modos de relação e articulação entre as diversas disciplinas. O termo interdisciplinaridade será o mais intermédio entre todos os outros, tendo por base um espectro em que o ponto mínimo será a pluridisciplinaridade e o ponto máximo será a transdisciplinaridade.

A interdisciplinaridade define-se como o encontro e a cooperação entre duas ou mais disciplinas, cada uma das quais empregando ao nível da teoria ou da investigação empírica os seus próprios esquemas conceptuais, a forma de definir os problemas e os seus métodos de investigação, distinguindo-se da transdisciplinaridade, na qual o contacto e a cooperação entre as diversas disciplinas se faz pela adoção do mesmo conjunto de conceitos fundamentais ou método de pesquisa, ou seja, do mesmo paradigma científico. Da mesma forma, a interdisciplinaridade distingue-se da pluridisciplinaridade que se verifica quando o estudo do mesmo objeto de uma mesma e única disciplina é realizado por várias disciplinas ao mesmo tempo; e da pluridisciplinaridade que consiste numa justaposição de disciplinas sem relação aparente dos seus conteúdos (Quinta e Costa et al, 2015, p.779).

Segundo Sharachchandra Lélé & Richard Norgaard (2005), num artigo sobre práticas interdisciplinares, existem quatro problemas fulcrais para o uso da interdisciplinaridade. O primeiro tem a ver com os valores que estão subjacentes a cada indivíduo e que são incorporados em cada atividade que fazemos, na escolha das perguntas, nas posições teóricas, nas variáveis e nos estilos de pesquisa, incorporante os juízos de valor de cada um e tornando as aprendizagens subjetivos. O segundo centra-se nas diferentes abordagens e teorias para um mesmo fenómeno que cada disciplina pode ter. Desta forma, é difícil perceber qual das teorias pode ser considerada mais correta do que outra. A terceira remete para as diferentes opiniões epistemológicas e,

consequentemente, os métodos mais adequados de recolha e tratamento de informação, etc. Por fim, a valorização que cada sociedade faz de determinado acontecimento influencia a produção de atividades interdisciplinares.

Participants in interdisciplinary projects need to be self-reflective about the value judgments embedded in their choice of variables and models. They should identify and use a core set of shared concerns to motivate the effort, be willing to respect and to learn more about the "other," be able to work with new models and alternative taxonomies, and allow for plurality and incompleteness (Lélé & Norgaard, 2005, p.967).

Estes quatro aspetos relembram-nos a subjetividade inerente à nossa produção interdisciplinar, bem como a necessidade de diálogo entre os diferentes agentes no processo educativo. O conhecimento e a reflexão acerca destas barreiras são o primeiro passo para uma melhor abordagem interdisciplinar, bem como a cooperação entre os diferentes agentes deste processo, nomeadamente toda a comunidade educativa, ou seja, os docentes das diferentes áreas curriculares, os pais, os/as encarregados/as de educação, as famílias, entre outros.

Neste sentido, o próximo subcapítulo irá centrar-se na análise da cooperação como um dos elementos inerentes a esta abordagem interdisciplinar.

## 2. Interdisciplinaridade/Cooperação

A cooperação é um sinal de qualidade na educação. A escola deve preocupar-se não só com os conteúdos programáticos e as classificações, mas também com a formação pessoal e social do aluno (Estanqueiro, 2010, p.21).

A cooperação surge da necessidade da pedagogia interdisciplinar estabelecer relações de diálogo e debate entre os diferentes intervenientes, quer estes sejam os vários docentes das diversas áreas curriculares ou dos diferentes anos de ensino; ou os pais, encarregados/as de educação e/ou familiares e os próprios alunos.

Segundo Estaqueira,

num clima de cooperação, de partilha de saberes e experiências, todos ganham, aprendendo juntos e construindo relações de tolerância, respeito, confiança e apoio mútuo. A cooperação é um factor de motivação para a maioria dos alunos e um instrumento eficaz de combate à indisciplina, à discriminação e à exclusão social (2010, p.22).

Neste sentido, é necessário perceber a importância que a cooperação tem no processo ensino-aprendizagem, especialmente para os alunos, como forma de motivação, mas também de desenvolver a sua formação social e cívica.

Estaqueira diz-nos ainda que uma boa comunicação entre o professor e os seus alunos e dos alunos entre si reforça a motivação e, conseqüentemente, promove as aprendizagens, considerando o diálogo como a melhor estratégia de comunicação numa sala de aula (2010, p.33).

Contudo, é necessário perceber que esta cooperação não se pode restringir aos elementos que se encontram dentro da sala de aula, mas sim a todos aqueles que estão direta ou indiretamente implicados no processo ensino-aprendizagens.

A aprendizagem inicia no lar com atividades nas quais a família ensina o respeito, o amor e a solidariedade, elementos básicos para a convivência humana e social e para o equilíbrio dos impulsos de destruição internos e infantis (Baltazar et al, 2006, p.32).

Segundo Lima, cada vez mais os pais se mostram interessados em obter o máximo de informações dos professores em relação à vida escolar dos seus filhos como, por exemplo: o programa e as metas das disciplinas, o projeto educativo da escola ou do agrupamento de escolas, os seus métodos de ensino do docente, as exigências ao nível das disciplinas e dos trabalhos de casa, os critérios de avaliação, as inovações introduzidas pelas reformas educativas, entre outros aspetos (2002, p. 151). É, desta forma, necessário que os docentes disponibilizem todas estas informações da forma mais simples e clara para que chegue a todos de forma igual. Neste sentido, o professor não se pode esquecer de fomentar o papel ativo dos pais no processo de ensino-aprendizagem dos seus filhos e, desta forma, deve implicá-los neste processo, ou seja, deve criar atividades que impliquem uma cooperação entre a escola-família.

Também não se pode esquecer a importância da cooperação entre docentes e, neste sentido, Jorge Cardoso, no seu livro *O professor do futuro*, refere que um professor

de excelência deve cooperar com os seus pares, na medida em que o seu trabalho deve ser visto em conjunto, de modo a proporcionar uma aprendizagem plena. Esta cooperação deverá ser colocada em prática com colegas, com os órgãos de gestão da escola e com os encarregados de educação. Assim sendo, saber trabalhar em grupo, ser dinâmico ou ter empatia, são alguns dos atributos importantes para que os docentes possam ter êxito na sua vida profissional (2013, p. 76). Nesta medida, a cooperação e a partilha de informação entre os docentes ajuda a que os alunos obtenham novos conhecimentos de uma forma mais completa e significativa.

O professor cooperante procura mediar conflitos entre colegas e grupos desavindos. (...) Um bom professor nunca pode fazer o raciocínio do tipo «tenho muito a ganhar». E, não pode, porque um professor de excelência não vive de expedientes e considera que, acima do seu interesse particular, estará sempre o interesse geral e social (Cardoso, 2013, p.76).

Desta forma, o docente deve respeita as diferentes perspetivas de uma mesma realidade para que o trabalho cooperativo seja possível. A planificação antecipada do trabalho que se pretende desenvolver, através da definição dos conteúdos, dos objetivos de aprendizagem e da explicitação do que é pretendido fazer com os alunos, levará a um projeto bem organizado e de sucesso.

Em suma, as relações de cooperação estabelecidas entre os diferentes atores do processo de ensino-aprendizagem são fundamentais para uma aprendizagem sem restrições, sem limitações e que possibilite uma melhor visão dos conteúdos que devem ser abordados, principalmente quando falamos em 2º CEB, uma vez que este não integra a modalidade de ensino de monodocência e, desta forma, para que a estratégia interdisciplinar seja aplicada é essencial que os docentes de diferentes áreas curriculares cooperem e se entrem ajudem.

## II – Procedimentos Metodológicos

A investigação e a formação são hoje vistas como elementos construtivos e nutritivos da prática profissional nos mais diversos domínios, em particular na educação, onde, a par das competências inerentes ao desenvolvimento do currículo, se configuram como atributos essenciais da tarefa docente (Morgado, 2012, p.7).

Iniciamos este novo capítulo com uma citação de Morgado, em que este nos revela a importância do ato investigativo em educação, dando ao docente um papel de investigador mediante a procura que necessita para aprofundar os seus conhecimentos e, conseqüentemente, o seu currículo. Deste modo, este capítulo pretende apresentar os procedimentos metodológicos utilizados ao longo desta investigação, bem como a fundamentação para essas mesmas escolhas.

As metodologias de investigação em educação variam entre as qualitativas e as quantitativas, alterando consoante os dados recolhidos e a forma como estes são analisados.

“Tem-se tornado evidente um interesse contínuo e crescente pelo recurso de metodologias qualitativas na investigação educativa” (Morgado, 2012, p.26). Contrariando as investigações empíricas de enfoque positivista, verificamos um desenvolvimento nas investigações educacionais, levando a uma abordagem de conteúdos interpretativos e desvalorizando o caráter procedimental, já que as abordagens do foro interpretativo, mais precisamente no âmbito qualitativo, tem como propósito “compreender os fenómenos na sua totalidade e no contexto em que ocorrem, pelo que pode acontecer que só se conheça o foco do problema depois de se começar a pesquisa ou o trabalho de campo” (Coutinho, 2011, p.289).

É importante referir que, mediante a investigação em estudo relacionada com as abordagens educacionais, poderão surgir diferentes caminhos metodológicos, uma vez que são os próprios objetos em estudo que selecionam o tipo de metodologia que deve ser utilizada, existindo uma relação direta entre o investigador e a realidade em estudo. Por conseguinte, é essencial, em investigações educacionais, “por um lado descrever e caracterizar fenómenos que configuram determinado contexto educativo; por outro, orientar os indivíduos nas suas práticas e possibilidades de ação” (Morgado, 2012, p.33),

de forma a conseguir “colmatar o vazio entre a teoria e prática, entre a investigação e a ação, formando e transformando o conhecimento e a ação daqueles que participam na relação educativa” (Pérez Gómez citado por Morgado, 2012, p.34).

## 1. Metodologia Qualitativa - Estudo de Caso

Utilizamos a expressão investigação qualitativa como um termo genérico que agrupa diversas estratégias de investigação que partilham determinadas características. Os dados recolhidos são designados por qualitativos, o que significa ricos em pormenores descritivos relativamente a pessoas, locais e conversas, e de complexo tratamento estatístico. As questões a investigar não se estabelecem mediante a operacionalização de variáveis, sendo, outrossim, formuladas com o objectivo de investigar os fenómenos em toda a sua complexidade e em contexto natural (Bogdan & Biklen, 1994, p.16).

Tendo em conta os objetivos desta investigação, a opção metodológica que decidimos seguir terá um carácter qualitativo, tendo por base o Estudo de Caso.

O estudo de caso é um processo de investigação empírica que permite estudar fenómenos no seu contexto real e no qual o investigador, não tendo o controlo dos eventos que aí ocorrem, nem das variáveis que os conformam, procura apreender a situação na sua totalidade e, de forma reflexiva, criativa e inovadora, descrever, compreender e interpretar a complexidade do caso em estudo (Morgado, 2012, p.63).

Bogdan & Biklen, citados por Tuckman (2005, p.507), indicam-nos as cinco principais características da investigação qualitativa, sendo elas:

1. O investigador será o instrumento-chave da recolha de dados que surgirão das situações naturais;
2. Primeiro devemos descrever e só de seguida analisar os dados;
3. O processo, o produto e o resultado final são um todo, sem descurar nenhuma das partes;
4. Os dados são analisados em conjunto, também como um todo;
5. Diz respeito aos significados das coisas, ou seja, a tentativa de dar resposta às perguntas que vão surgindo.

Por conseguinte, e tendo estes princípios orientadores, pretendemos utilizar um método do tipo holístico e indutivo, de modo a conseguirmos analisar mais profundamente o fenómeno em estudo e, conseqüentemente, interpretar os dados que surgirem durante essa recolha. Embora deva existir um distanciamento entre o investigador e a realidade que este está a estudar, a metodologia qualitativa implica uma interpretação da informação o que dependerá do ponto de vista do investigador.

O estudo de um caso visa essencialmente a compreensão do comportamento de um sujeito, de um dado acontecimento, ou de um grupo de sujeitos ou de uma instituição, considerados como entidade única, diferente de qualquer outra, numa dada situação contextual específica, que é o seu ambiente natural. Trata-se, por isso, de uma investigação naturalística, em que se estuda o sujeito no seu ambiente quotidiano, sem qualquer intervenção do investigador com o sentido de manipular variáveis independentes (Sousa, 2009, pp.137-138).

Segundo Goode & Hatt (citado por Lüdke & André, 1986, p.17), o estudo de caso surge com a delimitação de uma “unidade dentro de um sistema mais amplo”. O caso é devidamente delimitado, com contornos claramente definidos no desenrolar do estudo. Este caso pode ser semelhante a muitos outros, contudo é diferente pelo interesse próprio (Lüdke & André, 1986, p.17).

“Alguns autores acreditam que todo o estudo de caso é qualitativo. O estudo qualitativo (...) é o que se desenvolve numa situação natural, é rico em dados descritivos, tem um plano aberto e flexível e focaliza a realidade de forma complexa e contextualizada.” (Lüdke & André, 1986, p.18). Desta forma, nem todos os estudos de caso são qualitativos, contudo a nossa investigação situar-se-á nos estudos de caso qualitativos pois será com este que trabalharemos.

Segundo Lüdke & André (1986, p.18), existem algumas características ou princípios associados ao estudo de caso qualitativo que nos ajudarão a tratar o nosso caso como único numa realidade que é multidimensional. Desta forma, destacam-se:

1. Os estudos de caso visam a descoberta – apesar do investigador partir para o estudo com alguns pressupostos, ele procurará estar sempre atento a novos elementos que possam surgir durante o estudo. Com o avançar do estudo serão descobertos novos elementos e novas dimensões que farão avançar o mesmo.

2. O estudo de caso enfatiza a “interpretação do contexto” – neste aspeto, para uma melhor compreensão do estudo de caso, tendo em conta os problemas, as ações, as

percepções, os comportamentos e as interações dos indivíduos, é necessário ter em conta o contexto em que este está inserido.

3. Os estudos de caso buscam retratar a realidade de forma completa e profunda – o investigador pretende desvendar a multiplicidade de dimensões presentes numa situação específica ou num problema, tendo em conta o seu todo.

4. Os estudos de caso usam uma variedade de fontes de informação – o investigador deve recorrer a uma variedade de dados de diferentes momentos e situações e com diferentes tipos de informantes.

5. Os estudos de caso revelam experiência vicária e permitem generalizações naturalísticas – o investigador pretende relatar as suas experiências durante o estudo de modo a que o leitor possa tirar as suas próprias conclusões tendo em conta as suas próprias experiências e o seu próprio conhecimento.

6. Estudos de caso procuram representar os diferentes e às vezes conflitantes pontos de vista presentes numa situação social – quando existem divergentes opiniões acerca de um mesmo objeto ou situação, o investigador tentará revelar no seu estudo essas mesmas divergências, revelando a sua própria opinião.

7. Os relatos do estudo de caso utilizam uma linguagem e uma forma mais acessível do que os outros relatórios de pesquisa – desta forma, a principal preocupação será transmitir a informação de uma forma clara, direta e bem articulada, de forma a que esta se aproxime da realidade pessoal de cada leitor.

Segundo Nisbet & Watt (citado por Lüdke & André, 1986, p.17), o desenvolvimento do estudo de caso pode ser caracterizado em três fases, sendo a primeira aberta ou exploratória, a segunda mais sistemática em termos de recolha de dados e a terceira centrada na análise e interpretação de dados e na elaboração do relatório. Estas três fases são muitas vezes difíceis de separar uma vez que se sobrepõem os diferentes momentos da investigação.

Com a presente investigação realizámos e analisámos duas experiências interdisciplinares, uma em 1ºCEB e outra em 2º CEB, que nos ajudaram, por um lado, a perceber o impacto que esta estratégia tem nos alunos, por outro, se o impacto nos alunos é diferente consoante o nível de ensino.

De seguida, faremos a análise das técnicas de recolha de dados que utilizamos durante este processo investigativo.

## 2. Técnicas de Recolha de Dados de Investigação

### 2.1. Entrevistas

O uso da entrevista como um instrumento de recolha de informação surgiu com a necessidade de nos aproximarmos mais do sujeito que estamos a analisar, a sua forma de ver o mundo, as suas intenções, as suas crenças e as suas atitudes, pois acreditamos que só esta nos consegue fornecer os testemunhos reais dos acontecimentos. Nesta medida, é importante referir que o indivíduo é entrevistado enquanto representante de um grupo social.

A grande vantagem da entrevista sobre outras técnicas é que ela permite a captação imediata e corrente da informação desejada, praticamente com qualquer tipo de informante e sobre os mais variados tópicos. Uma entrevista bem-feita pode permitir o tratamento de assuntos de natureza estritamente pessoal e íntima, assim como temas de natureza complexa e de escolhas nitidamente individuais. Pode permitir o aprofundamento de pontos levantados por outras técnicas de coleta de alcance mais superficial, como o questionário (Lüdke & André, 1986, p.34).

Contudo, “ao colocarmos frente a frente dois sujeitos com a sua subjetividade, não podemos garantir que as informações obtidas sejam idênticas noutra situação de interação” (Albarello et al,1997, p.85). Mas estas limitações não nos espantam, tendo em conta que estamos a estudar o próprio ser humano e os seus comportamentos.

“É útil realçar que aquilo que é dito nos presta informações, em primeiro lugar, sobre o pensamento da pessoa que fala e, secundariamente, sobre a realidade que é objeto do discurso” (Albarello et al,1997, p.85). Desta forma, é essencial definir o procedimento e delimitar os seus fundamentos. Sendo o método escolhido a entrevista temos de determinar a conduta que vamos adotar.

Para Danielle Ruquoy, uma entrevista de “qualidade” implica que o interlocutor tenha o máximo de liberdade para se exprimir e forneça as informações mais completas e precisas acerca do assunto tratado. Desta forma, existem um conjunto de regras que nos

possibilitam uma recolha de dados mais fidedigna e mais próxima da realidade (Albarello et al,1997, p.86).

“A utilização de uma entrevista pressupõe que o investigador não dispõe de dados «já existentes», mas que deve obtê-los. (...) Depois de verificada a necessidade de dispor de dados próprios, é necessário ter ideias claras quanto ao contributo específico da entrevista e quanto às condições exigidas para a sua aplicação” (Albarello et al,1997, p.86). Desta forma, é necessário estabelecer as condições metodológicas que, segundo Danielle Ruquoy dividem-se em cinco parâmetros. Estes são:

- A relação verbal que existe entre o investigador e a pessoa interrogada: essa relação pode ser direta (frente a frente) ou indireta (por telefone ou email, por exemplo);

- Uma entrevista incitada pelo investigador: existindo uma parte de artificialismo, diferenciando-se do modo habitual de comunicação que aqueles que realizam observação direta procuram preservar;

- Uma entrevista para fins de investigação: que não pretende levar a pessoa que se exprime a resolver problemas;

- Uma entrevista baseada num guião: para levar o entrevistado a exprimir-se seguindo o curso do seu pensamento;

- Uma entrevista intensiva: em que se pretende, sobretudo, conhecer em profundidade as reações do indivíduo e detetar processos.

Tendo em conta todas estas condições metodológicas, podemos ainda diferenciar a entrevista tendo em conta o grau de liberdade que incutimos na mesma. Assim sendo, num dos sentidos, temos o entrevistador a favorecer a expressão livre do seu interlocutor, intervindo o menos possível; no outro, o entrevistador estrutura toda a entrevista a partir de um objeto de estudo estritamente definido. As entrevistas semidiretivas, que podemos considerar que se encontram no meio da fasquia, pretendem incorporar duas exigências que, à primeira vista, podem parecer contraditórias. Por um lado, dá liberdade ao entrevistado para estruturar o seu pensamento, mas, por outro lado, existe uma necessidade de direcionar o entrevistado para pontos que ele próprio não teria explicitado (Albarello et al,1997, p.87).

Neste sentido é importante refletir acerca da postura do entrevistador e quais as qualidades e habilidades que este tem de ter para uma melhor execução deste instrumento de recolha de dados. Sem descurar os valores e a opinião de cada entrevistado, o entrevistador tem de ter a capacidade de ouvir atentamente o diálogo que está a desenvolver, mas também saber “estimular o fluxo natural de informações por parte do entrevistado. Essa estimulação não deve, entretanto, forçar o rumo das respostas para determinada direção. Deve apenas garantir um clima de confiança, para que o informante se sinta à vontade para se expressar livremente” (Lüdke & André, 1986, p.35). Também tem de ser um bom comunicador verbal de forma a se expressar com clareza e com objetividade. Mas é inegável que todas estas qualidades se vão adquirindo e desenvolvendo através do estudo e da prática.

Não existem receitas infalíveis que o entrevistador possa seguir, no entanto existem algumas regras e alguns cuidados que podemos ter que levarão a uma boa entrevista.

Um desses cuidados é intitulado por alguns autores como a “atenção flutuante” (Thiollent citado por Ruquoy, 1997, p.89). Esta atenção prende-se com o facto o entrevistador não poder estar rigidamente preso ao roteiro preestabelecido e às respostas que vão sendo dadas. É necessário ter em conta um conjunto de outros aspetos que se podem revelar tão ou mais importantes quanto os anteriores, nomeadamente gestos, expressões, entoações, sinais não-verbais, hesitações, alterações de ritmo, entre muitos outros presentes na comunicação não-verbal cuja observação é essencial para uma melhor compreensão do que foi efetivamente dito. Nesta medida, podemos concluir que não é possível aceitar e dar como verdadeiro o discurso oral como expressão daquilo que este pensa e/ou sente. Temos de ter em consideração a análise e interpretação que está subjacente a toda a comunicação verbal e de seguida confrontá-la com informações da pesquisa e dados sobre o entrevistado (Lüdke & André, 1986, p.36).

Um outro aspeto que deve ser abordado nesta visão geral do instrumento que é a entrevista é a forma como devemos registar os dados obtidos. Existem duas formas essenciais de registo, contudo estas suscitam uma grande discussão entre os especialistas e levantam diversas questões tendo em conta os defeitos e virtudes de cada uma delas. Estas são a gravação direta e a anotação durante a entrevista.

A gravação direta tem a grande vantagem de registar todas as intervenções orais, dando espaço ao entrevistador para prestar atenção aos comportamentos do entrevistado. A desvantagem prende-se com o facto de não registar as expressões não-verbais, representando algumas dificuldades ao entrevistador para registar todos estes aspetos e para transcrever tudo o que foi dito para o papel, sem realizar uma diferenciação entre os aspetos centrais e os aspetos menos relevantes (Lüdke & André, 1986, p.37).

O registo através de notas recolhidas durante a entrevista impossibilita o entrevistador de registar tudo aquilo que é dito e estar atento aos comportamentos não-verbais do seu entrevistado. A grande vantagem é que estas notas já representam uma recolha inicial de seleção e interpretação dos dados recolhidos possibilitando o entrevistador de ir assinalando alguns aspetos que lhe parecem mais positivos ou mais negativos. Desta forma, é importante lembrar que o entrevistador tem de estar muito bem informado acerca dos objetivos da entrevista e de que as informações recolhidas serão utilizadas exclusivamente para os fins da investigação, respeitando sempre o sigilo entre os intervenientes. Neste sentido, o entrevistado tem de estar ciente desta mesma recolha de notas durante a entrevista e, se necessário, até aceitar e respeitar um ritmo próprio e algumas pausas que possam ter de ser feitas. Esta recolha também pressupõe alguma disponibilidade por parte do entrevistador no fim da entrevista, que servirá para colmatar algumas informações enquanto a memória ainda o permite (Lüdke & André, 1986, pp.37-38).

A escolha de uma destas formas de registo de uma entrevista dependerá de vários fatores, inclusivamente da preferência pessoal e estilo de cada entrevistador. Em alguns casos é ainda possível utilizar as duas formas em simultâneo.

Para Menga Lüdke e Marli André (1986, p.38), a preparação do entrevistador, o bom conhecimento sobre o tema em estudo e a boa compreensão acerca do tipo de informante que irá abordar são fatores essenciais para retirar o melhor partido da entrevista.

Segundo Danielle Ruquoy, “a entrevista é o instrumento mais adequado para delimitar os sistemas de representações, de valores, de normas veiculadas por um indivíduo.” Desta forma, tendo em conta os comportamentos e o discurso oral do entrevistado, é possível que o entrevistador apreenda alguns aspetos mais culturais que estão implícitos na sua ação. Podemos dividir o conteúdo que o locutor utiliza no seu

discurso em conteúdo consciente, que o locutor conhece; e em conteúdo inconsciente, aquele que é desconhecido pelo locutor (Albarelo et al,1997, p.89). Assim sendo, o entrevistado deve ter uma consciência ótima da sua comunicação verbal e não-verbal e o entrevistador deve ter a capacidade de levar o entrevistado a se exprimir com o máximo de exatidão possível.

O êxito de entrevistas que visam apreender conteúdos profundamente interiorizados depende da capacidade do locutor para explorar e comunicar os próprios pensamentos, da aptidão de que o entrevistador dá provas para favorecer um nível de expressão satisfatório, da sua capacidade de descodificar o que o interlocutor diz, a fim de deduzir as questões mais adequadas a formular. Compreende-se que a condução de uma entrevista exija mais do que a simples utilização de técnicas. (Albarelo et al,1997, p.90)

Tendo em conta o estudo de caso, o tipo de entrevista mais utilizada é a semiestruturada, uma vez que proporciona mais conforto ao entrevistado e possibilita um diálogo mais intimista e verdadeiro.

Embora o investigador possa dispor previamente de um conjunto de “perguntas-guias”, relativamente abertas, com as quais pretende orientar a recolha de informação do entrevistado, pode não recorrer a todas as questões que formulou nem seguir a ordem em que as redigiu (Quivy & Campenhoudt, 1998, p. 192).

Como forma de percebermos as opiniões dos docentes acerca da utilização da interdisciplinaridade nas suas práticas, realizamos entrevistas aos cinco docentes cooperantes da PES, três do 1º CEB e dois do 2º CEB. Desta forma, construímos um guião semiestruturado e tivemos uma relação verbal direta, ou seja, presencialmente, com quatro dos cinco docentes, pois um dos docentes não teve disponibilidade para nos receber, tendo as questões sido respondidas por escrito. Com todos os outros conseguimos definir previamente uma data e uma hora para a realização das entrevistas. Todos os entrevistados foram previamente informados acerca dos objetivos da presente investigação, salvaguardando a sua confidencialidade.

Decidimos realizar a gravação direta das entrevistas e, em simultâneo, fizemos o registo escrito, através de pequenas notas, de informações que nos pareceram relevantes como, por exemplo a postura ou o tempo que demoravam a responder a uma determinada questão (Anexo I).

## 2.2. Observação Direta e Participante

Na observação qualitativa o observador passa muito tempo no contexto a observar com o objetivo de compreender melhor o fenómeno em estudo. Por vezes o investigador pode ser também um participante ativo no estudo (Coutinho, 2011, p. 290).

A observação é um meio de recolha de dados que disponibiliza um vasto leque de informações que o investigador terá, de forma analítica e crítica, de selecionar as mais convenientes para a sua investigação. Esta é também, segundo Afonso, “uma técnica de recolha de dados particularmente útil e fidedigna, na medida em que a informação obtida não se encontra condicionada pelas opiniões e pontos de vista dos sujeitos” (2014, p.98).

Ninguém pode negar o facto de a mente humana ser seletiva, do que resulta que duas pessoas a observar um mesmo objeto ou acontecimento podem extrair considerações e opiniões distintas. Esta seleção depende, muitas vezes, das vivências e experiências de cada indivíduo, que traz consigo uma bagagem cultural que influencia o seu pensamento, as suas atitudes e as suas opiniões. Deste modo, a formação de cada pessoa, o grupo social em que esta está inserida e as suas aptidões resultam numa predileção em determinados aspetos, descurando outros (Lüdke & André, 1986, p.25).

A observação é um acontecimento natural da vida quotidiana. Faz parte da psicologia da perceção e refere-se a quase toda a atividade humana e animal, sucedendo naturalmente, como um modo de apreensão do que se passa fora e dentro do indivíduo.

A observação pode também ocorrer deliberada e sistematicamente, quando as situações exigem que a atenção se concentre em dadas observações específicas (Sousa, 2009, p.108).

Desta maneira, as opções e observações que cada um faz acerca de tudo o que nos rodeia é influenciado pelas histórias e vivências pessoais. Daqui surge a principal questão que coloca em causa este método de recolha de dados que é: Como é que podemos confiar na observação como um método científico?

Segundo Lüdke & André (1986, p.25), para que este instrumento se verifique válido e fidedigno de investigação científica, é necessário que a observação se torne controlada e sistemática, ou seja, é essencial que haja um planeamento cuidadoso do trabalho que se irá realizar e uma preparação rigorosa do próprio observador.

“Planejar a observação significa determinar com antecedência “o quê” e “o como” observar” (Lüdke & André, 1986, p.25). Desta forma, surge, numa primeira instância, a necessidade de estabelecer o objeto de estudo, definindo-se o foco da investigação bem como as configurações espaço temporais. Deve ser ainda definido o grau de participação do observador, a duração das observações, entre outros aspetos.

Segundo Patton (citado por Lüdke & André, 1986, p.26), é também nesta fase inicial que o observador deve iniciar o seu treino, aprendendo a realizar registos descritivos, aprendendo a separar os detalhes essenciais dos triviais, aprendendo a realizar anotações organizadas e a utilizar métodos rigorosos para avaliar as suas observações. Também existe uma necessidade do observador para treinar a concentração durante a observação, treinando os sentidos para se focar nos aspetos mais relevantes do que está a observar. Esses aspetos poderão ser treinados em situações simuladas ou no próprio local onde será realizada a recolha, reservando uma quantidade específica de tempo para essa atividade.

Este método, tal como a entrevista possibilita um contacto pessoal e estreito entre o investigador e o fenómeno a ser investigado resultando daí inúmeras vantagens. A experiência direta é, sem dúvida alguma, a primeira grande vantagem deste género de métodos, uma vez que, através desta, se realiza uma verificação da ocorrência de um determinado fenómeno e, tal como o ditado popular nos diz “Ver para crer”. A observação direta também nos permite chegar mais perto da “perspetiva dos sujeitos” (citado por Lüdke & André 1986, p.26). Desta forma, o observador terá oportunidade de apreender a visão dos sujeitos tendo em conta a realidade que os rodeia e as suas ações.

A observação também permite uma recolha de dados em situações que não podem ser recolhidas de outra forma. Por exemplo, quando estamos a analisar informantes que não podem falar, como é o caso dos bebés ou quando o indivíduo não quer fornecer certo tipo de informações.

Apesar de todas estas vantagens, também existem desvantagens em relação ao contacto direto e prolongado do observador. Algumas críticas apontam para o facto de o método de observação despoletar alterações no ambiente e no comportamento das pessoas observadas. Outra das críticas centra-se no facto de este método se basear na interpretação pessoal que o observador faz, sendo que esta pode levar para uma visão distorcida dos factos ou a uma representação parcial da realidade (Lüdke & André 1986, p.27).

Estas desvantagens são contestadas por Guga e Lincoln (citado por Lüdke & André, 1986, p.27). Estes dois autores alegam que as alterações provocadas no ambiente em que é realizada a observação são, em geral, muito menores do que se pensa. Tendo por base Reinharz (citado por Lüdke & André, 1986, p.27), estes autores defendem que os ambientes sociais são relativamente estáveis e, desta forma, a presença de um observador dificilmente causará mudanças significativas nos comportamentos. Guga e Lincoln afirmam ainda que as críticas realizadas à observação, tendo por base a interpretação pessoal, uma vez que esta ideia parte de um ponto de vista “objetivista” que condena o uso da experiência direta. Nesta medida, o observador tem inúmeras formas de testar se o seu envolvimento está a influenciar a visão dos acontecimentos, tornando-a tendenciosa. Uma delas é confrontar o que foi captado com a realidade que este esperava encontrar. Se não existirem discrepâncias é provável que estejamos perante factos verosímeis.

Existem ainda diversas variações no método de observação que o investigador terá de explorar, tais como o grau da sua participação no trabalho, a explicitação do seu papel e dos propósitos da pesquisa e a forma de inserção na realidade a ser estudada (Lüdke & André, 1986, p.27).

Segundo Denzin (citado por Lüdke & André, 1986, p.28), “a observação participante é uma estratégia de campo que combina simultaneamente a análise documental, a entrevista de respondentes e informantes, a participação e a observação direta e a introspeção.” Assim sendo, esta estratégia envolve diversas técnicas metodológicas e pressupõe um grande envolvimento do investigador na situação que está a ser estudada.

Nesta medida, é necessário definir qual o grau de envolvimento na investigação que está a ser realizada. Este envolvimento pode variar conforme o desenrolar da ação. O investigador pode começar por trabalhar como um espectador e pode ir gradualmente se tornando participante, ou vice-versa (Lüdke & André, 1986, p.28). Desta forma, Buford Junker (citado por Lüdke & André, 1986, p.28) divide o grau de envolvimento em quatro pontos fundamentais:

- Participante total: em que o observador não revela a sua identidade como investigador nem o propósito do estudo;

- Participante como observador: em que o observador não oculta totalmente o seu papel na investigação, apenas revela parte do que pretende;

- Observador como participante: em que, desde o princípio, todos os intervenientes têm conhecimento da identidade e do papel do investigador;

- Observador total: em que o observador não interage com o grupo que está a ser observado.

Nesta investigação, pensamos fazer mais sentido trabalhar como “participante como observador”, na medida em que nos permite explicar os objetivos do nosso trabalho aos intervenientes desta observação. O investigador pode ainda explicar que centrará a sua observação nos comportamentos e nas ações dos alunos, contudo também irá observar os próprios docentes e todos os intervenientes que possam eventualmente participar nas atividades que estão a ser observadas, tais como os encarregados de educação, etc. O facto de não revelarmos tudo aquilo que pretendemos com a investigação irá permitir que os comportamentos do grupo que está a ser observado não sofram alterações (citado por Lüdke & André, 1986, p.29).

O conteúdo das observações surge com o propósito específico que está implícito em toda a investigação. Assim sendo, o investigador inicia a recolha de dados mantendo sempre o foco nos seus interesses e objetivos. Para isso, é essencial que sejam criados alguns critérios, de modo a orientar a recolha de informações relevantes que vão possibilitar uma análise mais completa (Lüdke & André, 1986, p.30).

Bogdan e Biklen (citado por Lüdke & André, 1986, p.29-30) apresentam-nos algumas sugestões de critérios que podemos inserir nas nossas notas de campo. Segundo estes dois autores, estas notas envolvem uma parte descritiva, em que é detalhado tudo aquilo que ocorreu “no campo”, e uma parte reflexiva. Na parte descritiva podemos ter em consideração alguns aspetos como:

1. Descrição dos sujeitos – neste ponto, realçamos o aspeto físico, o modo de vestir, de falar, de agir do indivíduo que estamos a observar;
2. Reconstrução de diálogos – registo das palavras, dos gestos, dos depoimentos, das observações feitas por cada sujeito;
3. Descrição de locais – descrição do ambiente onde é realizada a observação. Utilização de um desenho que ilustre o espaço;

4. Descrição de eventos especiais – este aspeto deve incluir o que ocorreu, quem esteve envolvido e como se desenrolou toda a ação;
5. Descrição das atividades – nesta fase, é importante registar as atividades que ocorreram e os comportamentos dos envolvidos, tendo em conta a sequência dos mesmos;
6. Os comportamentos do observador – é importante que este ponto foque as atitudes, ações e conversas com os participantes durante a investigação.

A parte reflexiva dos registos inclui as observações pessoais do investigador, recolhidas durante a observação, ou seja, especulações, sentimentos, problemas, ideias, dúvidas, incertezas, surpresas, deceções, entre outros. Segundo Bogdan e Biklen (citado por Lüdke & André, 1986, p.30), estas reflexões podem ser de vários tipos:

1. Reflexões analíticas – neste ponto, apresentamos temas e ideias que vão surgindo, associações e relações entre partes;
2. Reflexões metodológicas – esta fase indicará os procedimentos e metodologias que serão utilizados;
3. Dilemas éticos e conflitos – aqui surgem as questões e conflitos que podem surgir entre o investigador e os sujeitos;
4. Mudanças na perspectiva do observador – é essencial referir as opiniões, preconceitos e conjeturas do investigador e a sua evolução durante todo o processo;
5. Esclarecimentos necessários – estas anotações devem conter os esclarecimentos e os aspetos que ainda necessitam ser trabalhados.

Estas sugestões de anotações são apenas algumas diretrizes que podemos ter em conta como uma orientação do que devemos observar e que nos ajudam a organizar os dados recolhidos.

Existem ainda algumas sugestões práticas que podem ajudar a fazer as anotações. A primeira centra-se no quando devemos realizar o registo. Desta forma, este deve ser feito o mais próximo do momento da observação, mas depende do tipo de participação do observador durante a sua investigação. Também é bastante prático anotar o dia, a hora, o local da observação e o seu período de duração, podendo também referir o material e as observações gerais (Lüdke & André, 1986, pp.32-33).

Tendo em conta a presente investigação, entendemos que a observação direta e participante foi a melhor opção tendo em conta a parte empírica que desenvolvemos.

### 3. Tratamento de Dados da Investigação

A recolha de dados constitui apenas a fase inicial do trabalho empírico. A efetiva concretização da finalidade da pesquisa (a produção de conhecimento científico) decorre com a organização o tratamento desses dados, tarefas mais exigentes e complexas que a recolha de informação. (Afonso, 2014, p. 119)

Após a recolha de todos os dados necessários para a investigação em causa, é necessário que se encontrem as possíveis respostas aos problemas e/ou objetivos delineados no início desta pesquisa. Desta forma, iremos averiguar se as informações recolhidas foram as mais pertinentes. Este é o primeiro passo a ser realizado no tratamento de dados de uma investigação para que se possa apurar a pertinência empírica dos dados recolhidos, ou seja, realizar o tratamento de informação que se traduza num “processo muito mais ambíguo, moroso, reflexivo, que se concretiza numa lógica de crescimento e aperfeiçoamento” (Afonso, 2014, p. 126).

Neste sentido, existem dois tipos de processos a considerar quando se trata a informação recolhida durante uma investigação, nomeadamente: “gerar afirmações através da indução, o que requer um exame circunstanciado de todo corpus de dados” e “estabelecer uma base de evidência para as afirmações que se deseja efetuar, o que obriga a rever (...) os dados para verificar a validade da afirmação que se gerou” (Morgado, 2012, p.93).

“A avaliação da qualidade dos dados, ou seja, a sua relevância no contexto do design da investigação centra-se em três critérios: fidedignidade, validade e representatividade” (Afonso, 2014, p.120). Sendo uma das etapas mais importantes numa investigação, é fundamental analisar os prós e os contras, bem como interpretar adequadamente todos os dados. Assim sendo, e uma vez que estamos perante uma investigação qualitativa, o tipo de tratamento de dados a ser utilizado será a análise de conteúdo.

### 3.1. Análise de Conteúdo

A análise de conteúdo é uma técnica que consiste em avaliar de forma sistemática um corpo de texto, por forma a desvendar e quantificar a ocorrência de palavras/frases/temas considerados “chave” que possibilitem uma comparação posterior, ou (...) é uma forma de perguntar um conjunto fixo de questões aos dados de modo a obter resultados contáveis. (Coutinho, 2011, p.193)

A análise de conteúdo é definida por Morgado com sendo “um conjunto de técnicas de análise utilizadas para examinar e efetuar inferências sobre o significado da informação previamente recolhida” (2012, p.102) e, neste sentido, ele define algumas etapas a respeitar quando se realiza esta mesma análise, destacando-se a definição dos objetivos e do quadro de referência teórico, constituição de um corpus documental, definição das categorias, definição das unidades de análise, fidelidade e validade e quantificação. Estas etapas são vistas como essenciais para uma análise de conteúdo eficaz e que respeita os objetivos delineados anteriormente, bem como na construção dos documentos que vão ser sujeitos a análise.

Deste modo, a análise de conteúdo é uma técnica utilizada no tratamento e na análise de dados, aplicada em qualquer comunicação humana, e tem como principal objetivo efetuar deduções a partir de situações observadas, utilizando procedimentos metódicos e rigorosos de forma a cumprir e concretizar os objetivos da investigação.

De forma a que o investigador consiga realizar a análise de conteúdo terá de proceder à realização de um sistema de categorias para analisar a informação recolhida e, segundo Quivy & Campenhoudt (1998, p. 228), a análise categorial “consiste em calcular e comparar as frequências de certas características (...) previamente agrupadas em categorias significativas”.

Para que o sistema de categorização seja realizado eficazmente este tem de conter “objetividade e fiabilidade, ou seja, o mesmo material, quando analisado com base no mesmo sistema de categorias, deve ser codificado da mesma forma, mesmo quando sujeito a várias análises” (Lima, 2013, p. 10).

Segundo um outro autor, um dos traços característicos da análise de conteúdo num modelo qualitativo é a utilização de categorias. Deste modo, as categorias são “aplicadas ao material empírico, não são necessariamente extraídas dele, embora sejam repetidamente confrontadas com ele e, se necessário, modificadas” (Flick, 2013, p. 193). Tendo em conta as diferentes categorias, realizamos a codificação das mesmas utilizando unidades de registo definidas como sendo uma “unidade de significação a codificação e

corresponde ao segmento de conteúdo a considerar como unidade de base, visando a categorização e a contagem frequencial” (Bardin, 2014, p. 130).

### 3.1.1. Procedimentos Adotados

No seguimento do percurso investigativo delineado foi construído um guião semiestruturado do inquérito por entrevista dirigido a três docentes do 1ºCEB e a duas docentes do 2º CEB. O objetivo principal para a realização destas entrevistas foi tentar perceber a opinião das várias docentes acerca da interdisciplinaridade e de que forma é que as mesmas utilizavam esta metodologia durante a sua prática educativa.

Assim sendo, no inquérito por entrevista foram abordados os seguintes tópicos:

1. Dados de identificação pessoal;
2. Dados de identificação profissional;
3. Conceções acerca da interdisciplinaridade;
4. Relevância da interdisciplinaridade no processo ensino/ aprendizagem;
5. Áreas curriculares fulcrais para uma abordagem interdisciplinar;
6. Prática docente;
7. Vantagens acerca da interdisciplinaridade no processo ensino/ aprendizagem;
8. Opinião acerca de entrevista.

Como forma de simplificar e facilitar o processo de análise de conteúdo e de comparação dos dados recolhidos, partindo destes tópicos, definimos os objetivos e os indicadores que constituem o seguinte quadro de referentes. De salientar que o guião das entrevistas é ligeiramente diferente do 1º para o 2º CEB, uma vez que no 2º CEB acrescentamos uma pergunta acerca das disciplinas que estavam a ser lecionadas pelos docentes.

<b>Tópico</b>	<b>Explicação</b>
a. Dados de identificação pessoal	Informações pessoais relevantes, nomeadamente a idade dos inquiridos
b. Dados de identificação profissional	Os anos de serviço, o(s) ano(s) de escolaridade que leciona, quais os cargos de coordenação pedagógica que exerce e, no caso dos docentes do 2º CEB, quais as disciplinas que leciona
c. Conceções acerca da interdisciplinaridade	Conceções que existem em relação à interdisciplinaridade

d. Relevância da interdisciplinaridade no processo ensino/aprendizagem	Relevância atribuída pelos docentes à interdisciplinaridade no processo ensino/aprendizagem
e. Áreas curriculares fulcrais para uma abordagem interdisciplinar	Áreas curriculares que os docentes pensam ser fulcrais para uma abordagem interdisciplinar
f. Prática docente	Práticas interdisciplinares adotadas pelas docentes
g. Vantagens acerca da interdisciplinaridade no processo ensino/aprendizagem	Identificação das vantagens do uso da interdisciplinaridade no processo ensino/ aprendizagem
h. Opinião acerca de entrevista	Levantamento das opiniões acerca da entrevista

**Tabela 1.** Quadro de referentes

### **III - Experiências de Intervenção**

Tendo em conta o objetivo desta investigação, foram desenvolvidas diversas atividades que integraram, no 1º CEB, as diferentes áreas científicas presentes na disciplina do Estudo do Meio – Ciências Física e Naturais e História e Geografia; e no 2º CEB, as áreas curriculares de Português e História e Geografia de Portugal.

É importante referir que para a elaboração destas atividades foram recolhidos dados através da observação direta, das conversas informais com as docentes cooperantes e da documentação de cada instituição.

De seguida, apresentaremos estas duas experiências interdisciplinares desenvolvidos para as turmas de 1º e 2º CEB que integraram professoras estagiárias da ESEPF na PES. Exploraremos os contextos educativos em que foram realizadas as atividades, bem como os participantes envolvidos em cada uma delas e a sua planificação e operacionalização.

#### **1. A experiência de intervenção no 1º CEB: Feira das Ciências**

Este conjunto de atividades foi pensado para congregar todos anos de escolaridade do 1º CEB, tendo em consideração os objetivos de aprendizagem presentes no Programa de Estudo do Meio do 1º CEB.

Uma vez que no ano de 2015 foi, por iniciativa da Assembleia Geral das Nações Unidas, celebrado o Ano Internacional da Luz (2015) selecionámos temáticas que envolvessem, de alguma maneira, a luz, nomeadamente a eletricidade, a alimentação e a higiene.

As atividades foram divididas em diferentes momentos, cada um deles centrado num aspeto, tais como a exploração dos materiais, a análise de pósteres e a reflexão e registo do que foi aprendido.

De seguida, apresentaremos os participantes nesta experiência interdisciplinar, bem como o contexto em que foi desenvolvida e quais as atividades dinamizadas.

## 1.1. Contexto Educativo

Esta experiência foi desenvolvida numa instituição privada que surgiu de uma sociedade constituída por profissionais de educação e está localizada numa das principais avenidas do Grande Porto.

Esta instituição surgiu da iniciativa de um grupo de pais que pretendia criar uma escola que proporcionasse, aos seus filhos, um ensino com características “criativas, inovadoras, dinâmicas e ativas”, tal como se refere no próprio site da instituição. Iniciou a sua atividade letiva em 1997, é constituída por Jardim de Infância (3 a 5 anos) e 1º CEB (6 a 10 anos) e é frequentada, atualmente, por cerca de 170 alunos.

Pode ler-se, no projeto educativo (PE) da instituição, que os princípios educativos se baseiam na autonomia e no crescimento pessoal e intelectual, nunca descurando da liberdade de pensamentos e opiniões.

De acordo com o despacho nº 14460/2008 de 26 de maio, as Atividades de Enriquecimento Curricular (AEC): “Constituem uma medida fundamental do conceito escola a tempo inteiro visando o objectivo que se traduz, em garantir que os tempos de permanência na escola são pedagogicamente ricos e complementares das aprendizagens associadas à aquisição de competências básicas.” Esta instituição oferece, aos seus estudantes, aulas de inglês e música. Estas atividades são lecionadas por professores específicos.

Uma vez que esta instituição assumiu uma postura de educação em que as aprendizagens surgem por meio da curiosidade, da criatividade e do interesse partilhado pelo grupo, os alunos demonstram ser muito participativos, ativos, curiosos, autónomos e abertos a novas experiências.

## 1.2. Participantes

Para o desenvolvimento desta experiência foi necessária a participação dos alunos deste ciclo de estudos. Assim sendo, contou-se com a participação de quatro turmas do 1º ao 4º ano de escolaridade, o que perfaz um total de 87 participantes.

Todas as turmas participaram nas atividades de forma igualmente ativa e participativa, no entanto a turma de 4º ano colocou mais questões, uma vez que alguns

dos conteúdos abordados tinham sido trabalhados em contexto de sala de aula. A próxima tabela pretende resumir as características de cada uma das turmas envolvidas na experiência.

Nº de alunos por turma	1º Ano			2º Ano			3º Ano			4º Ano		
	Total	Masc.	Fem.	Total	Masc.	Fem.	Total	Masc.	Fem.	Total	Masc.	Fem.
	16	9	7	28	17	11	24	7	17	19	12	7
<b>Nº de alunos com NEE ao abrigo do Decreto-Lei nº3/2008</b>	1			1			0			0		
<b>Principais dificuldades da turma</b>	Concentração Leitura			Erros ortográficos Interpretação de textos			Erros ortográficos Interpretação de textos			Erros ortográficos Interpretação de textos		
<b>Outras informações</b>	- Ritmos de trabalho distintos - Gostam das disciplinas de Plástica e Música			- Interessados - Empenhados - Curiosos - A disciplina de Matemática é a preferência deste grupo de alunos			- Faladores - Trabalhadores - Curiosos			- Interessados - Bem comportados - Curiosos - A disciplina de Matemática é a preferência deste grupo de alunos		

**Tabela 2.** Características das turmas participantes do 1º CEB

É importante referir ainda que a grande maioria das turmas, tal como podemos verificar na tabela 2, demonstra algumas dificuldades na disciplina de Português sendo a Matemática a grande prioridade neste contexto educativo. Os alunos do 1º ano preferem as atividades em que é desenvolvida a motricidade fina, como a plástica e a música.

Estas turmas, habituadas a realizar atividades diferentes fora da sala de aula e com recurso a diversos materiais didático, são muito motivadas, empenhadas, interessadas e estão muito envolvidas em todo o processo ensino-aprendizagem. Bastante participativas, gostam de questionar até obterem uma resposta que as satisfaça.

É ainda necessário referir que, apesar de estarem identificados alunos com Necessidades Educativas Especiais (NEE), não houve necessidade de adaptar os conteúdos e os recursos envolvidos nas atividades. Contudo a diferenciação pedagógica foi tida em conta na forma como trabalhamos com cada um deles, percebendo se estavam envolvidos nas atividades e auxiliando-os sempre que necessários.

### 1.3. Planificação e Operacionalização das atividades

Como forma de averiguarmos a funcionalidade da abordagem interdisciplinar como um recurso motivador, pertinente, mas também otimizador de aprendizagens significativas no processo de ensino-aprendizagem no 1º CEB, e tal como foi referido anteriormente, foram desenvolvidas diversas atividades práticas para cada um dos diferentes temas selecionados, nomeadamente a eletricidade, a alimentação e a higiene. A seleção destes temas decorreu no âmbito da celebração do Ano Internacional da Luz (2015), por iniciativa da Assembleia Geral das Nações Unidas, com o intuito de chamar a atenção para determinados problemas globais no campo da energia, educação, agricultura e saúde.

O professor deve ser capaz de “orientar as atividades letivas (...) planificando o processo ensino/aprendizagem” (Roldão, 2009, p. 47), centrado no bom ambiente dentro da sala de aula e no sucesso dos alunos, tendo em conta as dificuldades e potencialidades de cada um.

A preparação das atividades subentende vários aspetos, nomeadamente “a definição dos objetivos, a selecção dos conteúdos, e das estratégias de ensino mais adequadas à especificidade da disciplina e aos valores que se pretende veicular, aos recursos disponíveis, e tudo isso em função das características cognitivas, afectivas, psicossociais e culturais dos alunos”. (Miranda & Bahia, 2005, p. 313)

A planificação surge da necessidade de organizar e estruturar as atividades, em função dos objetivos definidos e da intencionalidade pedagógica.

Antes de realizarmos esta experiência interventiva foi necessário definir o local onde se realizariam as atividades e a duração das mesmas. Foi ainda imprescindível seleccionar os objetivos de aprendizagem para cada ano de escolaridade, bem como planificar as atividades a serem desenvolvidas em cada uma das temáticas e seleccionar os recursos materiais necessários.

As atividades interdisciplinares promovidas para o 1º CEB decorreram fora do espaço de sala de aula, no salão da instituição, um espaço amplo e com boas dimensões, onde foram colocadas três mesas redondas com os objetos e pósteres definidos para a realização das atividades em cada temática, tal como iremos explicar mais à frente, passando os alunos por cada uma delas segundo um percurso previamente delineado.

Tendo em conta as planificações realizadas (Anexo II), pudemos compreender que, em alguns casos, alguns objetivos de aprendizagem são transversais aos 1º e 2º anos e outros aos 3º e 4º anos, com exceção da Higiene, que é transversal a todos os anos de escolaridade. As atividades foram diferenciadas e adaptadas, sempre que necessário, a cada ano de escolaridade.

A eletricidade foi a primeira temática a ser explorada no percurso delineado.

Os alunos dos 1º e 2º anos começaram por visualizar algumas imagens de objetos para as separarem consoante a fonte de energia utilizada, nomeadamente as pilhas, os carregadores, a mão humana, a energia solar, entre outras (Anexo III-1), e só depois visualizaram diferentes fontes de luz (velas, candeeiro a petróleo, lâmpadas incandescentes, lâmpadas fluorescentes, lâmpadas halógenas, lâmpadas LED). Por fim, observaram o funcionamento de um circuito elétrico (Anexo III-2) e exploraram, oralmente, um poster sobre a história da eletricidade (Anexo III-3).

Os alunos dos 3º e 4º anos começaram por referenciar as diferentes fontes de luz que conheciam e a sua evolução, analisaram o poster informativo, observaram o funcionamento do circuito elétrico e também eles puderam construir um novo circuito.

De seguida, exploramos a temática da alimentação com recurso a imagens de diferentes árvores, a flores e frutos. O exercício seguinte consistiu na separação de frutos (contem sementes) e frutas (são mais adocicados e consumidos como sobremesa, com exceção do tomate) e de legumes e frutos. Os alunos dos 1º e 2º anos visualizaram, de seguida, exemplos de germinação, enquanto os alunos dos 3º e 4º anos constataram a importância da luz na biodiversidade. Por fim, todos os anos de escolaridade analisaram um poster informativo acerca da evolução, no tempo, da alimentação humana, particularmente em Portugal (Anexo III-4).

Na temática da higiene, os alunos foram convidados a visualizar um poster informativo que refere de forma cronologicamente ordenada, a forma como os homens foram adquirindo hábitos de higiene (Anexo III-5). De seguida, observaram a sujidade das suas mãos com a ajuda de uma lupa magnificadora com luz e relembrou as regras para lavarem as mãos da forma mais correta e eficaz.

Por fim, e como forma de obter informação que nos permitisse fazer a avaliação desta experiência no âmbito do presente estudo, pedimos aos alunos dos 1º e 2º anos para

desenharem aquilo que gostaram mais de aprender ou aquilo que, durante a atividade, lhes chamou mais à atenção; enquanto os alunos dos 3º e 4º anos escreveram um pequeno texto. Neste sentido, pretendemos perceber se as aprendizagens foram interdisciplinares ou se algum conteúdo se sobrepôs a outro e se os alunos ficaram confusos com a utilização de diferentes olhares sobre uma temática. Aspetos essenciais para percebermos se a adoção da estratégia interdisciplinar constituiu uma mais-valia no processo ensino-aprendizagem

## 2. A experiência de intervenção no 2º CEB: A Escola dos Meus Avós

Com esta experiência de intervenção quisemos perceber se no 2º CEB, no qual a polidocência se verifica, quisemos perceber se a utilização de uma estratégia interdisciplinar continua a resultar numa ferramenta motivadora, auxiliadora e reguladora da aquisição de novos conhecimentos.

Neste sentido, realizamos esta experiência em duas turmas do 6º ano de escolaridade do mesmo estabelecimento de ensino. De seguida, apresentaremos as atividades dinamizadas, fazendo antes uma breve análise acerca do contexto educativo e dos participantes envolvidos.

Todas as atividades desenvolvidas foram concebidas e dinamizadas tendo em conta o Programa e as Metas Curriculares de Português e de História e Geografia de Portugal – 2º CEB.

### 2.1. Contexto Educativo

O estabelecimento de ensino em que realizámos esta experiência interdisciplinar situa-se no Grande Porto. A escola em questão juntamente com mais cinco escolas, integra um agrupamento que tem como missão: “a criação de condições para uma vida em conjunto numa escola singular, potenciando competências cada vez mais necessárias, num mundo plural” (Projeto Educativo [PE], 2016-2019, p. 4).

No que diz respeito à localização geográfica da escola em questão, esta localiza-se numa zona central da cidade do Porto. Analisando o meio envolvente verifica-se que

esta se encontra numa zona residencial da classe média alta, onde se localizam diversos colégios de ensino privado, espaços de comércio e inúmeras empresas, bancos e fundações. No entanto, encontra-se, também, na proximidade de um bairro social de onde são provenientes muitos dos alunos da escola. O acesso à instituição é fácil, pois existe uma boa rede rodoviária e diversos autocarros.

A partir das informações prestadas por alguns auxiliares e professores, a escola tem mais procura do que vagas disponíveis, devido à localização e à reconhecida qualidade do desempenho dos seus docentes.

Esta escola pública foi criada na década de 1970 e tem uma oferta educativa que vai do 2º Ciclo do Ensino Básico, até ao 3º Ciclo do Ensino Básico.

## 2.2. Participantes

Uma vez que tivemos a participação de duas turmas do 6º ano, que corresponde a um total de 47 participantes, e como forma de facilitar a sua nomeação, iremos intitular-las de 6ºA e 6ºB. Na seguinte tabela, apresentaremos algumas das suas características de forma a facilitar a interpretação e a consulta dos dados.

Nº de alunos por turma	6º A			6º B		
	Total	Masc.	Fem.	Total	Masc.	Fem.
	20	10	10	27	14	13
<b>Nº de alunos com NEE ao abrigo do Decreto-Lei nº3/ 2008</b>	2			1		
<b>Principais dificuldades da turma</b>	Concentração Comportamento			Concentração		
<b>Outras informações</b>	- Ritmos de trabalho distintos - Interessados - Faladores			- Participativos - Curiosos - Interessados - Boas técnicas de escrita e oralidade		

**Tabela 3.** Características das turmas participantes do 2º CEB

A turma do 6º A é constituída por alunos numa faixa etária compreendida entre os 11 e os 13 anos de idade e tem um total de 20 alunos, 10 do sexo feminino e 10 do sexo masculino.

Estes alunos, na sua grande maioria, vêm de um meio socioeconómico baixo, com algumas carências económicas e de famílias desestruturadas.

Tem dois alunos com NEE, sendo eles um rapaz com asperger e uma rapariga com baixa visão e atraso cognitivo.

O aluno com asperger consegue facilmente acompanhar os conteúdos lecionados, enquanto a aluna com baixa visão e atraso cognitivo tem muitas dificuldades em os acompanhar e em entender o que lhe é pedido. Esta aluna é alvo de aulas coadjuvadas nas disciplinas de Português e História e Geografia de Portugal.

Ambos os alunos tomam medicação diariamente e sempre que se esquecem denota-se, no seu comportamento irrequieto, essa mesma falta.

A turma é caracterizada pela sua heterogeneidade, existindo alunos mais distraídos, irrequietos e que geralmente não realizam os trabalhos de casa nem passam as anotações para os cadernos. Por outro lado, tem também alunos participativos e empenhados nas suas tarefas diárias.

É importante salientar que a grande maioria dos alunos tem um aproveitamento escolar mediano e o comportamento, regra geral, é positivo. No entanto constatámos uma certa desordem na realização das atividades mais práticas, que pensamos dever-se ao facto de estes não estarem habituados a este tipo de tarefas e não terem interiorizado as regras estabelecidas para a realização das mesmas.

A turma do 6º B é composta por 27 alunos, sendo 13 deles do sexo feminino e 14 do sexo masculino. Pertencente a este grupo destaca-se um aluno diagnosticado com dislexia.

Esta é uma turma que integra maioritariamente alunos de nível socioeconómico médio alto.

Os alunos do 6º B são participativos, curiosos e interessados nos conteúdos abordados e exercitados em sala de aula. Demonstram boas técnicas de escrita e oralidade e apresentam, na generalidade, bons resultados de aprendizagem.

### 2.3. Planificação e Operacionalização das atividades

Esta experiência interdisciplinar foi desenvolvida nas duas turmas nas duas disciplinas lecionadas pelas professoras estagiárias, Português e História e Geografia de Portugal.

Tal como já vimos anteriormente, é essencial que os professores das diferentes áreas curriculares trabalhem cooperativamente, tendo em conta os problemas/conteúdos comuns, procurando dar-lhes resposta tendo em conta os diferentes olhares a partir de cada uma dessas áreas. Esta cooperação entre os diferentes docentes das diversas áreas curriculares é essencial para promover nos alunos uma melhor compreensão dos conteúdos e para desenvolver a sua capacidade reflexiva e, ainda a entreajuda entre os diferentes intervenientes do processo educativo, nomeadamente alunos, pais, encarregados/as de educação, familiares, professores e auxiliares educativos.

Esta experiência de intervenção foi elaborada tendo em conta os domínios e conteúdos das disciplinas de Português e de História e Geografia de Portugal, tal como podemos constatar na seguinte tabela:

	<b>Português</b>	<b>História e Geografia de Portugal</b>
<b>Domínio/ Conteúdo</b>	<u>Oralidade</u> - Pesquisa, registo e organização da informação  <u>Leitura e escrita</u> - Compreensão de texto; - Entrevista; - Produção de texto: textualização e revisão de texto	<u>Portugal do século XX</u> - O Estado Novo (1933-1974).

**Tabela 4.** Domínios e conteúdos explorados nas atividades dinamizadas com os estudantes de 2ºCEB.

Pareceu-nos relevante ter em consideração a missão que o Agrupamento tem para o seu ensino, que relembramos ser “a criação de condições para uma vida em conjunto numa escola singular, potenciando competências cada vez mais necessárias, num mundo plural”. Esta experiência interdisciplinar pretendeu desenvolver, além dos conteúdos definidos nos Programas e Metas Curriculares de Português e História e Geografia de Portugal para o 6º ano do 2º CEB, o espírito de entreajuda, promover a tolerância e disponibilidade para o outro, fomentar um ambiente de cooperação entre os alunos, os docentes e as suas famílias e permitiu que os alunos refletissem acerca das diferentes opiniões existentes em torno de uma temática.

Neste sentido, iniciamos o nosso projeto interdisciplinar com o levantamento, na aula de História e Geografia de Portugal, através de uma ficha com algumas questões, das ideias prévias dos alunos, no sentido de perceber quais os seus conhecimentos acerca dos conteúdos a serem estudados (Anexo V-1). Numa educação construtivista,

A aprendizagem é vista como um processo autorregulador entre modelos pessoais e preexistentes do mundo e novos conhecimentos opostos, em que o sujeito constrói novas concepções ou representações e modelos da realidade como um projeto humano portador de significado, com ferramentas e símbolos culturais, negociando esse significado através da atividade social cooperativa (Tavares, 2012, p. 4).

Assim sendo, este passo foi crucial para perceber que os alunos tinham as suas preconcepções acerca dos conteúdos a lecionar e quais as melhores estratégias a adotar nas aulas seguintes. É importante referir que a ficha de recolha das ideias prévias preenchida pelos alunos permitiu que, no fim de todo o processo, pudéssemos perceber se e de que forma é que as suas ideias iniciais foram, ou não, alteradas, depois das aulas em que os conteúdos foram lecionados

A recolha das ideias prévias, possibilitou-nos um diálogo com os alunos sobre o Estado Novo e sobre o facto de os familiares mais velhos dos alunos terem vivenciado esse período da História do país. Familiares esses, sobretudo os avós, junto der quem poderiam recolher os testemunhos correspondentes às memórias das suas vivências educativas no período que antecedeu o 25 de abril de 1974.

Os pais são importantes na aprendizagem e no progresso escolar das crianças. Para que os pais possam desempenhar o seu papel com eficácia necessitam que o professor os informe acerca das competências que a criança deve adquirir em cada momento da aprendizagem e de como podem estar envolvidos em actividades de aprendizagem articuladas com trabalho que o professor desenvolve na sala de aula (Canavarro et al, 2002).

Tendo em conta a ideia de Canavarro, enviamos um Pedido de Colaboração aos pais para que estes tomassem conhecimento do que estava a ser realizado nas disciplinas de História e Geografia e Português e fossem implicados a dar a sua autorização e colaboração (Anexo V-2). Neste documento foram apresentados os objetivos desta experiência interdisciplinar, os conteúdos a serem abordados e foi pedida a autorização para que os alunos entrevistassem os seus avós.

Além de finalidades de ordem intelectual, a familiarização dos alunos com a História passa também pela transmissão intergeracional de uma memória coletiva, que participa da construção identitária dos alunos. Pois é em volta de uma memória partilhada que se cristalizam, ao mesmo tempo, o sentimento de pertencer a um grupo social e a afirmação de uma identidade comum (Fink, 2008, p.17).

A utilização de testemunhos orais no ensino da História, permite que os alunos criem maior empatia com os conteúdos abordados e consigam, dessa forma, dar maior significado às suas aprendizagens.

As perguntas a fazer na entrevista foram discutidas em contexto de sala de aula, na disciplina de Português, e elaboradas tendo em conta a curiosidade dos alunos sobre vários aspetos da escola no tempo dos avós, o que resultou numa motivação extra para a realização da atividade (Anexo V-3).

As entrevistas poderiam ser feitas preferencialmente aos avós, mas não sendo possível a um ou outro familiar que tivesse vivenciado o Estado Novo, para que todos os alunos pudessem participar de igual forma e sem restrições. A partir daquele momento os alunos das duas turmas tiveram cerca de quatro semanas para realizar as entrevistas, registando-as por escrito num documento word. À medida que essas tarefas foram sendo executadas, as entrevistas foram-nos sendo entregues.

A leitura e análise das entrevistas sobre a escola do Estado Novo (Anexo IV) nas aulas de Português levaram a que os alunos estivessem mais motivados para a sua participação no debate e confronto de ideias que realizámos sobre esse conteúdo nas aulas de História.

Após a leção desse conteúdo, os alunos responderam, novamente, às questões que no início deste processo lhes tinham sido colocadas, para que pudessem perceber se tinha havido evolução nos conhecimentos.

Em resultado desta experiência, as entrevistas foram publicadas em livro com formato digital acompanhadas por imagens também por eles elaboradas. Este livro digital pode ser consultado aqui: <https://issuu.com/sandracampos6/docs/livro-digital>.

# **IV – Apresentação e análise dos dados da investigação**

## **1. Análise dos Dados Obtidos**

Após a realização de todo o processo investigativo, resta-nos a interpretação dos dados recolhidos, uma vez que diz respeito a “uma etapa fundamental para a compreensão dos fenómenos em estudo, uma vez que é a partir da análise e interpretação dos dados que o investigador extrai conclusões e divulga os resultados do estudo realizado” (Morgado, 2012, p.113).

Assim sendo, analisaremos os dados provenientes da investigação empírica, iniciando este capítulo com a apresentação e interpretação da informação resultante das entrevistas, seguindo-se a interpretação da informação relevante recolhida da observação direta e participante.

Os dados obtidos através das entrevistas realizadas aos professores do 1º e 2º CEB serão apresentados e analisados de forma descritiva, recorrendo, por vezes, a representações gráficas, sempre que estas sejam facilitadoras da interpretação dos resultados.

### **1.1. Pelas entrevistas a docentes**

As entrevistas foram realizadas a três docentes do estabelecimento de ensino do 1º CEB e a dois docentes do estabelecimento de ensino do 2º CEB. Desta forma, a nossa amostra varia entre os docentes de uma instituição privada no 1º CEB e os docentes de uma instituição pública no 2º CEB. A faixa etária dos docentes do 1º CEB varia entre os 27 e os 45 anos, enquanto a faixa etária dos docentes do 2º CEB varia entre os 46 e os 56. A tabela que se segue dá conta dos dados que recolhemos relacionados com a caracterização pessoal e profissional dos entrevistados.

	1º CEB			2º CEB	
	Professor A	Professor B	Professor C	Professor D	Professor E
<b>Idade (anos)</b>	45 anos	27 anos	34 anos	57 anos	54 anos
<b>Tempo de serviço (anos)</b>	23 anos	2 anos	9 anos	32 anos	27 anos
<b>Anos (CEB) em que está a lecionar</b>	1º ano	1º ano	1º ano	6º ano	5º e 6º ano
<b>Cargos de coordenação pedagógica</b>	Não	Não	Não	Não	Diretor de turma

**Tabela 5.** Dados de caracterização pessoal e profissional dos entrevistados.

É de fácil perceção, analisando a tabela 5, a diferença da média de idades entre as docentes do 1º e do 2º CEB, sendo que a média do 2º CEB é mais elevada do que a do 1º CEB. Este resultado pode ter diversas justificações, como, por exemplo, o facto de estarmos a comparar uma instituição privada no 1º CEB e uma instituição pública no 2º CEB. Desta forma, podemos inferir que a escola privada aposta em docentes mais novos e, por isso, com formações obtidas mais recentemente.

À questão “Qual a sua noção/definição de interdisciplinaridade?”, os inquiridos responderam que é a conjugação/interligação/cruzamento de várias disciplinas, tendo por base um mesmo conteúdo.

Tendo em conta a questão “Considera a interdisciplinaridade relevante no processo ensino/aprendizagem?”, todas os docentes responderam afirmativamente. Os professores B e C referem ainda que a interdisciplinaridade funciona como um método que ajuda os alunos a realizarem uma interação dos saberes, fazendo com que os conteúdos ganhem sentido prático para o seu quotidiano.

Acerca das áreas curriculares em que os docentes pensam ser mais fundamental ter uma abordagem interdisciplinar, as opiniões variam entre o Português, a Matemática e Estudo do Meio, no caso do 1º CEB. É unânime a opinião de que a interdisciplinaridade pode ser relevante nas disciplinas de Expressões, como a Expressão Musical, a Expressão Dramática e a Expressão Artística no 1º CEB, e na Educação Visual, Educação Tecnológica e Educação Física no 2ºCEB.

Quando questionados acerca da sua própria prática educacional ser ou não ser interdisciplinar todos os docentes responderam afirmativamente. Contudo os docentes do 2º CEB falaram na interdisciplinaridade como sendo algo que realizam para auxiliar os colegas de outras disciplinas referindo que “os professores de Português acabam por ser solicitados para (...) uma série de atividades que podem passar pela ajuda na redação, na construção de, por exemplo, textos para o jornal da escola. Os alunos vão fazer uma visita de estudo e também pedem sempre aos professores de Português para dar a tal vista de olhos aos cartazes, depois aos artigos” (Professora E).

Os exemplos de práticas disciplinares são bastante diversificados tendo em conta as diferentes disciplinas lecionadas por cada docente. Contudo, é interessante perceber que os docentes com idades mais jovens, ou seja o B e C, falam de algumas das suas experiências de estágio, afirmando que os professores cooperantes e os professores supervisores incentivavam as práticas interdisciplinares, podendo observar essa mesma “Numa fase inicial, mesmo até enquanto prática pedagógica, acho que os próprios professores e orientadores da prática pedagógica fomentavam que nós o fizéssemos [atividades interdisciplinares] e daí mais tarde eu própria quis tornar isso um caminho a seguir (...)” (Professor C).

Todos os docentes concordam com o facto de a interdisciplinaridade ser uma mais-valia para a aprendizagem dos alunos. Os professores consideram que uma abordagem interdisciplinar ajuda os alunos a perceberem que os conteúdos podem ser abordados de diferentes perspetivas, com sentido prático e que leva os alunos a refletir acerca das suas próprias aprendizagens. Podemos confirmar esta posição com o seguinte excerto da entrevista do professor C: “(...) a abordagem interdisciplinar, não só no momento da aprendizagem e da concretização, mas posteriormente, permite-nos traçar (...) relações entre saberes e conhecimentos e que vão ser fundamentais ao longo da nossa vida. Portanto, eu acho que ela [interdisciplinaridade] acaba por ser muito vantajosa principalmente para aqueles alunos que não estão habituados a refletir (...)”

A última questão funcionou como avaliação sobre a pertinência das entrevistas que estávamos a realizar. Conseguimos concluir que os docentes do 1º CEB acham esta entrevista bastante pertinente e com uma temática atual, como podemos comprovar com a seguinte citação da entrevista com o professor A: “Interessante, pois aborda um tema sempre atual.”; e com o professor C: “Acho que [a entrevista] está bem. Acho que é um

tema pertinente e que os professores nas suas práticas pedagógicas muitas vezes, devido à formação inicial, pensam nisto e depois ao longo da sua prática (...) esquecem. (...) Acho que [a entrevista] está bastante completa. Não acrescentaria nada mais.”.

O docente D demonstrou agrado com o facto de as perguntas da entrevista serem assertivas e diretas, enquanto o docente E aproveitou o momento para deixar um apelo dizendo que “(...) a interdisciplinaridade [deve] assumir a relevância que tem que assumir no processo ensino-aprendizagem e passar (...) para as pessoas que elaboram não só os manuais, mas também os programas, que parem um bocadinho para promover essa interdisciplinaridade (...)”.

## 1.2. Pela Observação Direta e Participante

Durante este processo investigativo optamos pela técnica de recolha de dados por observação direta e participante, uma vez que o investigador esteve dentro do contexto a observar, tendo um papel ativo e participante em toda a dinâmica. Nos pontos seguintes, iremos refletir e analisar as duas experiências de intervenção desenvolvidas no 1º e 2º CEB, respetivamente.

### 1.2.1. Na experiência de intervenção no 1º CEB: Feira das Ciências

Nesta experiência foi importante para a implementação da dinâmica adequada ao desenvolvimento das atividades, o planeamento prévio do percurso realizado pelas turmas, assim como o estabelecimento de um horário para a participação das mesmas. Desta forma, conseguimos analisar cada grupo separadamente. As conclusões foram tiradas tendo em conta a observação direta e participante e os desenhos e frases escritos pelos alunos no final da exploração de todas as atividades.

No âmbito da primeira temática, a Eletricidade, a separação dos objetos tendo em conta a sua fonte de energia, decorreu sem problemas em todas as turmas. Verificámos, no entanto, que a turma de 1º ano necessitou de uma explicação mais exaustiva e com recurso a exemplos. A visualização de imagens de diferentes fontes de energia levou a

que os alunos do 3º e 4º ano se referissem, por escrito, à evolução da eletricidade, sublinhando que antigamente esta não existia e, por esse motivo, utilizavam-se velas para iluminar os espaços (“Aprendi que antigamente usavam pedras para acenderem a fogueira e que muitos anos depois um senhor inventou a lâmpada” – R. do 3º ano). A exploração de um circuito elétrico agradou a praticamente todos os alunos, uma vez que, com a sua montagem, conseguiam observar como se acendia a lâmpada acesa e trabalhava o motor (“Aprendi que temos de fazer um circuito para que haja a lâmpada se ligue” – L. 4º ano). O poster levou a que os alunos visualizassem informação sobre o inventor da lâmpada e de quando e onde é que, pela primeira vez em Portugal, se verificou a iluminação a eletricidade no espaço público (“A lâmpada foi criada por Thomas Edison. A lâmpada mais recente é a LED” – M. do 3º ano).

Relativamente à temática Alimentação os alunos demonstraram ter gostado de perceber a diferença entre frutos e legumes (“Gostei da atividade dos alimentos porque aprendi que os frutos têm sementes e os legumes não” – A. do 4º ano/ “Gostei mais da alimentação porque eu adoro alimentos e aprendi que as azeitonas, o tomate e o pimento são frutos” – L. do 4º ano) e os alunos do 1º e 2º anos não demonstraram ter dificuldades, após a explicação inicial, de realizar a atividade de separação de variados frutos e legumes, com o recurso a dois cestos. Os alunos de 3º e 4º anos perceberam e relataram a importância da luz e do calor na biodiversidade e na germinação e crescimento das plantas, frutos e legumes (“Percebemos que para uma planta crescer era preciso sol para aquecer e iluminar” – R. do 3º ano). O poster ajudou a que os alunos percebessem a evolução da alimentação humana, nomeadamente desde a que era feita pelo homem na pré-história até à atualidade, passando pela integração de novos alimentos vindos de outros continentes no período da Expansão Portuguesa, como o milho, a batata ou as especiarias. Sinal da sua motivação foi o facto dos alunos do 4º ano inquirirem para saberem se havia outros alimentos atualmente utilizados na alimentação e que antigamente não eram consumidos no nosso país.

A temática Higiene iniciou-se com a apresentação do poster em que os alunos foram confrontados com a evolução dos hábitos de higiene (“Eu aprendi que na idade da pedra não se tomava banho. Depois o homem tomava banho uma ou duas vezes por ano. E depois começaram a preocupar-se com a higiene por causa das doenças” – F. do 3º ano). A observação das mãos sujas através de uma lupa magnificadora com luz fez com que alunos percebessem a necessidade de lavarem as mãos corretamente e de o fazerem

com mais frequência (“Nós pusemos gel nas mãos e vimos na lupa que estavam muito sujas” – J. do 4º ano). Desta forma, realizámos a última atividade, o lavar as mãos. Uma atividade realizada na casa de banho da instituição e feita, pelas quatro turmas, de forma silenciosa e com muita atenção a todas as indicações dadas.

Com a recolha dos registos, quer por desenhos, quer por pequenas frases dos alunos, conseguimos perceber que a receção desta atividade interdisciplinar foi bastante positiva, que os alunos se mostraram muito motivados para aprender e conseguiram transmitir as aprendizagens feitas e não tiveram dificuldades em explorar estas temáticas a partir das diferentes perspetivas abordadas.

### 1.2.2. Na experiência de intervenção no 2º CEB: A Escola dos meus Avós

Tal como referimos anteriormente, esta experiência foi desenvolvida, nas duas turmas de 6º ano da Escola E.B. 2/3 onde foram integradas as professoras estagiárias da ESEPF. Decorreu ao longo de algumas semanas. As professoras cooperantes de Português e História e Geografia de Portugal foram parte integrante e ativa nesta investigação, uma vez que estiveram presentes em todas as fases do projeto e cooperaram na recolha e análise dos dados, através de conversas informais.

A recolha das ideias prévias demorou um pouco mais de tempo a ser realizado do que aquele que tínhamos previsto, uma vez que os alunos levaram algum tempo a perceber o que tinham de fazer e alguns argumentaram que, uma vez que ainda não tinham falado naqueles conteúdos durante as aulas, não podiam responder às questões. No entanto, acabaram por perceber que não existiam respostas erradas ou certas, naquela fase, uma vez que só estávamos a recolher as ideias e opiniões que eles tinham acerca de algumas questões. Este exercício, no entanto, criou alguma expectativa e interesse nos alunos sobre os conteúdos a abordar nas aulas seguintes e ajudou-nos a perceber as ideias dos alunos e a arranjar as estratégias mais adequadas para a partir delas contruir conhecimento.

Tendo em conta a questão “Quais são as ideias que tens sobre a forma como Oliveira Salazar governou o país?”, os alunos responderam maioritariamente que governou mal o país porque as pessoas não tinham liberdade de expressão (“Prendia quem falava mal dele, tinha preconceito, não deixava as pessoas serem livres.” – M.M do 6ºA/ “As ideias que eu tenho de Salazar é que não devia haver muita liberdade de expressão.”

– M. J do 6º A / “Governou mal e rigidamente.” – L do 6º B”/ “Governou numa ditadura, ou seja, governou sem dar liberdade nenhuma” – D. do 6º B). Quatro alunos não responderam ou disseram que não sabiam.

Na questão “O que é que entendes por ditadura?”, os alunos referiram ser a falta de liberdade ou um regime político em que não existe liberdade (“É a falta de liberdade.” – M. do 6º A/ “Censura e falta de liberdade de expressão.” – S. G. do 6º A/ “A ditadura é um regime político em que não existe liberdade de escolha do povo” – A. S. do 6º A”/ “Ditadura era quando não se tinha liberdade de expressão, tinha que se cumprir as regras, se não podíamos ter consequências.” – D. C. do 6º B). Dois referiram ser uma ordem religiosa e cinco não responderam ou disseram que não sabiam.

Em relação à questão “O que entendes por democracia?”, nove alunos não responderam ou disseram que não sabiam, a grande maioria respondeu ser a liberdade de expressão das pessoas e três alunos mencionaram, ainda, a liberdade de voto.

A quarta questão “Como era a escola no período em que Salazar governou o país?”, as respostas remetem para a separação das escolas por género, os castigos e as reguadas, as mesas de madeira e os quadros de giz (“As mesas eram de madeira e usavam quadros de giz.” – F. S. do 6º A/ “Os alunos não se podiam virar para trás, as mesas eram individuais e levavam reguadas” – S. C. do 6º A/ “Se algum aluno não cumprisse as regras da sala de aula os professores podiam castiga-los batendo neles.” – D. R. do 6º B/ “Os rapazes e raparigas não andavam em escolas juntos e os professores podiam bater nos alunos.” – M. P. do 6º B).

Quando, inicialmente, apresentamos aos alunos o que pretendíamos realizar no âmbito desta experiência de intervenção, verificamos, desde logo, alguma estranheza em iniciarem a abordagem de um novo conteúdo de História e Geografia de Portugal pela realização de uma entrevista a um dos avós ou a um familiar ou amigo mais velho. Contudo, rapidamente perceberam que o conteúdo a estudar, o Estado Novo não era assim tão distante da atualidade e que os seus avós e, até mesmo, alguns pais o vivenciaram. Este aspeto motivou-os a discutir o que é que junto deles gostariam de saber sobre a escola no Estado Novo e que não estaria tão explícito nos manuais. Desta forma, surgiram alguns tópicos que, posteriormente, foram enquadrados em seis questões, nomeadamente: O dia a dia de aulas / duração das aulas/ relação entre professores e alunos/ punições/ trabalhos

de casa/ ambições profissionais/ regras de sala de aula/ disciplinas/ recursos utilizados na escola.

A construção das questões, a realização e registo das entrevistas pelos alunos, bem como a análise e compreensão da informação recolhida foram as atividades que permitiram trabalhar os conteúdos nas duas áreas curriculares – Português e História e Geografia de Portugal – em que as docentes estagiárias realizaram a PES (Anexo V).

Uma das nossas primeiras constatações foi o facto de nem todos os encarregados/as de educação dos alunos terem mostrado disponibilidade para que os seus educandos participassem e que, por sua vez, dos que se mostraram disponíveis, alguns não conseguiram realizar as entrevistas, sendo que só oito alunos da turma A e 10 alunos da turma B o fizeram. Consideramos que é possível que alguns alunos tenham tido dificuldades, em tempo útil, de realizar as entrevistas, mas que o facto de os alunos não estarem habituados a este tipo de dinâmicas também contribuiu para alguma estranheza e desvalorização sobre a importância da mesma no processo de ensino-aprendizagem dos alunos. No entanto, pudemos verificar que os alunos que realizaram as entrevistas participaram de forma mais ativa e informada nas aulas de História e Geografia de Portugal em que o Estado Novo foi abordado.

Após a leção desse conteúdo, a ficha voltou a ser utilizada para averiguarmos a progressão nas ideias dos alunos relativamente ao Estado Novo, tendo verificado que essa progressão existiu e que foi equivalente em ambas as turmas.

Em relação à primeira questão, os alunos referem que Salazar até começou por governar bem o país, mas a população não conseguia viver numa ditadura e sem liberdade (“Governou bem o país, fazia tudo direitinho e orgulhava-se do país que tinha.” – G. G. do 6º A/ “As ideias são que Salazar começou por gerir muito bem, mas depois subiu ao poder e fez muitas regras e não havia liberdade de expressão.” – M. A. do 6º A/ “Eu sei que ele começou bem ao aumentar os impostos e diminuir os salários, mas depois transformou-se numa ditadura.” – X. do 6º B/ “A ideia que tenho sobre Salazar é que pôs ordem no país, mas não havia liberdade de expressão nem direito ao voto.” – M. M. do 6º B)

Em relação às duas questões seguintes “O que entendes por ditadura?” e “O que entendes por democracia?”, os alunos consideraram que estes regimes políticos são o

oposto um do outro, reforçando a ideia da falta de liberdade na ditadura e de, na democracia, o povo residir no povo (“A ditadura foi muito rigorosa e não havia liberdade. A democracia é a época em que há liberdade.” – J. A. do 6º A/ “A ditadura é uma forma de governo em que não há liberdade de expressão nem respeito pelos direitos dos cidadãos. A democracia é uma forma de governo em que há liberdade de expressão e respeito pelos direitos humanos.” – S. F. do 6º A/ “A ditadura era um regime onde ninguém era livre. Na democracia temos direito ao voto e somos livres.” – M. M. do 6. B)

# Reflexão Final

A educação é um processo social, é desenvolvimento. Não é a preparação para a vida, é a própria vida. (John Dewey, 2006)

Apesar da multiplicidade de perspectivas sobre o que é a interdisciplinaridade, sentimos a necessidade de realizar uma investigação com uma forte componente prática, que contribuísse para perceber de que forma essa estratégia de ensino poder ser uma mais-valia para o processo de ensino-aprendizagem.

Nesse âmbito analisámos os dados obtidos, quer pela leitura da bibliografia consultada, quer pelas entrevistas realizadas aos professores cooperantes, quer pelas experiências de intervenção desenvolvidas em contexto educativo.

Através da observação direta das aulas das docentes cooperantes e das entrevistas realizadas às mesmas, apercebemo-nos que estas, pontualmente, praticam a interdisciplinaridade no seu dia-a-dia, mas, na grande maioria das vezes, sem intencionalidade pedagógica. Isso acontece, por exemplo, durante a análise de um texto literário, em Português, quando os professores sentem a necessidade de fazer uma pequena contextualização histórica, mas que não relacionam com os conteúdos abordados na disciplina de História e Geografia de Portugal.

Todas as professoras cooperantes afirmaram que a interdisciplinaridade é relevante e que existe vantagem na utilização da mesma no processo ensino-aprendizagem, contudo esta opinião não se refletia nas suas práticas educativas uma vez que a preparação e planificação das aulas não contemplava esta estratégia. Quando, pontualmente, se referiam aspetos relacionados com outras áreas disciplinares, isso acontecia sem um planeamento prévio ou uma intencionalidade pedagógica.

Esta investigação, pretendeu, ainda, verificar, na prática, a exequibilidade e vantagens da utilização da interdisciplinaridade como estratégia de ensino-aprendizagem, procurando perceber e explicitar as suas mais valias nas aprendizagens dos alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico e de Português e História e Geografia de Portugal do 2º Ciclo do Ensino Básico e se, devido aos diferentes regimes de docência – monodocência no caso

do primeiro e polidocência no caso do segundo – resultam diferenças significativas entre um e outro nível.

Tendo em consideração as duas experiências de intervenção, pudemos concluir que é essencial despoletar nos alunos o interesse por aprender, por pesquisar os conteúdos, deixando a seu cargo uma parte das aprendizagens. A interdisciplinaridade revelou ser uma estratégia motivadora, reflexiva, inclusiva, auxiliadora e reguladora das aprendizagens, desde que realizada com intencionalidade pedagógica para corresponder aos interesses e necessidades dos alunos.

As experiências interdisciplinares que realizámos cumpriram os objetivos e intencionalidades pedagógicas subjacentes à sua realização definidas na planificação de todas as atividades, tendo em conta os contextos e os intervenientes.

Concluimos que os alunos do 1º CEB, por serem motivados e predispostos para estratégias de ensino diferentes, inclusivas e reflexivas, participaram ativamente nas atividades realizadas segundo uma abordagem interdisciplinar e não sentiram dificuldades no processamento da informação, o que se refletiu nos seus desenhos e textos.

Os alunos do 2º CEB, ao participarem na experiência interdisciplinar que desenvolvemos no âmbito desta investigação, embora inicialmente tivessem manifestado alguma estranheza e até relutância, mostraram-se mais motivados para as aprendizagens, quer na disciplina de História e Geografia de Portugal, quer na disciplina de Português. Parece-nos importante, ainda, sublinhar que foi possível perceber que os alunos que realizaram e registaram as entrevistas aos avós se mostraram mais participativos nas aulas.

Tendo em consideração as diferenças do regime de docência existentes entre o 1º e o 2º CEB e o facto da estratégia interdisciplinar no processo de ensino-aprendizagem implicar a cooperação entre docentes e entre docentes e alunos, foi possível perceber que no 1º CEB, a adoção desta estratégia está facilitada. A monodocência permite que o professor utilize mais facilmente a abordagem interdisciplinar, cruzando saberes, diversificando os recursos e envolvendo os alunos. No 2º CEB, a polidocência obriga à cooperação entre os docentes das várias áreas curriculares. Contudo, nas experiências interdisciplinares realizadas foi possível obter a colaboração de todos os docentes dos

diferentes anos de ensino do 1º CEB e, no caso do 2º CEB, dos docentes de Português e de História e Geografia de Portugal. A cooperação das professoras estagiárias e dos alunos durante a realização dos projetos, revelou-se essencial para o cumprimento de todos os objetivos da presente investigação.

A interdisciplinaridade é um meio para atingir um fim, ou seja, é uma estratégia de ensino-aprendizagem que pretende ser uma mais-valia nas aprendizagens dos alunos e que necessita de muita preparação e planificação para que seja feita com intencionalidade pedagógica. É também uma estratégia que necessita, muitas vezes, de sair da sala de aula, em busca de espaços mais adequados para a realização da mesma, tal como ocorreu nas duas experiências realizadas durante este estudo.

A interdisciplinaridade como estratégia de ensino permite motivar os alunos para novas aprendizagens e desenvolver neles capacidades que lhes vão ser úteis no futuro, como, por exemplo, a recolha e análise de informação; o raciocínio e a resolução de problemas; pensamento crítico; o relacionamento interpessoal e de cooperação; a autonomia; todas elas competências-chave que constam no Perfil dos Alunos para o século XXI. A interdisciplinaridade é apenas um meio para atingir este fim.

## Referências Bibliográficas

- Afonso, N. (2014). *Investigação naturalista em educação – Um guia prático e crítico*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.
- Albarello, L., Françoise, D., Hiernaux, J. P., Maroy, C., Ruquoy, D. & Saint-Georges, P. (1997). *Práticas e Métodos de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Gradiva.
- Arends, R. (1995). *Aprender a Ensinar* (7 ed.). Lisboa: McGraw-Hill.
- Baltazar, J. A., Moretti, L. H. T. & Balthazar, M. C. (2006). *Família e Escola: um espaço interativo e de conflitos*. São Paulo: Arte e Ciência.
- Bardin, L. (2014). *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Bogdan, R. & Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação*. Porto: Porto Editora.
- Brown, S.A. (2006). Uma revisão dos sentidos da expressão ciência integrada e dos argumentos a seu favor. In Pombo, O., Guimarães, H. M. & Levy, T. (org.), *Interdisciplinaridade: antologia* (pp. 37-58). Lisboa: Campo das Letras.
- Cardoso, J. (2013) *O professor do futuro*. Lisboa: Guerra & Paz.
- Costa, M. Q., Monteiro, I. & Ribeiro, V. (2014). Análise reflexiva de uma experiência pedagógica interdisciplinar. In *Atas do XII Congresso SPCE, Ciências da Educação: espaços de investigação, reflexão e ação interdisciplinar* (pp. 1274-1280). Vila Real: UTAD.
- Costa, M. Q., Monteiro, I. & Ribeiro, V. (2015). A promoção da atitude interdisciplinar no ensino do estudo do meio: um projeto de investigação. In *Atas do I Seminário Internacional: Educação, territórios e desenvolvimento humano* (pp.779-789). Porto: Universidade Católica Portuguesa.
- Coutinho, C. P. (2011). *Metodologia de investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e Prática*. Coimbra: Edições Almedina.

Delattre, P. (2006). Investigações interdisciplinares. Objectivos e dificuldades. In Pombo, O., Guimarães, H. M. & Levy, T. (org.), *Interdisciplinaridade: antologia* (pp. 279-298). Lisboa: Campo das Letras.

Delgado, J. M. & Gutiérrez, J. (1999). *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Sintesis Psicología.

Dewey, J. (2006). A unidade da ciência como problema social. In Pombo, O., Guimarães, H. M. & Levy, T. (org.), *Interdisciplinaridade: antologia* (pp. 69-78). Lisboa: Campo das Letras.

Estanqueiro, A. (2010). *Boas Práticas na Educação – O Papel dos Professores* (2ªed.). Lisboa: Editorial Presença.

Fink, N. (2008). *As Testemunhas e o Ensino da História: uma Abordagem Didática*. Educação em Revista. (47), 157-178.

Flick, U. (2013). *Métodos Qualitativos na Investigação Científica*. Lisboa: Edições Monitor.

MARTINS, G. O. (Coord.) (2017). *Perfil dos Alunos para o século XXI*. Ministério da Educação (Versão para consulta pública).

Gusdorf, G. (2006). Conhecimento interdisciplinar. In Pombo, O., Guimarães, H. M. & Levy, T. (org.), *Interdisciplinaridade: antologia* (pp. 37-58). Lisboa: Campo das Letras.

Lélé, S. & Norgaard, R. B. (2005). Practicing Interdisciplinarity. *BioScience*. V.55, nº11, p.967-975.

Lima, J. A. (2002). *Pais e professores: um desafio à cooperação*. Lisboa: Edições ASA.

Lima, J. A. (2013). *Por uma análise de conteúdo mais fiável*. Revista portuguesa de pedagogia. (pp. 7-29).

Lüdke, M. & André, M. (1896). *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU.

Miranda, G. & Bahia, S. (Orgs) (2005). *Psicologia da educação: temas de desenvolvimento, aprendizagem e ensino*. Lisboa: Relógio d'Água Editores

- Moraes, M. C. (2007). *Interdisciplinaridad y transdisciplinariedad en la educación. Fundamentos ontológicos y epistemológicos, problemas y prácticas*. In La Torres, S (dir.). *Transdisciplinariedad y ecoformación: una nueva mirada sobre la educación*. Barcelona: Editorial Universitas.
- Morgado, J. C. (2012). *O Estudo de Caso na Investigação em Educação*. Santo Tirso: De Facto Editores.
- Piaget, J. (2006). Metodologia das relações interdisciplinares. In Pombo, O., Guimarães, H. M. & Levy, T. (org.), *Interdisciplinaridade: antologia* (pp. 59-68). Lisboa: Campo das Letras.
- Pombo, O., Guimarães, H. M. & Levy, T. (1993). *A interdisciplinaridade: Reflexão e Experiência*. Lisboa: Texto Editora.
- Pombo, O., Guimarães, H. M. & Levy, T. (2006). *Interdisciplinaridade: Antologia*. Lisboa: Campo das Letras.
- Quivy, R. & Campenhoudt, L. (1998). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. (2ª ed.). Lisboa: Gradiva.
- Roldão, M. C. (2009). *Estratégias de Ensino. O saber e o agir do professor*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.
- Ruquoy, D. (1997). Situação de entrevista e estratégia do entrevistador. In Albarello, L., Françoise, D., Hiernaux, J. P., Maroy, C., Ruquoy, D. & Saint-Georges, P. *Práticas e Métodos de Investigação em Ciências Sociais* (pp. 84-116). Lisboa: Gradiva.
- Sousa, A. B. (2009). *Investigação em educação*. (2ª ed.). Lisboa: Livros Horizonte.
- Tavares, M. (2012). *Conceções dos Alunos no Estudo da História e da Geografia do 3º Ciclo do Ensino Básico* (Relatório de estágio do Mestrado em Ensino da História e Geografia no 3º Ciclo do Ensino Básico e Secundário). Instituto de Educação da Universidade do Minho.
- Tuckman, B. (2005). *Manual de Investigação em Educação*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- UNESCO. (1986). *Interdisciplinarity in General Education*. Division of Educational Sciences, Contents and Methods of Education.

Vaideanu, G. (2006). A interdisciplinaridade no ensino: esboço de síntese. In Pombo, O., Guimarães, H. M. & Levy, T. (org.), *Interdisciplinaridade: antologia* (pp. 161-176). Lisboa: Campo das Letras.

Zan, J. (2006). A ciência moderna e o problema da desintegração da unidade do saber. In Pombo, O., Guimarães, H. M. & Levy, T. (org.), *Interdisciplinaridade: antologia* (pp. 177-224). Lisboa: Campo das Letras.

### **Legislação e Documentos Consultados e Referenciados**

Decreto- Lei nº 3/ 2008

Despacho nº 14460/ 2008 de 26 de maio

Metas Curriculares de História e Geografia de Portugal do Ensino Básico- 2º Ciclo

Programa de Estudo do Meio do Ensino Básico – 1º CEB

Programa e Metas Curriculares de Português do Ensino Básico – 1º e 2º Ciclo

Projeto Educativo da Escola de 1º CEB

Projeto Educativo da Escola de 2º CEB

### **Sitografia**

Canavarro, J. M., Pereira, A. I., Canavarro, M. C., Reis, M. P., Cardoso, M. M. & Mendonça, D. M. (2005) *Envolvimento Parental na Escola e Ajustamento Emocional e Académico, um estudo longitudinal com crianças de ensino básico*. Consultado em 09/05/2017, disponível em <http://www.es-e-jdeus.edu.pt/projectoepe/sug/sugestoes.html>

# Anexos

## **Anexo I– Entrevistas**

### **1.1. Guião da entrevista às docentes do 1º CEB**

1. Qual é a sua idade?
2. Quantos anos tem de serviço docente?
3. Que ano do 1º CEB está a lecionar?
4. Exerce, atualmente, algum cargo de coordenação pedagógica? Qual ou quais?
5. Qual é a sua noção/ definição de interdisciplinaridade?
6. Considera a interdisciplinaridade relevante no processo ensino/aprendizagem?
7. Em que áreas curriculares pensa ser fulcral a abordagem interdisciplinar?
8. Considera que a sua prática é interdisciplinar?
9. Que exemplos me pode fornecer acerca de práticas interdisciplinares que tenha realizado?
10. A partir da sua prática, considera existirem vantagens para os alunos numa aprendizagem interdisciplinar? De que forma?
11. O que pensa acerca desta entrevista? O que lhe acrescentaria?

## **1.2. Transcrição das entrevistas às docentes do 1º CEB**

### **Respostas da Professora A**

1. 45 anos
2. 23 anos
3. O 1º ano de escolaridade.
4. Não.
5. Interdisciplinaridade, para mim significa, a articulação dos diferentes domínios curriculares ou outros, para enriquecimento das práticas pedagógicas.
6. Sim.
7. As principais: matemática, português e estudo do meio.
8. Sim.
9. Por exemplo: a abordagem das escolhas saudáveis que devemos fazer na nossa alimentação [estudo do meio] e a criação de um mini-mercado onde tem de mostrar essas escolhas fazendo compras corretas e para isso usando o dinheiro [matemática].
10. Sim. Enriquece o conteúdo trabalhado e permite uma melhor interiorização do mesmo.
11. Interessante, pois aborda um tema sempre atual. Em princípio [não acrescentaria] nada (...).

## Respostas da Professora B

1. Tenho 27 anos.
2. Tenho 2 anos de serviço docente.
3. O 1º ano de escolaridade.
4. Não.
5. É assim, uma definição concreta não tenho, mas [tenho] uma noção de que existe uma grande importância em articular as várias áreas do saber e tentar, da melhor forma, fazer com que os conteúdos não caiam de uma forma estanque, mas que haja sempre uma articulação entre as diferentes áreas também para as crianças se sentirem seguras.
6. Sem dúvida, acho que é importante não chegarmos aqui e ensinarmos [apenas] o português, a matemática e o estudo do meio, já para não falar na expressão plástica, expressão dramática e [expressão] musical, que [também] considero importantes, mas acho que deve estar, de um modo geral, articulado também para os alunos conseguirem compreender que, tal como no dia a dia, as coisas estão todas relacionadas e que não estamos a aprender só porque aquilo é obrigatório aprender, mas sim porque há um objetivo por detrás disso.
7. Em todas. (...) Nós sabemos que se formos para a parte burocrática, o português e a matemática estão sempre no auge, não é? Mas considero que o estudo do meio, a expressão plástica, a expressão motora e a expressão dramática também são áreas que podem (...) ser uma base para nós conseguirmos fazer com que as crianças aprendam, com que elas evoluam, com que cresçam com determinados conceitos que já têm e podemos desenvolvê-los de forma mais apelativa e com maior interesse para eles.
8. Sim. Tento sempre, ao máximo, articular todas as áreas do saber inclusive, por exemplo, por semana, tentar escolher um tema e articular os diversos conteúdos para que eles percebam que as coisas surgem naturalmente, não sintam tanto aquela mudança (...). Não sigo à risca, por exemplo, as páginas do manual, tento

sempre pegar num tema e pegar nas diferentes áreas para trabalhar e para desenvolver os conteúdos.

- 9.** Sim, posso falar na minha altura de estágio, por exemplo. Eu estava com o 3º ano e articulamos as diferentes (...) coisas. Posso me lembrar que o nosso tema da semana (...) era a digestão. (...) Eu iniciei a semana com (...) uma motivação e quando eles chegaram à sala tinham uma mesa posta, tinham pratos, talheres (...). Eles ficaram super curiosos, ficaram motivados e depois partimos (...) para um texto da língua portuguesa e o texto era *Os reis da Comilônia* e falava o que cada rei comia (...) e trabalhamos a parte da audição (...) e a partir daí aquilo foi-se desenvolvendo (...) e partimos para o estudo do meio (...). Ou seja, para nós professores já estava planejado, mas para eles surgiu de uma forma natural (...). Partimos daí para a expressão musical, porque trabalhamos uma música em que falava de todas as partes constituintes do sistema digestivo, depois (...) partimos para um problema da matemática (...), trabalhando as operações (...).
- 10.** Sim. E acho que, de certa forma, nós acabamos por, de forma intencional, passarmos a mensagem de que não é só o ler e escrever que é importante, nem só o saber fazer contas (...). Acho que ajuda na evolução deles (...).
- 11.** Penso que é uma entrevista importante e penso que é uma entrevista que deve ser passada a futuros professores (...). Acho que é importante tratar este tipo de temas até para tentar desconstruir essa ideia do só português e só a matemática (...) e acabar por valorizar as outras áreas (...). (...) Acho que são questões gerais e que nos permitem falar um pouco de tudo acerca deste tema.

## Respostas da Professora C

1. 34 anos.
2. Tenho 9 anos de serviço.
3. O 1º ano de escolaridade.
4. Não.
5. A interdisciplinaridade é algo que conseguimos fazer através de uma planificação ou de uma atividade que vá trabalhar conteúdos de disciplinas diferentes mas numa atividade, quase que as crianças nem percebem que áreas é que estão a ser abordadas e numa mesma atividade podemos estar a abordar vários conteúdos programáticos de diferentes disciplinas ou até mesmo de, por exemplo, educação para a cidadania (...). Portanto, acaba por ser muito abrangente. Acho que acaba por ser sempre uma mais valia para a formação das crianças.
6. Bastante, porque, (...) não só no próprio processo de aprendizagem da criança, mas também na sua formação, porque nós quando nos habituamos a esmiuçar (...) o que estamos a aprender dali vamos tirar ilações de diferentes disciplinas, de diferentes aprendizagens, de diferentes conteúdos programáticos. Ou seja, no dia nós também, às vezes, numa conversa, na leitura de um livro, numa formação a que vamos assistir (...), também chegamos a casa e (...) vamos fazer uma reflexão daquilo e vamos perceber imediatamente que houve ali uma interdisciplinaridade (...), uma interação de saberes. (...) Eu acho que isso é importante, (...) porque torna a aprendizagem mais significativa (...), não tão estanque (...).
7. (...) Numa fase inicial da minha prática pedagógica, eu apostava sempre muito na parte da motivação. Por exemplo, quando ia abordar um conteúdo da matemática eu tentava pegar num conteúdo que nós desse-mos de estudo do meio ou até numa festividade que estivesse próxima (...) e tentava trabalhar essa área. Depois, no dia a dia, quando a prática profissional já nos dá outra flexibilidade e outra ginástica mental na preparação das próprias aulas (...) isso surge muito naturalmente. Por isso, é fulcral eu acho que em todas as áreas curriculares e se nós habituarmos as crianças desde um primeiro ano (...) a fazer uma interação de saberes nesta dimensão curricular, eu acho que eles próprios acabam por associar (...) a parte motivacional à aprendizagem significativa. (...) Portanto, as áreas curriculares eu

acho que [são essenciais é] (...) o português e a matemática são, por excelência, áreas que nós tentamos trabalhar mais porque são conteúdos programáticos mais rigorosos e que exigem mais trabalho e se nós conseguirmos torná-los mais motivacionais podemos (...) ir buscar conteúdos do estudo do meio (...) e puxar (...) para atividades que ponham todas as áreas a trabalhar. (...)

8. (...) Tal como acabei de referir, eu acho que sim e acho que sempre tentei fazer [atividades interdisciplinares] (...). Numa fase inicial, mesmo até enquanto prática pedagógica acho que os próprios professores e orientadores da prática pedagógica fomentavam que nós o fizéssemos e daí mais tarde eu própria quis tornar isso um caminho a seguir (...), porque acho que as crianças tornam mais significativas as aprendizagens acabam por interiorizar os conceitos mais facilmente (...). Depois, claro, há jogos e toda uma série de estratégias que se podem usar e que é só pegarmos e colocarmos lá os saberes que queremos cruzar.
9. (...) A nível, por exemplo, das questões problemáticas da matemática eu acho que são as mais fulcrais, porque fazemos uma ficha de revisão de qualquer coisa, fazemos um jogo durante a aula (...), e conseguimos por (...) perguntas de gramática, de estudo do meio (...), em que os próprios conteúdos para se responder sejam de outras áreas que não a matemática. Mas também pode acontecer a nível do português, por exemplo, quando estamos a dar os sinais de pontuação e podemos por situações de matemática (...) e eles identificarem conteúdos que tem que ver com o português. (...) O português e a matemática acabamos por estar muito associados. Depois as outras (áreas curriculares) se nós tivermos de lecionar, por exemplo, a físico-motora ou a expressão musical eu acho que (...) também conseguimos fazer atividades [interdisciplinares]. (...)
10. Sim, principalmente para aqueles alunos que por eles são alunos muito formatados, são alunos muito fechados e têm muita dificuldade de sair de um determinado registo. Então, aquilo que eu dizia inicialmente, a abordagem interdisciplinar, não só no momento da aprendizagem e da concretização, mas posteriormente, permite-nos traçar (...) relações entre saberes e conhecimentos e que vão ser fundamentais ao longo da nossa vida. Portanto, eu acho que ela [interdisciplinaridade] acaba por ser muito vantajosa principalmente para aqueles alunos que não estão habituados a refletir (...).

**11.** Acho que [a entrevista] está bem. Acho que é um tema pertinente e que os professores nas suas práticas pedagógicas muitas vezes, devido à formação inicial, pensam nisto e depois ao longo da sua prática (...) esquecem. (...) Acho que [a entrevista] está bastante completa. Não acrescentaria nada mais.

### **1.3. Guião da entrevista às docentes do 2º CEB**

1. Qual é a sua idade?
2. Quantos anos tem de serviço docente?
3. Que ano do 1º CEB está a lecionar?
4. Que disciplinas está a lecionar este ano letivo?
5. Exerce, atualmente, algum cargo de coordenação pedagógica? Qual ou quais?
6. Qual é a sua noção/ definição de interdisciplinaridade?
7. Considera a interdisciplinaridade relevante no processo ensino/aprendizagem?
8. Em que áreas curriculares pensa ser fulcral a abordagem interdisciplinar?
9. Considera que a sua prática é interdisciplinar?
10. Que exemplos me pode fornecer acerca de práticas interdisciplinares que tenha realizado?
11. A partir da sua prática, considera existirem vantagens para os alunos numa aprendizagem interdisciplinar? De que forma?
12. O que pensa acerca desta entrevista? O que lhe acrescentaria?

## 1.4. Transcrição das entrevistas às docentes do 2º CEB

### Respostas da Professora D

1. Tenho 57 anos
2. 32 anos de serviço.
3. Portanto, nesta altura estou a lecionar só o 6º ano.
4. Neste ano, só História [e Geografia de Portugal].
5. Não, neste ano, não. (...) O ano passado sim [era diretora de turma], mas este ano não.
6. Portanto, a interdisciplinaridade significa que (...) há um tema qualquer e, em princípio, entre 1º e 2º ciclo é muito difícil haver interdisciplinaridade, muito difícil, mas dentro do mesmo ciclo, ou (...) até mesmo dentro do mesmo ano, várias disciplinas coordenarem-se e trabalharem esse tema. (...) Eu vou já adiantar que nem sempre é fácil. Antigamente conseguia-se com mais facilidade fazer essa interdisciplinaridade, agora nós temos cada vez menos tempo (...), somos obrigadas a cumprir tudo e mais alguma coisa, há as metas e nós estamos presas nas metas. E, portanto, aquela possibilidade de dizermos “Sim, bem, eu vou parar para fazer isto ou aquilo, ou comemorar isto ou aquilo em ligação com esta ou aquela disciplina, torna-se mais difícil.
7. (...) Sim, (...) eu acho que é importante. Agora, o que eu acho é que a realidade (...) é outra.
8. (...) Ora bem, isto depende muito dos temas. Portanto, há dá realmente para serem tratados de uma forma mais abrangente ou ligados, por exemplo, à parte de Ciências [Naturais] e de Matemática. Há outros que dá para todos os grupos [áreas curriculares] trabalharem. (...) As disciplinas com que, normalmente, se colabora mais é o Português, E.V. (Educação visual), E.T. (Educação Tecnológica). São aquele com que dará para haver uma maior colaboração.
9. Ora bem, às vezes pedem-me para eu apoiar este ou aquele tema. Por vezes, e sempre que eu posso faço-o, outras vezes é muito difícil. Por exemplo, pedirem-me para eu falar sobre a 2ª Guerra Mundial dentro da matéria de 5º ano, que é enormíssima (...) e que não abarca aquilo é muito (...) difícil. (...)

- 10.** Eu lembro-me de fazer (...) uma Feira Medieval e em que praticamente todo o 5º ano, mas também o 6º, 7º, 8º e 9º ano, participavam (...) e todas as disciplinas faziam qualquer coisa. (...).
- 11.** É bom que eles compreendam que não assuntos que são estanques e que só pertencem a uma disciplina e, portanto, podem ser vistos de várias formas (...). Isso acha que é importante. Até utilizarem aquilo que aprenderam numa disciplina e verificar que também podem aplicar nas outras e conjugar aquilo que aprenderam (...).
- 12.** [Esta entrevista] está bem. Foi muito objetiva, muito assertiva. (...) Portanto, as perguntas estavam muito bem formuladas (...). Acho que a pessoa que criou este questionário sabia bem qual era o caminho que estava a percorrer.

## Respostas da Professora E

1. 54 anos.
2. 27 [anos].
3. [Estou a lecionar] 5º e 6º anos de Português e também 5º ano de História [e Geografia de Portugal].
4. [Português e História e Geografia de Portugal].
5. Sim, neste momento sou diretora de turma. (...)
6. (...) A noção a própria palavra o indica (...). Relativamente às disciplinas que fazem parte do currículo dos alunos deve haver, digamos, um cruzamento, uma interligação, um trabalhar de conteúdos de forma a que ele seja abordado, digamos, como um todo, e isso é possível (...) e as coisas bem direcionadas, podem resultar numa dinâmica ainda (...) muito maior, muito melhor, até para os próprios alunos, levá-los a trabalhar em algo que gostem de uma forma transversal, acho que é de todo (...) benéfico.
7. Sim, (...) considero relevante, mas não considero que (...) caso não haja essa interdisciplinaridade sempre, em todos os momentos, também não vejo (...) que seja negativo. Mas que é relevante, sim é relevante haver um fio condutor e sentir que (...) as realidades podem ser trabalhadas em vários ângulos, em várias perspetivas, não é?
8. (...) Fundamental, e no 2º ciclo isso pode ser feito, embora os programas e quem os faz, muitas vezes, não tem isso sequer em consideração. Mas é possível, por exemplo, e sempre, o Português tem de entrar sempre, mas estou-me a lembrar das Expressões, a Educação Visual, a Educação Tecnológica, que frequentemente também pede a nossa ajuda, (...) a Matemática (...), a Educação Física que pode ser trabalhado um movimento e também pode ser trabalhado em Ciências. Agora (...) o que acontece muitas vezes é que, se calhar, sem querer, (...) até estamos a fazer interdisciplinaridade e não damos conta (...) porque ela é programada e muitas vezes, (...) infelizmente (...), a preocupação de lecionar os conteúdos programáticos às vezes deixa muito a desejar. Mas depois temos vários clubes e atividades que os alunos podem frequentar e que vão ao encontro dos conteúdos programáticos.

- 9.** (...) Sim, não de forma muito frequente, mas sim. (...) Até porque os professores de Português acabam por ser solicitados para (...) uma série de atividades que podem passar pela ajuda na redação, na construção de, por exemplo, textos para o jornal da escola. Os alunos vão fazer uma visita de estudo e também pedem sempre aos professores de português para dar a tal vista de olhos aos cartazes, depois aos artigos. Mas não pode passar só por isto.
- 10.** No caso de história, e vou falar ao nível do 5º ano porque é esse que estou a lecionar este ano, podem ser feitas coisas bastante válidas e até muito engraçadas a nível das Expressões, a evolução da própria espécie humana, os primeiros homens que habitavam (...) a Península Ibérica e trabalhar isso (...) também em ciências, a alimentação, a subsistência. Estou a lembrar-me também da primeira parte de História que pode ser trabalhada a vários níveis, por exemplo, a parte da Geografia, e, às vezes, fazemos isso, (...) com as Expressões, com a Matemática também.
- 11.** Sim, sim, existe vantagem (...) trabalhar determinado conteúdo em que os alunos (...) consigam perceber que as coisas não aparecem isoladamente e podem ser vistas, precisamente, de várias perspetivas. Sim, sim, considero benéfico. (...) O importante é levar os alunos a perceber que a mesma temática, o mesmo conteúdo até pode ser trabalhado de várias facetas/ perspetivas. Sim, sim, porque não?
- 12.** (...) Não mudaria nada na entrevista. (...) Se calhar o alerta que se faria aqui era essa interdisciplinaridade assumir a relevância que tem que assumir no processo ensino-aprendizagem e passar (...) para as pessoas que elaboram não só os manuais, mas também os programas, que parem um bocadinho para promover essa interdisciplinaridade (...).

## Anexo II – Planificação da experiência de intervenção no 1º CEB: Feira das Ciências

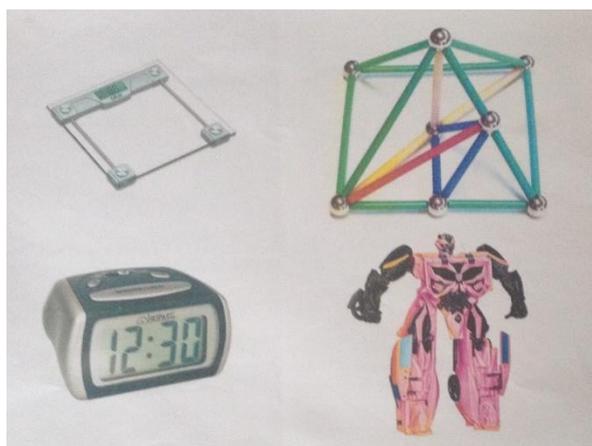
Temática	Ano de escolaridade	Objetivos de aprendizagem	Atividade	Recursos
Eletricidade	1º ano	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhecer diferentes fontes energia;</li> <li>- Perceber o surgimento da lâmpada elétrica;</li> <li>- Identificar os objetos que usam energia elétrica;</li> <li>- Agrupar objetos consoante a fonte de energia (pilhas, fio elétrico).</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Visualização de imagens de diversos objetos para que os alunos as separem tendo em conta a fonte de energia do objeto representado;</li> <li>2. Observação das diferentes fontes energia e da sua evolução;</li> <li>3. Observação do funcionamento de um circuito elétrico;</li> <li>4. Visualização e exploração de um poster informativo.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lâmpadas fluorescentes;</li> <li>- Lâmpadas incandescentes;</li> <li>- Vela;</li> <li>- Circuito Elétrico;</li> <li>- Dois candeeiros;</li> <li>- Extensão;</li> <li>- Candeeiro de petróleo;</li> <li>- Fios elétricos;</li> <li>- Poster Informativo.</li> </ul>
	2º ano	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhecer diferentes fontes energia;</li> <li>- Perceber o surgimento da lâmpada elétrica;</li> <li>- Compreender o surgimento da energia elétrica;</li> <li>- Agrupar objetos consoante a fonte de energia (pilhas, fio elétrico).</li> </ul>		
	3º ano	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perceber o surgimento da lâmpada elétrica;</li> <li>- Compreender o funcionamento de um circuito elétrico;</li> <li>- Reconhecer a importância do circuito fechado.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Referência a diferentes fontes energia e a sua evolução;</li> <li>2. Visualização e exploração de um poster informativo;</li> <li>3. Observação do funcionamento do circuito elétrico;</li> <li>4. Construção do circuito elétrico.</li> </ol>	
	4º ano			

Temática	Ano de escolaridade	Objetivos de aprendizagem	Atividade	Recursos
Alimentação	1º ano	- Reconhecer a biodiversidade de frutos (árvore, flor, fruto); - Compreender o processo de germinação;	1. Observação de diferentes árvores, flores e respectivos frutos; 2. Separação de frutos de frutas e legumes de fruto	- Flores; - Frutos; - Sementes; - Poster Informativo
	2º ano	- Diferenciar legumes de frutos; - Perceber a importância do calor na germinação e da luz no crescimento das plantas; - Perceber a evolução da alimentação humana	3. Separação de frutos de legumes; 4. Visualização e exploração de um poster informativo	
	3º ano	- Reconhecer a biodiversidade de frutos (árvore, flor, fruto); - Diferenciar legumes de frutos; - Distinguir a diferença entre fruto e fruta; - Valorizar a importância do calor na germinação e da luz no crescimento das plantas;	1. Observação de diferentes árvores, flores e respectivos frutos; 2. Separação de frutos de frutas e legumes de fruto; 3. Constatação da importância da luz na biodiversidade;	
	4º ano	- Perceber a evolução da alimentação humana	4. Visualização e exploração de um poster informativo	

Temática	Ano de escolaridade	Objetivos de aprendizagem	Atividade	Recursos
Higiene	1º ano	- Compreender a evolução dos hábitos de higiene; - Verificar a importância da higiene; - Aprender a lavar corretamente as mãos	1. Visualização e exploração do poster informativo	- Lupa magnificadora com luz; - Desinfetante; - Poster informativo
	2º ano		2. Observação da sujidade presente nas mãos;	
	3º ano		3. Lavar as mãos	
	4º ano			

## Anexo III – Atividades realizadas no âmbito da experiência de intervenção no 1º CEB: Feira das Ciências

### 1. Objetos utilizados para a seleção das diferentes fontes de energia



### 2. Circuito elétrico



### 3. Poster da Eletricidade

Mestrado em Ensino do 1º CEB e de Português e História e Geografia de Portugal do 2º CEB

## Feira das Ciências

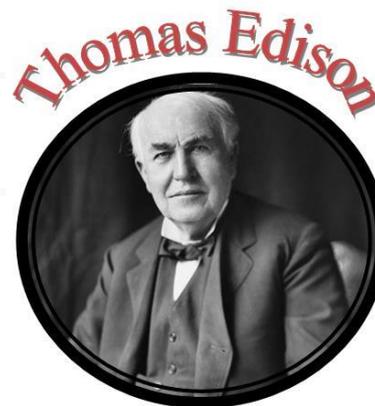


ANO INTERNACIONAL  
DA LUZ  
2015

## Eletricidade

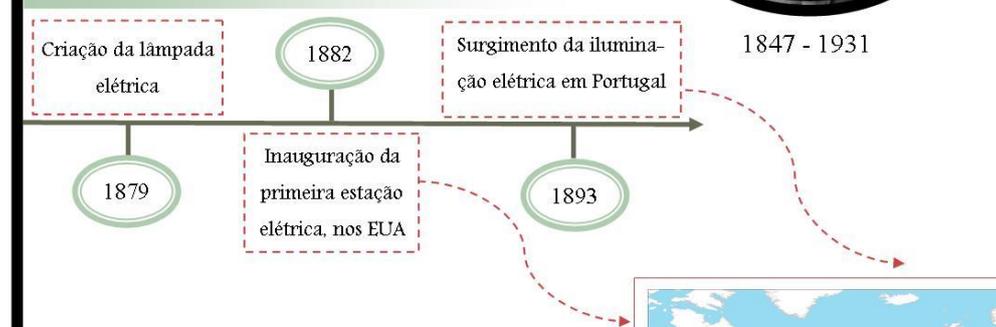
### Quem inventou a lâmpada?

Thomas Edison, em 1879, nos Estados Unidos da América, inventou a primeira lâmpada elétrica.



Em Portugal, Braga foi a primeira cidade de Portugal a ter iluminação pública através da eletricidade, em 1893.

### Cronologia

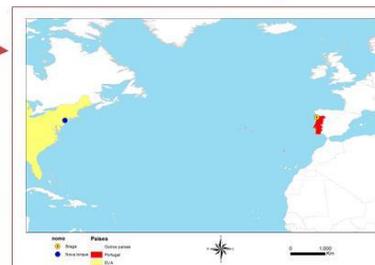


### Do fogo à eletricidade

Há muitos anos atrás, o homem primitivo fazia fogo através da fricção com duas pedras. O fogo era usado para cozinhar, iluminar e aquecer.

Só passado muito tempo, é que o azeite, o petróleo e o gás começaram a ser utilizados para termos fogo de uma forma mais fácil.

Hoje em dia, a eletricidade é uma das fontes de energia mais utilizada no mundo.



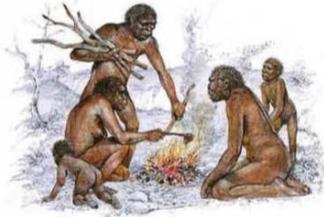
## 4. Poster da Alimentação

Mestrado em Ensino do 1º CEB e de Português e História e Geografia de Portugal do 2º CEB



# ALIMENTAÇÃO

### Pré-história



O ser humano era caçador e colhia tudo aquilo que a terra lhe dava, como raízes, plantas, sementes, folhas e animais, que usavam para se alimentar.

### Idade Média

As famílias viviam principalmente da agricultura, sobretudo do cultivo dos cereais. A alimentação era feita à base de pão e vegetais. Criavam animais: ovelhas, cabras, bois, porcos e galinhas.



### Séc. XV até ao séc. XVIII



Portugal faz a expansão do território e encontrou produtos nos outros continentes, que introduziu na alimentação da população: milho, batata, as especiarias, entre outros.

Os dias de hoje

A alimentação é atualmente muito variada, na medida em que cada vez se consomem produtos diferentes que chegam de diversas partes do mundo.



## 5. Poster da Higiene

Mestrado em Ensino do 1º CEB e de Português e História e Geografia de Portugal no 2º CEB



# Higiene

## Há muitos séculos atrás...

Os banhos eram considerados prejudiciais para a saúde e a igreja via-os como um pecado.

Quem tinha prioridade na utilização da água limpa era o chefe de família e só depois a mãe e os filhos.

A roupa era vista como um objeto que absorvia a sujidade do corpo. Desta forma, a propagação das doenças era bastante rápida e matava muitas pessoas, uma vez que as pessoas estavam fragilizadas devido à fraca alimentação e à falta de higiene.



## No século XIX...

Ser limpo passou a ser a mesma coisa que ser elegante.

À mesa, a comida deixou de ser pegada com a mão, passando a usar-se os talheres.

Começou-se a lavar a cara e as mãos antes das refeições e a passar um pano pelos dentes após as refeições.



## Na atualidade...



PAULA FRASSINETTI  
Educação com Rumo

**Anexo IV – Planificação da experiência de intervenção no 2º CEB: A Escola dos Meus Avós**

<b>Disciplina</b>	<b>Domínio</b>	<b>Conteúdo</b>	<b>Metas de Aprendizagem</b>	<b>Recursos</b>
<b>Português</b>	Oralidade	Pesquisa e registo da informação	Utilizar procedimentos para registar e reter a informação.	<u>Materiais:</u> - Caderno diário; - Projetor; - Computador; - Manual escolar; - Livro digital.  <u>Humanos:</u> - Professoras cooperantes; - Professoras estagiárias; - Alunos do 6º A e B; - Encarregados/as de educação; - Entrevistado
	Leitura e Escrita	- Compreensão de texto; - Entrevista; - Pesquisa, registo e organização da informação; - Produção de texto: textualização e revisão de texto	- Utilizar procedimentos para registar e reter a informação; - Compreender o sentido do texto: detetar informação relevante, factual e não factual, tomando notas (colocar perguntas, retirar conclusões); - Planificação e aplicação da entrevista; - Procurar, recolher, seleccionar e organizar informação, com vista à construção de conhecimento (de acordo com objetivos pré-definidos e com supervisão do professor); - Ortografia, acentuação, pontuação e sinais auxiliares de escrita; construção frásica; coesão textual; vocabulário específico; - Revisão do texto: correção linguística	
<b>História e Geografia de Portugal</b>	Portugal do século XX	O Estado Novo (1933 – 1974)	Conhecer e compreender o funcionamento do sistema educativo no período que antecedeu o dia 25 de abril de 1974	

## Anexo V – Atividades realizadas no âmbito da experiência de intervenção no 2º CEB: A Escola dos Meus Avós

### 1. Ficha das ideias prévias

Nome: _____ Ano: ____ Turma: ____ Data: __/__/____
Gostaríamos de compreender o que sabes sobre o regime político que esteve em vigor em Portugal entre 1933 e 1974 e sobre o 25 de Abril de 1974. 1 – Quais são as ideias que tens sobre a forma como Oliveira Salazar governou o país?
2 – O que é que entendes por ditadura?
3 – O que é que entendes por democracia?
4 – Como era a escola no período em que Oliveira Salazar governou o país?
Através de um desenho, diz o que o 25 de Abril de 1974 representa para ti.

## 2. Pedido de Colaboração

### Pedido de colaboração

As professoras estagiárias de Português e História e Geografia de Portugal da Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti, vêm por este meio pedir a disponibilidade dos encarregados de educação e, em especial, dos avós dos alunos da turma C e H, do 6º ano, para colaborarem numa iniciativa intitulada **A Escola dos Meus Avós**, que visa enriquecer o conhecimento dos alunos sobre o período do Estado Novo e possibilitar o intercâmbio de conhecimento entre as vivências escolares das crianças e dos seus avós.

No âmbito desta iniciativa, será solicitado aos alunos que recolham os testemunhos dos avós e, se possível, fotografias e objetos, relativamente às memórias das suas vivências educativas no período que antecedeu o dia 25 de abril de 1974. Essa recolha, inserida na abordagem do conteúdo *O Estado Novo* da disciplina de História e Geografia de Portugal e do conteúdo *Recolha e Registo de Informação e Compreensão do Texto* da disciplina de Português, juntamente com o trabalho desenvolvido pelos alunos em sala de aula, será posteriormente apresentada à comunidade escolar.

Desde já agradecemos a disponibilidade e o contributo de todos.

15 de março de 2017

Ana Raquel Serafim, Isabel Carneiro, Joana Oliveira, Sandra Campos

(Professoras estagiárias da Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti)

---

Eu, encarregado de educação de \_\_\_\_\_,  
declaro que tomei conhecimento da iniciativa proposta pelas professoras estagiárias.  
Mais informo que autorizo que as informações disponibilizadas pelo meu educando  
sejam analisadas em contexto escolar.

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(Assinatura do Encarregado de Educação)

---

### 3. Guião da entrevista realizado pelos alunos aos avós

Nome do aluno:		Turma:
Nome do entrevistado:	Habilitações académicas:	Idade:

## *A Escola dos Meus Avós*

- 1 Como era a tua escola primária (as salas, o recreio, o refeitório, biblioteca, entre outros...)?
- 2 Como era o dia a dia na escola (percurso para a escola, duração das aulas, os intervalos, os trabalhos de casa, os castigos, as regras, as disciplinas, entre outros...)?
- 3 Como era a relação com os professores, colegas e funcionários?
- 4 Quais os materiais e recursos escolares que utilizavas?
- 5 Quais as expectativas e ambições para o futuro?
- 6 Gostarias de acrescentar mais alguma informação?