

MESTRADO EM ENSINO DE GEOGRAFIA NO 3.º CICLO E ENSINO SECUNDÁRIO

A Imagem e a Geografia em contexto de sala de aula

**Contribuição para o ensino-aprendizagem na perspetiva
do aluno**

Regina Alves da Silva Afonso

M

2021



Regina Alves da Silva Afonso

A Imagem e a Geografia em contexto de sala de aula

**Contribuição para o ensino-aprendizagem na perspetiva
do aluno**

Relatório realizado no âmbito do Mestrado em Ensino de Geografia no 3.º ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário, orientado pelo Professor Doutor José Ramiro Marques de Queirós Gomes Pimenta e pela Professora Doutora Helena Cristina Fernandes Ferreira Madureira

Faculdade de Letras da Universidade do Porto

2021

Regina Alves da Silva Afonso

A Imagem e a Geografia em contexto de sala de aula

Contribuição para o ensino-aprendizagem na perspetiva do aluno

Relatório realizado no âmbito do Mestrado em Ensino de Geografia no 3.º ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário, orientado pelo Professor Doutor José Ramiro Marques de Queirós Gomes Pimenta e pela Professora Doutora Helena Cristina Fernandes Ferreira Madureira

Membros do Júri

Professor Doutor (escreva o nome do/a Professor/a)

Faculdade (nome da faculdade) - Universidade (nome da universidade)

Professor Doutor (escreva o nome do/a Professor/a)

Faculdade (nome da faculdade) - Universidade (nome da universidade)

Professor Doutor (escreva o nome do/a Professor/a)

Faculdade (nome da faculdade) - Universidade (nome da universidade)

Classificação obtida: (escreva o valor) Valores

Para a Matilde e a Clara:

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

Esopo

Sumário

Declaração de honra	7
Agradecimentos	8
Resumo.....	9
Abstract	10
Índice de Figuras	11
Índice de Tabelas.....	13
Índice de Gráficos.....	14
Lista de abreviaturas e siglas.....	15
Introdução.....	16
1.A Imagem e a Geografia	18
1.1. Geografia, Paisagem e Imagem	18
1.1.1. A imagem: definições e classificações	21
1.1.2. A imagem na e para Geografia	23
1.2. Pode a imagem contribuir para uma adequada relação de ensino-aprendizagem em Geografia?	29
1.3. Objetivos específicos	42
1.4. Metodologia	44
2.Iniciação à Prática Profissional (estudo de caso)	56
2.1. Caracterização da escola de acolhimento	56
2.2. Caracterização do corpo docente e dos alunos da ESDJGFA.....	60
2.2.1. Caracterização do corpo docente.....	60
2.2.2. Caracterização dos alunos da ESDJGFA	61
2.2.3. Caracterização das turmas de Geografia A atribuídas ao núcleo de estágio	61
2.3. Atividade em Sala de Aula	64
2.4. Resultados	67
2.4.1. Ficha de trabalho	67
2.4.2. Inquérito	69
Considerações Finais	82
Referências Bibliográficas	84
Anexos.....	90

Anexo 1 - Caracterização das turmas.....	90
Anexo 2. Ficha informativa.....	91
Anexo 3. Ficha de trabalho.....	92
Anexo 4. Inquérito aos alunos na aplicação Microsoft Forms	94
Anexo 5. Resultados.....	95

Declaração de honra

Declaro que o presente relatório é de minha autoria e não foi utilizado previamente noutro curso ou unidade curricular, desta ou de outra instituição. As referências a outros autores (afirmações, ideias, pensamentos) respeitam escrupulosamente as regras da atribuição, e encontram-se devidamente indicadas no texto e nas referências bibliográficas, de acordo com as normas de referência. Tenho consciência de que a prática de plágio e auto-plágio constitui um ilícito académico.

Porto, 10 de setembro de 2021

Regina Alves da Silva Afonso

Agradecimentos

Para que este relatório fosse possível houve um caminho a percorrer (que por vezes pareceu muito longo). Neste percurso várias pessoas, de uma forma ou de outra, contribuíram para ultrapassar as dificuldades.

Em primeiro lugar agradeço ao meu orientador, Professor Doutor José Ramiro pelo contributo enorme, pelas preciosas correções e pelo pragmatismo. Agradeço à minha orientadora cooperante, professora Cristina Calheiros Cruz, por ter contribuído para a mudança na minha perceção do que é o ensino, como ser melhor professora e *como ensinar a pescar* em detrimento de *dar o peixe*. Recordo as muitas conversas *sobre tudo e sobre nada*. Uma palavra de apreço ao Professor Doutor António Alberto e Professoras Doutoras Elsa Pacheco e Helena Madureira, pelo incentivo para nunca desistir e as orientações para melhorar. Aos meus colegas de núcleo de estágio: Beatriz Inácio, Joel Pereira, pela facilidade de comunicação e amizade, e Élio Silva, por tudo o que foi escrito anteriormente e também pelas trocas de ideias e saberes, entreadajuda e muitos telefonemas.

Mais importante de tudo, agradeço à minha família, aos meus pais e ao meu marido, por me ajudarem a levar esta viagem que foi o Mestrado a bom porto, por toda a ajuda, incentivo e preocupação.

O meu obrigado a todos, aprendi a ser mais resiliente, mais combativa e metódica, *porque o caminho faz-se caminhando*. Se este está no fim, outros virão!

Resumo

A Geografia é uma ciência de observação, e nela a visualização detém uma importância central. Recorre invariavelmente a diferentes tipos de imagem para representar conceitos, paisagens e fenômenos. Mais do que um complemento, a utilização das imagens é um elemento central do processo de ensino-aprendizagem, o conhecimento geográfico partindo de e resultando em diferentes tipos de imagens.

Considerada uma mais-valia no ensino da Geografia, a imagem assume diferentes formas: se o recurso à fotografia era tradicionalmente mais usual, a revolução digital veio apresentar outras formas de imagem, de dispositivos de suporte, de formas de descodificação. Ao permitir diversificar as aulas, esta multiplicidade veio a adequar-se a uma maior criatividade, crucialmente importante em contexto do E@D.

Na atividade de investigação-ação que se apresenta neste relatório guiou-nos a intenção de apreender o modo como os alunos utilizam a imagem no processo de ensino e como valorizam essa utilização para uma eficiente aplicação no sucesso da aprendizagem. Partimos do pressuposto que os alunos vêm nas imagens uma simplificação estimulante da complexidade dos conteúdos e um modo de auxílio na compreensão da Geografia e do seu objeto de estudo. Neste projeto de investigação-ação propusemo-nos a validar essa afirmação recorrendo ao universo de alunos das turmas que lecionámos.

Palavras-chave: Geografia; imagem; aprendizagem; ensino; E@D.

Abstract

Geography is a science of observation, and the visualization in it is of central importance. It invariably uses different types of images to represent concepts, landscapes and phenomena. More than a complement, the use of images is a central element of the teaching-learning process, geographic knowledge starting from and resulting in different types of images.

Considered an asset in the teaching of Geography, the image takes different forms: if the use of photography was traditionally more common, the digital revolution came to present other forms of image, of support devices, of forms of decoding. By allowing classes to be diversified, this multiplicity came to be adapted to greater creativity, crucially important in the context of E@D.

In the action-research activity presented in this report, we were guided by the intention of apprehending how students use the image in the teaching process and how they value this use for an efficient application in the success of learning. We assume that students see in the images as stimulating simplification of the complexity of the contents and a way of helping to understand Geography and its object of study. In this research-action project, we proposed to validate this assertion using the universe of students in the classes we teach.

Key-words: Geography; image; learning; teaching; E@D.

Índice de Figuras

FIGURA 1 — TIRA DE BANDA DESENHADA “PEANUTS”	29
FIGURA 2 — EXEMPLO DE FOTOGRAFIA UTILIZADO NO EXERCÍCIO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA SUPERVISIONADA	32
FIGURA 3 — EXEMPLO DE FOTOGRAFIA AEREA UTILIZADO NO EXERCÍCIO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA SUPERVISIONADA	33
FIGURA 4 — EXEMPLO DE IMAGEM DE SATELITE UTILIZADO NO EXERCÍCIO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA SUPERVISIONADA	34
FIGURA 5 — EXEMPLO DE MAPA MENTAL PRODUZIDO NO EXERCÍCIO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA SUPERVISIONADA	36
FIGURA 6 — EXEMPLO DE MAPA MENTAL PRODUZIDO NO EXERCÍCIO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA SUPERVISIONADA	37
FIGURA 7 — EXEMPLO DE MAPA TEMÁTICO UTILIZADO NO EXERCÍCIO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA SUPERVISIONADA	37
FIGURA 8 — EXEMPLO DE ESQUEMA-SÍNTESE UTILIZADO NO EXERCÍCIO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA SUPERVISIONADA	38
FIGURA 9 — EXEMPLO DE ESQUEMA-SÍNTESE UTILIZADO NO EXERCÍCIO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA SUPERVISIONADA	38
FIGURA 10 — EXEMPLO DE NOTÍCIA UTILIZADO NO EXERCÍCIO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA SUPERVISIONADA	39
FIGURA 11 — EXEMPLO DE BD UTILIZADO NO EXERCÍCIO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA SUPERVISIONADA	39
FIGURA 12 — ESQUEMA-SÍNTESE RELATIVO A METODOLOGIA ADOTADA PARA O ESTÁGIO	45
FIGURA 13 — REBENTAMENTO DE UMA CONDUTA DE ÁGUA	46
FIGURA 14 — FOTOGRAFIA DE MIRANDELA.....	47
FIGURA 15 — APRESENTAÇÃO DA PLATAFORMA CONTINENTAL PORTUGUESA.....	48
FIGURA 16 — APRESENTAÇÃO DE VÍDEO NO CONTEXTO DAS ECONOMIAS E DESECONOMIAS DE AGLOMERAÇÃO	48
FIGURA 17 — PLATAFORMA CONTINENTAL PORTUGUESA	49
FIGURA 18 — EXERCÍCIO PRÁTICO COM UM EXEMPLO DE NUVEM DE PALAVRAS DEFINIDAS PELOS ALUNOS DO 11.ºB	50
FIGURA 19 — EXERCÍCIO PRÁTICO DE UMA NUVEM DE PALAVRAS INTERATIVA COM OS ALUNOS DO 10ºB	51
FIGURA 20 — EXERCÍCIO PRÁTICO DE UM MAPA MENTAL.....	51
FIGURA 21 — FOTOGRAFIA DA POLUIÇÃO NA AMP	53
FIGURA 22 — FOTOGRAFIA SOBRE A DEGRADAÇÃO DO EDIFICADO NA CIDADE DO PORTO.....	53

FIGURA 23 — APRESENTAÇÃO EM POWERPOINT DE PROBLEMAS URBANÍSTICOS.....	55
FIGURA 24 — APRESENTAÇÃO EM POWERPOINT DE PROBLEMAS AMBIENTAIS E URBANÍSTICOS NA AML	55
FIGURA 25 — LOGOTIPO DA ESCOLA	56
FIGURA 26 — EDIFÍCIO PRINCIPAL DA ESDJGFA	56
FIGURA 27 — VISTA DA ENTRADA DA ESDJGFA (RUA PROFESSOR AMADEU SANTOS)	57
FIGURA 28 — DELIMITAÇÃO DO ESPAÇO DE IMPLANTAÇÃO DA ESDJGFA.....	58
FIGURA 29 — MAPA DO CONCELHO DE VILA NOVA DE GAIA	58
FIGURA 30 — ESQUEMA-SÍNTESE: APLICAÇÃO DA FICHA E AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DA MESMA	65

Índice de Tabelas

TABELA 1 - PROFESSORES DA ESCOLA EM 2020/2021*	60
TABELA 2 — TOTAL DE ALUNOS A FREQUENTAR A ESDJGFA NO ANO LETIVO 2020-2021	61
TABELA 3 — PROPOSTA DE DISTRIBUIÇÃO DE TURMAS PELOS PROFESSORES ESTAGIÁRIOS.	62
TABELA 4 — RESULTADOS DA QUESTÃO 1.3 — “REFIRA TRÊS PROBLEMAS ASSOCIADOS AO CBD/BAIXA DA CIDADE DO PORTO, EVENTUALMENTE VISÍVEIS NAS FIGURAS 6 E 7”	69

Índice de Gráficos

GRÁFICO 1 — EXEMPLO DE GRÁFICO UTILIZADO NO EXERCÍCIO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA SUPERVISIONADA VARIÇÃO DA POPULAÇÃO RESIDENTE NAS CIDADES COM MAIS DE 50 000 HABITANTES DO LITORAL	36
GRÁFICO 2 — COMPOSIÇÃO DA SAU EM 1999 E EM 2009	49
GRÁFICO 3 — GRÁFICO TOTAL DE ALUNOS E MEDIA DE IDADES DAS 3 TURMAS.	63
GRÁFICO 4 — GRÁFICO TOTAL DE ALUNOS DE CADA TURMA POR GENERO.....	63
GRÁFICO 5 — PRIMEIRA QUESTÃO DO INQUÉRITO ONLINE, TOTAIS DAS TURMAS 11.ºB E 11.ºF	70
GRÁFICO 6 — PRIMEIRA QUESTÃO DO INQUÉRITO ONLINE, TURMA 11.ºB.....	71
GRÁFICO 7 — PRIMEIRA QUESTÃO DO INQUÉRITO ONLINE, TURMA 11.ºF	71
GRÁFICO 8 — SEGUNDA QUESTÃO DO INQUÉRITO ONLINE, TOTAIS DAS TURMAS 11.ºB E 11.ºF	72
GRÁFICO 9 — SEGUNDA QUESTÃO DO INQUÉRITO ONLINE, TURMA 11.ºB.....	73
GRÁFICO 10 — SEGUNDA QUESTÃO DO INQUÉRITO ONLINE, TURMA 11.ºF.....	73
GRÁFICO 11 — TERCEIRA QUESTÃO DO INQUÉRITO ONLINE, TOTAIS DAS TURMAS 11.ºB E 11.ºF.....	74
GRÁFICO 12 — TERCEIRA QUESTÃO DO INQUÉRITO ONLINE, TURMA 11.ºB	75
GRÁFICO 13 — TERCEIRA QUESTÃO DO INQUÉRITO ONLINE, TURMA 11.ºF	75
GRÁFICO 14 — QUARTA QUESTÃO DO INQUÉRITO ONLINE, TOTAIS DAS TURMAS 11.ºB E 11.ºF	76
GRÁFICO 15 — QUARTA QUESTÃO DO INQUÉRITO ONLINE, TURMA 11.ºB	77
GRÁFICO 16 — QUARTA QUESTÃO DO INQUÉRITO ONLINE, TURMA 11.ºF.....	78
GRÁFICO 17 — “5- REFERE AS DIFICULDADES QUE TIVESTE NA RESOLUÇÃO DA FICHA.”: NUVEM DE PALAVRAS DA TURMA 11ºB RELATIVAMENTE À QUESTÃO 5	79
GRÁFICO 18 — “5- REFERE AS DIFICULDADES QUE TIVESTE NA RESOLUÇÃO DA FICHA.”: NUVEM DE PALAVRAS DA TURMA 11ºF RELATIVAMENTE À QUESTÃO 5	79
GRÁFICO 19 — “6- O QUE MAIS GOSTASTE NA FICHA DE TRABALHO”: NUVEM DE PALAVRAS DA TURMA 11ºB RELATIVAMENTE À QUESTÃO 6	80
GRÁFICO 20 — “6- O QUE MAIS GOSTASTE NA FICHA DE TRABALHO”: NUVEM DE PALAVRAS DA TURMA 11ºF RELATIVAMENTE À QUESTÃO 6	81

Lista de abreviaturas e siglas

AMP	ÁREA METROPOLITANA DO PORTO
AML	ÁREA METROPOLITANA DE LISBOA
BD	BANDA DESENHADA
CBD	CENTRAL BUSINESS DISTRICT
CRC	CENTRO DE RECURSOS EM CONHECIMENTO
E@D	ENSINO À DISTÂNCIA/ ENSINO@DISTÂNCIA
ESDJGFA	ESCOLA SEC. DR. JOAQUIM GOMES FERREIRA ALVES
FLUP	FACULDADE DE LETRAS DA UNIVERSIDADE DO PORTO
PEE	PROJETO EDUCATIVO DE ESCOLA
PES	PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA
QE/QA	QUADRO DE ESCOLA/QUADRO DE AGRUPAMENTO
QZP	QUADRO DE ZONA PEDAGÓGICA
TIC	TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
U.P.	UNIVERSIDADE DO PORTO

Introdução

O presente relatório resulta da Prática de Ensino Supervisionada (PES) integrada na unidade curricular *Iniciação à Prática Profissional* do Mestrado de Ensino de Geografia no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário, que decorreu no Agrupamento de Escolas Dr. Joaquim Gomes Ferreira Alves, em Valadares (concelho de Vila Nova de Gaia), no ano letivo 2020/2021, sob orientação da docente Cristina Calheiros Cruz.

O tema escolhido gira em torno da imagem no ensino e aprendizagem de Geografia, incidindo na temática do 11ª ano de Geografia A — “a organização e problemas das áreas urbanas”. O desenvolvimento do estudo recaiu na utilização da imagem no estudo do espaço geográfico, destacando as potencialidades e problemáticas da perceção da imagem no processo de aprendizagem por parte dos alunos das turmas do 11ºB e 11ºF da escola. Os alunos são oriundos de uma área urbanizada, mas com indícios nítidos de suburbanização, na Área Metropolitana do Porto (AMP).

Toda a atividade em sala de aula, no ensino presencial e no ensino à distância (E@D), foi desenvolvida em torno da imagem, desde as apresentações, a multimédia, *Kahoots*, nuvens de palavras, quadro branco, fichas informativas, testes de avaliação e fichas de trabalho. E foi este último instrumento de ensino-aprendizagem que utilizámos para dar corpo ao nosso projeto de investigação-ação. Considerámos que seria igualmente importante que os alunos avaliassem a ficha de trabalho efetuada e a utilização das imagens para seu processo de aprendizagem.

Consideramos motivante desenvolver os planos de aula em torno da imagem, como sendo uma captura do espaço extraescola, principalmente no contexto tão atípico que foi este ano letivo, que obrigou os professores, alunos e encarregados de educação a adaptar o seu espaço pessoal, a sua casa, numa sala de aula de ensino à distância. A situação de pandemia tornou a incerteza na única certeza relativamente ao presente ano letivo; impediu as saídas de estudo e aulas no espaço exterior da nossa escola de acolhimento; levou ao isolamento de alunos e professores e a uma necessidade de constante adaptação por parte de toda a comunidade escolar.

Em todo o processo de investigação-ação pretendemos abordar diferentes tipos de imagem, de forma a cativar a atenção dos alunos, motivá-los a viajar através do mundo

sugerido da imagem e a solidificar a aprendizagem dos diversos conteúdos geográficos. Se por um lado utilizamos a imagem de forma expositiva, também explorámos a criatividade e o processo de representação, pois cada relação perceptiva com a imagem tem uma componente fortemente subjetiva. Para nos auxiliar na investigação recorreremos a uma pesquisa bibliográfica em torno da questão do uso da imagem, do ensino da Geografia e do ensino da Geografia através de suportes imagéticos. De entre muitos autores, destacamos os estudos de Felisbela Martins, Raul Tolentino e Oliveira, Fernanda Alegria e Paulo Brázia.¹ Dependente do seu observador, toda a imagem conta uma história e designa no mundo uma organização do espaço e a fisionomia da paisagem — foi interessante explorar com os alunos as suas diferentes abordagens.

O nosso relatório divide-se em dois capítulos: no primeiro explorámos de um ponto de vista mais teórico alguns dos estudos relativos ao nosso tema, criando um resumo conceptual que fundamenta a escolha do tema, a definição das linhas-guia da metodologia, e a sua aplicação concreta a uma atividade de investigação-ação em sala de aula; o segundo capítulo incide sobre a prática do estágio, partindo da caracterização da escola de acolhimento, das turmas que lecionámos, na definição dos objetivos específicos da metodologia aplicada e, finalmente, na interpretação de resultados havidos da aplicação da ficha de trabalho e do inquérito.

A imagem, nas suas diferentes formas e sob a dinâmica subjetiva-objetiva da sua perceção e interpretação, permite um acréscimo motivado pela observação e uma intensificação da compreensão dos fenómenos físicos e humanos e, concretamente, da sua interação no meio urbano. Pode não requerer grandes legendas, embora conviva com a forma textual de designação do mundo, pois por si mesmas as imagens acumulam lances de um imaginário visual da sociedade. Como sente o adágio popular: “uma imagem vale por mil palavras”.

¹ Na bibliografia final elencamos várias referências para uma visão panorâmica da questão de preceção, do uso da imagem, e da sua relação com a aprendizagem em Geografia.

1. A Imagem e a Geografia

1.1. Geografia, Paisagem e Imagem

Ao pensarmos e investigarmos a temática da Geografia, a imagem imediatamente nos surge relacionada com esta ciência social. Numa primeira aula de Geografia, no 7.º ano, é perguntado aos alunos o que é Geografia e, tal como Bernardes (2013), muitas vezes obtemos a resposta: “são mapas”. Compreendemos como os alunos ainda não compreendem inteiramente que a Geografia é a ciência que estuda, à superfície da Terra, a interação do Homem com o meio físico que habita, e de que os mapas são apenas, ainda que crucialmente importantes, um dos instrumentos que a Geografia utiliza, imagens do espaço, natural ou antrópico, que designam objetos, traduzem significados, induzem soluções. Com a progressão na aprendizagem, esses mesmos alunos virão a familiarizar-se com o facto, relativamente original no seio das disciplinas científicas, que a Geografia se abre a outras ciências para a construção do seu trabalho e conhecimento, e que nela toma dimensão importante a relação com a Cartografia, “uma linguagem de apoio para a Geografia, ou melhor, uma possibilidade para analisar o espaço geográfico” (Bernardes, 2013, p.18).

Mas a Geografia é bem mais do que a Cartografia, porque remete para uma relação completa e complexa do nosso ‘estar no mundo’:

pensar na importância e na influência do espaço, na fisicidade das coisas e na geograficidade de nossa existência é uma das grandes contribuições que a Geografia pode dar. A Geografia é um pretexto para pensarmos a nossa existência, uma forma de ‘lerpensar’ filosoficamente as coisas e as relações e influências que elas têm no nosso dia-a-dia, porque ‘olhar as coisas’ implica pensar no que os seres humanos pensam delas (Bernardes, 2013, p.18).

Quando observamos o currículo da disciplina de Geografia, nos diferentes anos de escolaridade obrigatória, percebemos que devemos deter uma noção desta ciência, mas que a definição em si parece demasiado simples para a diversidade de fenómenos

e temas que os aprendizes de geógrafo têm pela frente, desde o 7º ano até ao 12º ano. Deste modo a disciplina de Geografia não se resume a mapas, pois:

O ensino da Geografia começa pela epistemologia do seu objeto de estudo, “o espaço geográfico”, e sua composição básica- lugar, paisagem, região, território, natureza, sociedade; juntamente com estes podem integrar a lista de conceitos de localização, distribuição, repartição, diferenciação, escala, relações espaciais, estrutura, rede, organização / estrutura / ordenamento / funcionamento espaciais. Entendido como um espaço produzido e apropriado pela sociedade, composto por objetos naturais, culturais, técnicos, e ações pertinentes a relações socioculturais e político-económicas. Assim, os objetos geográficos, tanto da Geografia Física, quanto da Geografia Humana, não podem ser trabalhados desassociados das ações humanas, mesmo sendo objetos naturais (Zatta e Aguiar, 2009, p.9).

A complexidade do objeto da disciplina ancora-se numa observação demorada do pedaço da superfície da Terra que se habita e parece permitir apresentar a quem a estuda, aos alunos em idade escolar em particular, que ‘tudo’ pode ser objeto de estudo da Geografia. Mas o que é tudo? Isso não seria uma “intromissão” no estudo de outras ciências? É na ‘integração’ que a relação com outras disciplinas que com a Geografia intercambiam os seus métodos, técnicas e resultados, que definem o

espaço geográfico, objeto de estudo da Geografia, formado pela inter-relação entre sistemas de objetos naturais, culturais e técnicos e pelos sistemas de ações composta pelas relações sociais, culturais, políticas e económicas (Tolentino e Oliveira, 2014, p. 9). [Porque, hoje] os objetos de estudo em Geografia são fundamentados na complexa ciência geográfica contemporânea, sob a perspectiva da dinâmica entre a natureza e a sociedade, decorrente de uma análise multi, inter ou transdisciplinar da pesquisa e do ensino, construindo, reconstruindo, desconstruindo e possibilitando uma aplicação mais adequada às

necessidades atuais com que as sociedades pós-modernas se confrontam em relação à dinâmica espacial” (Bernardes, 2013, p.18).

Assim, face à globalização e à vertigem da mudança e sua influência na transformação do seu objeto de estudo, há um constante desafio para a ciência geográfica.

Por sua vez, a análise do espaço geográfico, no complexo cenário do mundo globalizado e as suas constantes transformações devem considerar que a mudança tecnológica profunda implica numa profunda mudança organizacional e social que altera os modelos de percepção da realidade de forma substancial (Tolentino e Oliveira, 2014, p.9).

Se o objeto de estudo da Geografia é mutável, tal implica uma análise constante da paisagem, das suas transformações, quer por origem natural (por exemplo uma catástrofe natural), quer por origem antrópica, com diferentes implicações sociais, culturais ou económicas.

A Geografia orienta-se cada vez mais no sentido da interpretação das paisagens, isto é, da explicação das formas visíveis da face da Terra, ou dos factos invisíveis que nelas se refletem. (Ribeiro, 2012, p. 33).

Cosgrove considerava que “as paisagens possuem camadas de significados, cabendo ao geógrafo descobrir essas significações. A paisagem, de facto, é uma *maneira de ver*, uma maneira de compor e harmonizar o mundo externo em uma *cena*, em uma unidade visual” (Cosgrove, cit. Silva *et al*, 2019, p. 4).

As *cen*as que constituem a paisagem, mencionadas por Cosgrove, são alvo de tipologia por parte de Meining (2003), que diferencia dez *cen*as no que diz respeito à interpretação da paisagem por parte do observador: “Natureza; Habitat; Artefacto; Sistema; Problema; Riqueza; Ideologia; História; Lugar; Estética” (Meining, cit. Silva *et al* 2019, p. 4).

As paisagens são fruto da ação humana no espaço e Dolfuss (1973) classifica-as em três grandes grupos, em função das modalidades e da intervenção do homem no meio [...]: *paisagem natural* é a paisagem que não foi ainda submetida à ação do Homem. A *paisagem modificada* é

aquela que resulta da ação humana, das coletividades de caçadores e de coletores [...]. Por último, menciona as *paisagens organizadas* como aquelas que representam o efeito de uma ação consciente, combinada e contínua sobre o meio natural, como, por exemplo, as cidades e/ou as praças (Dolfuss, cit. Ferreira, 2016, p. 20).

O ser humano vive e evolui acompanhado de imagens, de que ativamente faz uso, e com que apreende, representa e interpreta a realidade. Como ciência, a Geografia explica os fenómenos físicos e antrópicos e as relações que entre esses âmbitos se estabelecem, compreendendo as diferentes realidades, a do espaço geográfico, a do espaço vivido e sua codificação como realidade individual.

1.1.1. A imagem: definições e classificações

A imagem acompanhou sempre a humanidade, desde as pinturas numa caverna, quando não havia sistemas de escrita, ou posteriormente, quando a maioria da população era analfabeta, a imagem destacava-se, pois facilitava a comunicação, permitia a formulação de ideias, de movimentos civis e a percepção da transformação do espaço (Campos e Morais, 2019, p.48). Contudo impõe-se a questão... O que é a imagem? Recorrendo ao dicionário online da Porto Editora, a imagem pode ser:

representação (gráfica, plástica, fotográfica) de algo ou alguém; reprodução obtida por meios técnicos; cópia; pintura ou escultura, destinada ao culto, que representa motivos religiosos; retrato; réplica; pessoa que representa ou faz lembrar algo abstrato; símbolo; personificação; recurso estilístico patente na evocação viva de determinada realidade em que se procura recriar sensações, sobretudo visuais (abrange a comparação, a metáfora e a metonímia); conjunto de conceitos e valores que as pessoas ou o público associam a determinada pessoa, produto ou instituição; fama; reprodução mental de uma percepção anteriormente experimentada, na ausência do estímulo que a provocou; conjunto de pontos (reais ou virtuais) onde vão convergir, depois de terem atravessado um sistema ótico, os raios luminosos saídos de diversos pontos de um corpo (Porto Editora, 2021).

A imagem tem diversos significados, consoante a área de conhecimento que é empregue, a estética, as artes, a religião, a ótica, a escrita, etc. No fundo é utilizada em todas as áreas do saber. De várias definições para imagem, podemos ainda seleccionar uma noção mais conducente à disciplina de Geografia:

imagem (do latim Imago) é uma representação visual, construída pelo homem, dos mais diversos tipos de objetos, seres e conceitos. Pode estar no campo do concreto, quando se manifesta por meio de suportes físicos palpáveis e visíveis, ou no campo do abstrato, por meio das imagens mentais dos indivíduos (Rodrigues, cit. Silva, *et al*, 2017, p.2).

As imagens podem ser catalogadas ou classificadas segundo diferentes critérios, como por exemplo a sua origem ou natureza e a sua finalidade. Segundo Silveira [...] Mitchell classifica as imagens como gráficas (pinturas, estátuas e desenhos), óticas (geradas pelo espelhamento e projeção), percetuais (as que nos chegam pelos sentidos e reconhecimento de aparência), mentais (realizadas pelos sonhos, pela memória e pelas ideias) e verbais - descritas pelas palavras e sugeridas pelas metáforas-” (Martins, 2014, p. 433).

Segundo Régis Debray (1993), a imagem acompanhou sempre a História, mas tem igualmente a sua história que não se rege pelos períodos históricos como a Antiguidade, Idade Média, Idade Moderna e Contemporânea. É influenciada pelos acontecimentos históricos e pela Geografia, assim o autor supracitado divide a história da imagem em três *mediasferas*:

[L]ogosfera, grafosfera e videosfera, que comportam a evolução técnica do *sapiens* e podem esclarecer sobre a trajetória da imagem no Ocidente. A *logosfera* se estenderia da invenção da escrita à da imprensa. Nela o *ídolo*, na aceção grega do termo *éidolon*, representa a imagem de um tempo imóvel, síncope de eternidade, corte vertical no infinito imobilizado do divino. À *grafosfera* vai da imprensa à televisão a cores, é para ele a era da arte, momento em que as figuras começam a apresentar um certo movimento. E por último à *videosfera*, a era do visual, época em que vivemos, na qual o

tempo é pura rotação, fluxo, rapidez e instantaneidade (Debray cit. Dantas e Morais, 2007, p.3).

Albuquerque (2016) cita Joly para afirmar que “a era do visual é uma realidade há mais de trinta anos e que vivemos numa “civilização da imagem. [...] Só estamos na alvorada de uma geração de imagens virtuais, essas ‘novas’ imagens que nos propõem mundos ilusórios e, no entanto, perceptíveis, dentro dos quais poderemos nos deslocar sem por isso ter de sair de nosso quarto” (Albuquerque, 2016, p. 65).

Para Felisbela Martins (2014, p. 434) “as imagens são simples visualizações de fenómenos. São imagens reais que permitem uma observação mais ou menos direta e sofisticada da realidade, mas que necessariamente necessitam de interpretação por parte de especialistas face à sua complexidade e especificidade.” As imagens evoluem, pois, a tecnologia também está em constante atualização, originando imagens virtuais. “A manipulação das imagens e a possível interação é agora ilimitada e a distinção entre o real e o virtual é cada vez mais complexa” (ibid.). Assistimos, na sociedade ocidental atual, a essa dualidade entre “imagens reais” e “imagens virtuais” e o que é realidade tem imagem e “o não mostrar equivale a não existir, a não acontecer. O que não se vê perde existência “(Albuquerque, 2016, p.65).

1.1.2. A imagem na e para Geografia

Importa precisar a relação da imagem com a Geografia:

as imagens podem ser compreendidas como testemunhas oculares, indícios e modos de registos de geografidades. [...] Na medida em que as usamos há que se desenvolver métodos de críticas das fontes, das maneiras ou modos de sua utilização e elaboração. Dessa maneira, construir-se-á um novo senso comum na Geografia em torno das imagens: é um dos modos possíveis de se apresentar as geografidades dos entes em diferentes espaço-temporalidades (Katuta, cit. Tolentino e Oliveira, 2014, p.9).

A imagem é, por aquela relação ontológica referida, fundamental para a representação geográfica, quer numa investigação ou, especificamente, numa sala de aula em qualquer nível de ensino:

A imagem deve proporcionar debate, cenários, processos, encaminhar para novas leituras e potenciar conclusões, por vezes de modo mais eficaz que a linguagem verbal [...]. Pretende-se educar para e pela visualidade, de forma a preparar os discentes para a leitura e para a interpretação das imagens do mundo que nos rodeia. Podemos dizer que todas as manifestações visuais são imagens. Contudo, o conceito vincula-se a toda a representação visual construída pela ação do Homem tal como o desenho, as gravuras, ilustrações, pinturas, fotografias, filmes (Brázia, 2014, p.2) [...]. Mas também podemos falar das imagens mentais [...] ou ainda das imagens sonoras, imagens verbais (Martins 2014, p. 433).

Para que a imagem transmita corretamente a sua informação, deve libertar-se das ambiguidades que não sejam as de signo de intermediação: “o reconhecimento visual deve ser rápido, assim como o seu conteúdo e interpretação devem ser simples. A imagem deve transpor a barreira da linguagem e da cultura, de forma a ser universal (Martins, 2014, p.434).

Para Mérenne-Schoumaker (cit. Brázia, 2014, p.13) “a imagem assume-se como uma janela aberta para o mundo, aos territórios próximos e longínquos, cujas representações e conceitos associados, podem inclusivamente permitir a aprendizagem do saber pensar o espaço [...] Para a Geografia a imagem [é] a dimensão instrumental que permite a análise espacial”. Seguindo esta ideia, a imagem proporciona reflexão e interiorização por parte do observador. No mesmo sentido, Pires (2020, p.37) afirma:

as imagens possuem a capacidade de mostrar aos olhos do observador aquilo que ele habitualmente olha, mas não vê. Elas exigem a contemplação e o exame acurado do objeto da descrição. As escolhas do que deve figurar, dos conteúdos das imagens e as alternativas de como fazê-lo (de ponto de vista, de escala, de composição, de

distâncias, de relação entre os planos etc.) são elementos de julgamento e de conhecimento.

Martins (2014, p. 436) recorre a Joly para desconstruir a imagem em signos “linguísticos, icônicos e plásticos que concorrem em conjunto para a construção de uma significação global e implícita”. Uma desconstrução que visa o seu conteúdo, mas também a sua forma; todavia há que ter em conta nesta desconstrução alguns aspetos como, por exemplo, o contexto histórico-social em que a imagem foi elaborada, o seu autor e o público-alvo, permitindo uma melhor compreensão do sentido de cada imagem (Martins, 2014, p. 436).

A relação necessária da imagem ao contexto é ao mesmo tempo um elemento de identidade e alteridade na relação ensino-aprendizagem, convocando simultaneamente os aspetos particulares e universais de cada expressão imagética. Se pensarmos no quadro de Picasso, *A Guernica*, sem sabermos nada sobre o pintor ou o contexto histórico da sua elaboração, o quadro/a imagem transmite-nos o caos, confusão, mas se contextualizarmos a designação presente na imagem no período da guerra civil espanhola de 1936 e o ataque a esta localidade por parte da força aérea alemã (aliada da facção de Franco), compreendemos de forma mais clara todos os signos da imagem, incluindo a opção monocromática: os elementos de universalidade (o caos, a inclemência da guerra) acompanham os elementos concretos da designação (o tempo e o lugar que representam). Por isso,

no fundo, uma imagem é sempre um instrumento de expressão e comunicação. Ela constitui sempre uma mensagem para o outro. Ela destina-se a estabelecer uma relação entre o homem e o mundo (Martins, 2014, p. 436).

As funções e efeitos da imagem admitem, naturalmente, uma expressão pedagógica, no sentido que a imagem não é apenas uma réplica da realidade: tal como na pintura de Picasso, qualquer imagem submete-se a um espírito crítico, e esta perspetiva é a mais importante quando é utilizada em situação de sala de aula. Num contexto de ensino-aprendizagem: é importante que os alunos devam ler a imagem, descodificando os seus significados, os seus planos e não apenas se limitando a consumi-las na sua

representação imediata (Martins, 2014, p.435). Numa sociedade de massas, em que o consumo (nomeadamente o que está disponibilizado em dispositivos digitais) atinge níveis de fruição acrítica muito elevados, este é um grande desafio colocado aos professores e alunos, o de refletir e descodificar todos os níveis de informação (e desinformação) presentes.

Contente (2013) desenvolve o estudo de Melo (2008) e apresenta-nos o conceito de literacia visual, que vai ganhando espaço em diferentes áreas científicas, incluindo a pedagogia, desde os finais dos anos 60 do século XX. Este termo

remete-nos para a capacidade de observar e interpretar, de um modo crítico. Trata-se de um processo de desenvolvimento entre a perceção e a interpretação, que envolve a resolução de problemas e o pensamento crítico [...]. A utilização da expressão 'ler imagens' em alguma literatura, conotada com a capacidade de observar e compreender a mensagem que a 'imagem' contém e, logo, associada à noção de literacia (Contente 2013, p.9).

Se queremos, enquanto professores, contribuir para a formação de futuros cidadãos, críticos e informados, deveremos privilegiar o contacto com ferramentas que lhes permitam evoluir no sentido da desconstrução eficiente das imagens que diariamente lhes estão disponíveis no telemóvel, no computador, na televisão.

Ler uma imagem implica uma aprendizagem e operações intelectuais abstratas, exigindo ao leitor um certo esforço. [...] Assim, há imagens mais ou menos fáceis de ver e ler, mas para todas implica compreender que significados determinada mensagem, em determinadas circunstâncias, provoca no momento que é recebida pelo recetor (Martins, 2014, 435).

Contente (2013, p.14) utiliza o método de Sharma, que, para o estudo da Geografia, divide as fontes em três tipos, a partir das quais obtemos diferentes universos imagéticos: são elas as fontes primárias, as fontes originais e as fontes secundárias.

As fontes primárias não necessitam de ser originais, no entanto devem ter sido cuidadosamente compiladas e preparadas a partir da

informação original e, desta forma, terem uma alta probabilidade de serem corretas. Nas fontes primárias encontramos registos escritos, fotografias, imagens digitais, gravações áudio, informações quantitativas (dados censitários, dados de temperatura, dados de precipitação), mapas desenhados à mão, ortofotomapas, imagens de satélite [...] As fontes primárias nem sempre são fontes originais, no entanto as fontes originais são fontes primárias. Nas fontes originais os materiais recolhidos diretamente por indivíduos e instrumentos incluem as notas científicas de campo, fotografias originais, imagens de satélite e dados digitais. No estudo da Geografia, podemos ainda utilizar as fontes secundárias que são o resultado da interpretação de fontes primárias, de fontes originais e de investigações de outros.

A Geografia, ao observar as diferentes paisagens (com mais ou menos predominância da face ambiental ou mais ou menos humanizadas), cria imagens com múltiplos significados. Recorre a diferentes tipos de imagens para transmitir mensagens da forma mais simples e célere, não se exime de desconstruir realidades através das imagens da sua representação.

Segundo Gomes e Berdoulay (2018, p. 358), “até o final da década de 1990, nenhum geógrafo poderia prever que a discussão sobre o papel das imagens na Geografia interessaria um número tão crescente de pesquisadores”. Esses estudos abrangem diferentes tipos de imagens, desde pinturas, fotografias, filmes e claro mapas, não só em Portugal, mas em vários países de diferentes continentes, com destaque para o universo da América Latina e “[nos estudos] se busca conhecer o potencial pedagógico ou comunicacional para a Geografia contido nesses meios gráficos” (*ibidem*). Vivemos rodeados de imagens, que são o espelho da sociedade de consumo, produção em massa e de consumo rápido. “É possível dizer que, na história do pensamento geográfico, diferentes formas de trabalhar com as imagens moldaram a constituição da própria Geografia” (Gomes e Berdoulay, 2018, p. 367).

Se a Geografia ganhou com a evolução tecnológica associada à produção e reprodução de diferentes tipos de imagens, apesar de todos os perigos das imagens virtuais, também é verdade que a imagem ganhou um lugar de destaque deixando de

ser uma mera ilustração a acompanhar um texto de um determinado estudo de cariz geográfico ou associado a outra ciência.

Até o século XIX, o uso mais corriqueiro era fazer acompanhar os mapas por imagens com uma função alegórica extremamente importante, especialmente nos Atlas (Hernando 2009). A partir do final do século XVIII começa a se desenvolver a prática de ilustrar os textos com gravuras de paisagens, colocando em evidência a ideia de composição. Gradualmente, com a introdução da fotografia no século XIX, as imagens que ilustram as obras de Geografia têm a pretensão de mostrar a realidade tal como ela se apresenta (Gomes e Berdoulay, 2018, p. 364).

Nos dias de hoje, a imagem adquire um estatuto próprio, principalmente quando observamos o espaço virtual que a Internet nos proporciona. Tal também é verdade para o mundo académico, quer na vertente de Ensino, quer na vertente de investigação.

A utilização continuada da imagem como recurso pedagógico promove situações que levam os alunos a comunicar e a interagir. Esta interação promove o entusiasmo pelas propostas do professor e ainda pode ajudá-los a adquirir a confiança necessária para questionar e argumentar. Considerar a imagem como um material educativo é valorizar uma ferramenta e uma forma de linguagem a que a população, de um modo geral, tem acesso (Ferreira, 2016, p.17).

1.2. Pode a imagem contribuir para uma adequada relação de ensino-aprendizagem em Geografia?

Figura 1 — Tira de Banda Desenhada “Peanuts”.



Fonte: Charles M. Schulz(autor), tradução desconhecida.

A escola desempenha um papel fundamental para a criar as bases do conhecimento que o indivíduo ao longo da vida vai reformulando e sistematizando (Zatta e Aguiar, 2009, p.8). E quando nos referimos à escola não estamos a direccionar para o espaço físico, mas para a composição social da mesma, para a comunidade escolar e, afunilando mais, para o papel diferenciador do professor na aquisição de conhecimento por parte do indivíduo.

O professor deixará de ser um lecionador para ser um organizador do conhecimento e da aprendizagem (...) um mediador do conhecimento, um aprendiz permanente, um construtor de sentidos, um cooperador, e sobretudo, um organizador de aprendizagem (Gadotti, cit. Zatta e Aguiar, 2009, p.14)

No que toca ao ensino da Geografia, no Ensino Básico e Secundário, há necessidade de adaptação à realidade local e do aluno e às permanentes mudanças, quer do seu espaço vivido, quer do mundo global (Campos e Morais, 2019, p.47).

A Geografia como leitura de mundo em que vivemos é uma construção gradativa, que ocorre na escola, à medida que os alunos aprendem a observar, perguntar-se sobre o que observam, descrever, comparar, construir explicações, representar e espacializar acontecimentos sociais e naturais de forma cada vez mais ampla, considerando dimensões de tempo e de espaço (Zatta e Aguiar, 2009, p.8)

A imagem pode e deve contribuir para uma adequada relação de ensino-aprendizagem, nomeadamente em Geografia, que por si só é uma ciência muito gráfica:

A Geografia, na sua dimensão instrumental, deve desenvolver competências relacionadas com a observação direta, com a utilização, a elaboração e a interpretação de mapas, com a interpretação de fotografias e com a representação gráfica e cartográfica de dados estatísticos, ou seja, ler e analisar imagens geográficas (Martins, 2014, p.442).

O geógrafo está imerso no mundo das imagens, estejam elas grafadas em suportes diversificados, estejam elas disponíveis no grande cenário que é a paisagem. Ensinar a olhar as imagens do mundo constitui-se o desafio do professor de Geografia, ou seja, o facto de que “ver precede as palavras” (Dantas e Morais, 2007, p.4)

O ensino da Geografia deve ter como principal objetivo o rigor científico e a aptidão pedagógica da relação ensino-aprendizagem, recorrendo a várias fontes de informação, e sua triangulação, de modo a permitir a construção de diferentes imagens, de forma a desenvolver um espírito crítico e geográfico aos alunos, “fornecendo-lhe uma visão mais completa do complexo social” (Zatta e Aguiar, 2009, p.6):

O espaço geográfico, em diferentes escalas, foi e continua sendo cartografado, desenhado, fotografado, imageado, imaginado, por meio das diferentes linguagens criadas/inventadas com o desejo de pesquisar, contemplar, ver, olhar, selecionar, conhecer a realidade geográfica. [...] As imagens produzem memória visual acerca da

realidade geográfica, o que pode ser dito como memória geográfica”

(Pires, 2020, p. 38).

Se as imagens traduzem ou convocam informação geográfica, a Geografia não pode delas prescindir. Tendo como vantagem exemplares variados de imagens, que podem ser integrados na prática pedagógica e incluir-se centralmente no processo ensino-aprendizagem. A utilização e interpretação das imagens no processo de ensino-aprendizagem, segundo Alegria (2004), devem ter alguns pressupostos:

a) A analogia da imagem (a imagem tem semelhança com aquilo que representa. Ou seja, ela não substitui a coisa que pretende representar, mas procura fazê-lo de forma verosímil. A fotografia de uma paisagem não é a própria paisagem, mas esta é, em princípio facilmente reconhecida.)

b) A polissemia da imagem (adequando a situação ao ensino, diríamos que perante diferentes leituras não deve ser imposta a interpretação do professor. Compete a este, de entre as diferentes opiniões dos alunos, ressaltar que são pertinentes, as que fazem sentido e enriquecem a imagem).

c) A mensagem icónica e mensagem linguística.

d) A proliferação de imagens (torna difícil a seleção de imagens)

Compete por isso ao professor, com alguma imaginação, manter a motivação e o interesse pela aprendizagem da imagem, explorando as suas potencialidades informativas, a estética, o simbolismo. Trazer a imagem ao nível do consciente e exercer sobre ele uma visão crítica.

(Alegria, 2004, p.6-8)

Tipos diversos de fotografias — ‘horizontais’, vistas e panoramas, ou ‘verticais’, fotografias aéreas, ortofotomapas ou imagens de satélite, (ver figura 2, 3 e 4) — servem pertinentemente, e de uma forma complementar, para apresentar a organização do espaço e fisionomia das paisagens em contato aos alunos do 7.º ano ou de plantas urbanas aos alunos do 8.º ano.

Figura 2 — Exemplo de fotografia utilizado no exercício da prática pedagógica supervisionada



Fonte: fotografia própria.

A fotografia pode igualmente apoiar a construção de conceitos, especialmente na dimensão espaço-temporal. Isto porque a fotografia é, simultaneamente, na dimensão do suporte papel, um “isto foi/ “isto aconteceu”, permitindo uma discussão sobre o conceito de “tempo”, de “agora”, de “depois”, de “passado”, e adequa-se, também, à oportunidade de discussão espacial (Barros, cit. Venére, Moreira e Velanga, 2021, p.8).

Na Geografia e noutras disciplinas vulgarizou-se a compilação de imagens para a constituição do saber científico. As saídas de campo são um exemplo em que a utilização de instrumentos fotográficos era essencial. Vem-nos à memória (imagem mental) de Orlando Ribeiro com a sua máquina ao pescoço.

Figura 3 — Exemplo de fotografia aérea utilizado no exercício da prática pedagógica supervisionada



Fonte: Google Earth Pro.

Mudanças socioeconômicas vividas no pós-guerra, como o avanço da urbanização e da globalização, foram acompanhadas na Geografia de um declínio do papel da experiência direta por meio do trabalho de campo e do uso da fotografia como ferramenta de pesquisa. Os avanços tecnológicos na produção de imagens, o uso e a difusão de fotografias aéreas, de técnicas de cartografia temática e o uso das imagens de satélite relacionam-se com esse processo, em que o positivismo na Geografia tornou-a mais aberta ao uso de métodos quantitativos (Daou e Felipe, 2011, p.81).

A tecnologia veio auxiliar a Geografia, na medida que a obtenção do conhecimento geográfico é mais célere e não necessita de tanto trabalho de campo e a compilação de dados associada.

Fotografias aéreas e imagens de satélites representam um recurso didático importante para o ensino e pesquisa em Geografia, pois possibilitam uma maior interação do aluno, instigando-os à manipulação e análise de informações. Além disso, possibilitam interpretações das relações dinâmicas no espaço e a sua representação em mapas temáticos (Holgado e Rosa, 2011, p. 130).

Figura 4 — Exemplo de imagem de satélite utilizado no exercício da prática pedagógica supervisionada



Fonte: NASA.

As imagens gráficas podem também ser sínteses de informação estatística sob a forma de um gráfico (ver gráfico 1) ou um mapa temático (ver figura 7), como são exemplos os gráficos termopluviométricos ou mapa hipsométrico. Pode ser um esquema-resumo da matéria (ver figuras 8 e 9), que se transforma num constructo auxiliar de mnemónica. Podem ser mapas mentais e esboços de trabalho (ver figuras 5 e 6). As imagens geográficas podem ser notícias fotográficas ou simples tiras de banda desenhada (BD) (ver figura 10 e 11).

Como Alegria refere:

acreditamos que as BD podem proporcionar uma observação pausada de algumas imagens de álbuns escolhidos com proveito para a aprendizagem geográfica e o desenvolvimento da imaginação – mais importante do que se pode pensar no ensino da Geografia – e com muito divertimento (...). Aprender Geografia com a BD é, recriar espaços reais com a fantasia indispensável à vida (Alegria, 1999, p. 441-445).

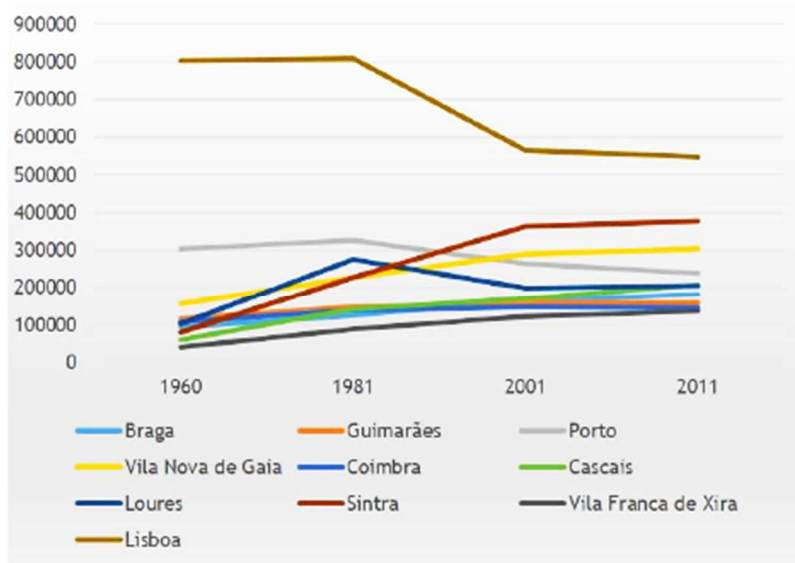
O que unifica todas estas imagens é a estimulação de componentes não textuais de comunicação; o que as diferencia é a expressão mais ou menos abstrata do conteúdo veiculado. Claro está, dependem diferenciadamente do tratamento de informação e do objetivo mais comunicacional ou mais informacional que preside à sua elaboração.

Nenhuma imagem se esgota em pura ‘comunicação’ ou pura ‘informação’, reunido sempre estes dois aspetos complementares, mas que podem estar diferentemente presentes num contínuo de potencialidade imagética. Com princípio abstrato, pode-se considerar que elementos gráficos de síntese aspiram a uma universalidade conceptual, enquanto os mapas mentais, esboços e fotografias de paisagem privilegiam os casos únicos e exemplares de uma situação em concreto.

Claro está que muitos tipos de imagens apresentados e representados no presente relatório estão compilados no manual escolar adotado, que é fundamental quando falamos do processo de ensino-aprendizagem e por isso deve ser amplamente explorado. “Ensinar Geografia aponta para diversos caminhos, [...], encontrar a cada dia que passa novas ferramentas que sustentem nossos esforços, dentro das possibilidades já existentes” (Zatta e Aguiar, 2009, p. 8). O professor deve, durante a aula, aplicar diversas metodologias e instrumentos, de modo a criar uma maior dinâmica na sala de aula.

O livro didático é um importante instrumento do processo de ensino-aprendizagem tendo em vista que facilita a apropriação de conceitos por meio da linguagem escrita e imagética, e para o ensino de Geografia (Campos e Morais, 2019, p.42).

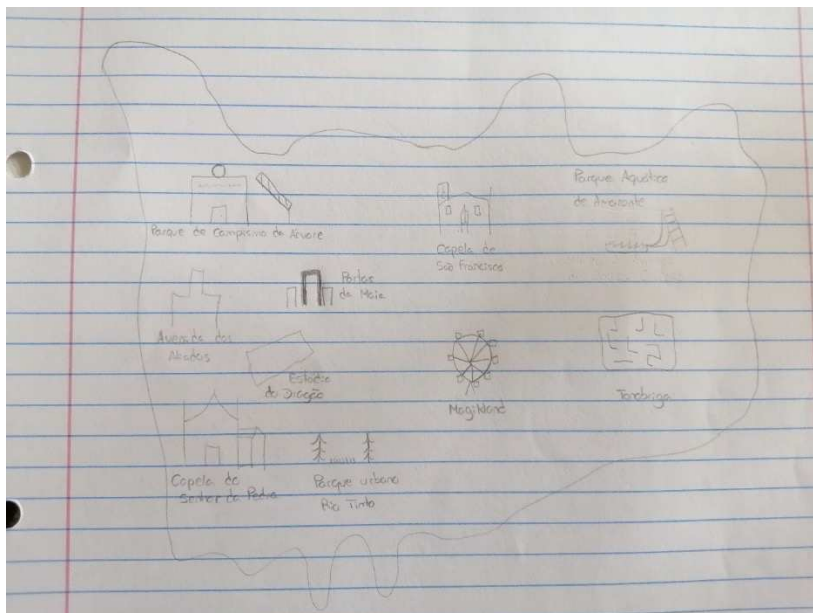
Gráfico 1 — Exemplo de gráfico utilizado no exercício da prática pedagógica supervisionada
Variação da população residente nas cidades com mais de 50 000 habitantes do litoral



A

Fonte: Programa Nacional para a Coesão Territorial: o Interior em números. Unidade de Missão para a Valorização do Interior.

Figura 5 — Exemplo de mapa mental produzido no exercício da prática pedagógica supervisionada



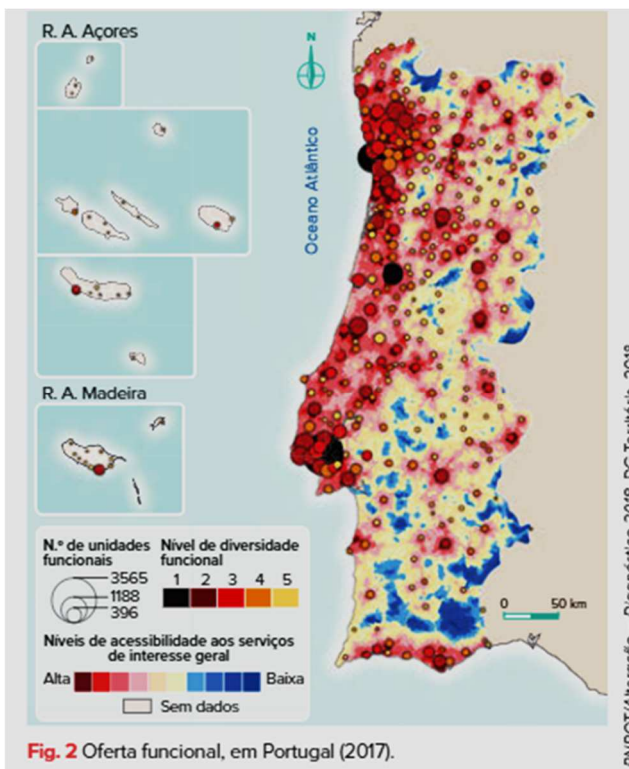
Fonte: trabalho de aluno da turma 11.ºB.

Figura 6 — Exemplo de mapa mental produzido no exercício da prática pedagógica supervisionada



Fonte: trabalho de aluno da turma 11.ºF.

Figura 7 — Exemplo de mapa temático utilizado no exercício da prática pedagógica supervisionada



Fonte: PNPOT- DG Território.

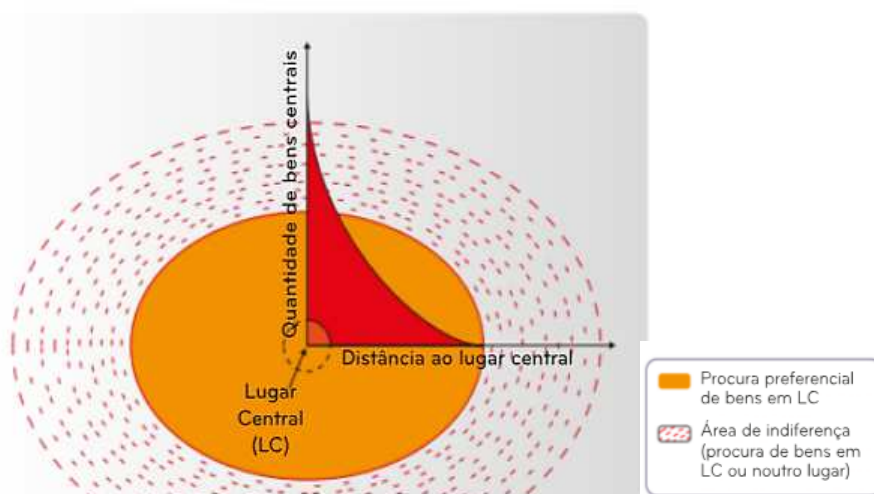
Ler e interpretar a linguagem dos símbolos gráficos, mapas, tabelas, paisagens, ajudam na compreensão do espaço e apuram a noção de localização. Os mapas podem passar informações diversas, como pontos de referência, distâncias, legendas (Zatta e Aguiar, 2009, p. 10).

Figura 8 — Exemplo de esquema-síntese utilizado no exercício da prática pedagógica supervisionada



Fonte: elaboração própria.

Figura 9 — Exemplo de esquema-síntese utilizado no exercício da prática pedagógica supervisionada



Fonte: Manual “Descobrir Portugal-Geografia A 11º ano”, Porto Editora.

Figura 10 — Exemplo de notícia utilizado no exercício da prática pedagógica supervisionada



Fonte: Jornal Observador, sítio da internet:

<https://observador.pt/2021/02/10/cidade-de-braga-eleita-melhor-destino-europeu-para-visitar-em-2021/>

Figura 11 — Exemplo de BD utilizado no exercício da prática pedagógica supervisionada



Fonte: Quino. Toda a Mafalda. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

Aferimos que, perante as diferentes reflexões teóricas que estudámos, a utilização de imagens no contexto pedagógico beneficia o aluno, mas também o professor. Permite:

apropriar-se de procedimentos de pesquisa, no momento em que precisam criar uma estrutura própria de resgate dos significados expostos pela imagem; desenvolver saberes específicos proporcionados pela linguagem visual, ampliando a intelectualidade,

no campo sensitivo, utilizando os sentidos como um dos substratos para o conhecimento; estudar e reconhecer conteúdos expressos por meio de signos que, ao serem agrupados, revelam ideias que precisam ser compreendidas em toda sua significação (Pimentel, 2002, p. 15).

O ensino da Geografia pode e deve recorrer a imagens em movimento, a pequenos filmes ou documentários. Deve explorar o mundo digital e as ferramentas digitais de forma a transmitir e criar conhecimento em suporte viodeográficos, para que os alunos apreendam a informação depois de desconstruída e reconstruída na forma de conhecimento, sem prescindir da 'temporalidade' (ou dinâmica temporal) que só a imagem em movimento perfeitamente capta.

A imagem é em si mesma um enquadramento, "um espaço virtual, exterior à sala de aula" (Brázia, 2014, p. 12). Em tempos de pandemia e confinamentos, como têm sucedido nestes dois últimos anos letivos, a imagem, nas suas diferentes formas, é uma forma privilegiada de observar, viajar e explorar a realidade e o espaço geográfico. Uma frase poderia resumir com vantagem o nosso propósito: ensinar pela imagem.

"Ensinar a olhar as imagens para formar um leitor que saiba olhar e entender os conteúdos nelas existentes exige um trabalho que extrapole a mera exposição descritiva pelo professor" (Tolentino et e Oliveira, 2014, p.10).

Quando se elaborava o presente relatório foi necessário perceber o que iríamos abordar e o modo de o realizar. Para tal era necessário delimitar com nitidez uma questão central que servisse de fio condutor conceptual da investigação e guia seguro da aplicação prática em sala de aula. A questão proposta foi: **"pode a imagem na disciplina de Geografia contribuir para uma adequada relação de ensino-aprendizagem?"** Sem grandes hesitações afirmamos que a resposta é 'sim' e recorrendo ao estudo de Albuquerque (2006, p. 66): "uma aula de Geografia sem imagens corresponderia a 'uma aula de anatomia sem esqueleto', pois o geógrafo 'depende mais da câmara do que outros cientistas sociais' para apresentar o mundo aos alunos" (Tuan, cit por Albuquerque, 2006, p. 66).

Iremos, ao longo deste capítulo, enunciar as dimensões envolvidas na operacionalização dessa contribuição. Partimos do pressuposto reiterado por Castellar e Vilhena (cit. Tolentino e Oliveira 2014, p.10),

O uso de imagens ou fotografias na sala de aula contribui para que o aluno se aproprie dos conceitos geográficos trabalhados com atividades que resultam em um processo de aprendizagem significativo. O aluno aprende um conceito quando sabe utilizá-lo em situação concreta e, aos poucos, vai interiorizando e consegue em outro momento aplicá-lo em novas situações.

Sinalizada a questão de partida, outras questões surgiram, igualmente importantes, tais como: *A utilização de diferentes tipos de imagens permite uma melhor aprendizagem?* Tolentino e Oliveira (2014, p. 11) defendem que

O uso da imagem na Geografia, que ocorre de forma majoritária, apenas para descrição, necessita de um direcionamento do professor em utilizá-la para a interpretação, através de metodologias que estimulem os alunos a pensar sobre o que está sendo apresentado. Quanto ao resultado das interpretações, estas deverão correr dentro de uma abordagem crítica, considerando que o espaço é uma representação constantemente reconstruída de acordo com critérios específicos, no qual estão presentes as ações dos agentes transformadores e as relações sociais e culturais dos indivíduos em sociedade.

É dentro desta abordagem crítica que também queremos que a nossa proposta de atividade de sala de aula, e respetivo contexto de ensino-aprendizagem, se desenvolva. Pois “a metodologia, o material didático, a predisposição do professor e do aluno no processo de ensino aprendizagem são determinantes para que ocorra uma melhor compreensão sobre o espaço geográfico, bem como para a aprendizagem do conhecimento escolar (Zatta e Aguiar, 2009, p.7)

Outras questões foram emergindo, surgidas pela própria iluminação conceptual de que partíamos, a partir da pergunta central. Podemos assim acrescentar: *as imagens estáticas e em movimento podem ser um instrumento de aprendizagem no que diz respeito aos temas da organização e problemas das áreas urbanas? Que percepção podem os estudantes retirar da visualização de imagens destas paisagens urbanas?* Desta maneira, concatenando questões que logicamente se geravam da pergunta inicial, construímos os fundamentos que iriam balizar a prática pedagógica em sala de aula e a sua aplicação prática ao processo de aprendizagem. Tal como Martins afirmou “não há apenas uma leitura possível para uma imagem. Há significados comuns, mas interpretações e sentimentos diferentes que devem ser suscitados e incentivados pelo professor” (Martins, 2014, p. 437). E foi isso que se delineou quando se foi definindo a questão central e contextualização mais vasta do relatório de investigação-ação e de toda a prática pedagógica supervisionada.

1.3. Objetivos específicos

Após a identificação da questão central houve necessidade de definir objetivos mais específicos, relacionados metodologicamente com o que pretendíamos em concreto em cada passo da prática de sala de aula e respetiva proposta de investigação-ação. Em particular, tentámos não perder de vista quais as valências que deveriam os alunos adquirir e que percepção das turmas e da escola deveria o professor ter para melhorar como docente.

Como as Aprendizagens Essenciais incidiram nas Problemáticas Urbanas (conteúdos programáticos de Geografia A, 11.º ano), de uma forma geral, propusemos que os alunos das turmas 11.ºB e 11.ºF da Escola Secundária Doutor Joaquim Gomes Ferreira Alves (ESDJGFA) deveriam:

- identificar os diferentes problemas urbanos através da utilização de imagens;
- apreender e compreender a natureza desses problemas;
- sistematizar os problemas urbanos de acordo com a sua diversidade e intensidade;

- avaliar a relevância da metodologia de ensino utilizada em contexto de sala de aula.

Estes objetivos vão de encontro às funções da imagem definidas por Martins, já que a imagem “leva à construção do conhecimento geográfico, permite informar, motivar, reforçar, completar, criar linguagem e concretizar conceitos” (Martins, 2014, p. 438). Por outro lado, os objetivos enunciados estão de acordo com o currículo de Geografia, Aprendizagens Essenciais e o Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória e tal como afirmou Martins:

To this end, they [teachers] must be encouraged to conduct experiences in which students can learn how to observe, record and process information, raise questions, formulate conclusions and present findings (Martins, 2012, p. 1644).

A professora estagiária estabeleceu igualmente objetivos específico para si própria:

- conhecer o contexto socioeconómico dos estudantes;
- apreender traços relevantes da realidade psicossocial dos discentes;
- tal como os alunos, avaliar a relevância da abordagem de ensino-aprendizagem posta em prática.

Se definimos questões e objetivos para o estágio e para a execução deste relatório, é também importante apresentar os objetivos da aplicação de diferentes tipos de imagens em contexto de ensino-aprendizagem, quer presencial, quer à distância. Contente (2013, p. 10) sintetiza bem essa intenção em três pontos principais: 1. Como introdução a uma temática (enquanto elemento motivador, de modo a despertar o interesse dos alunos para os conteúdos programáticos); 2. Como alicerce da aula (sendo a ‘imagem’ o veículo através do qual são transmitidos os conteúdos); 3. Como forma de consolidação dos conhecimentos já adquiridos.

Olhando pelo prisma da professora, ao longo do estágio foi feita a caracterização da escola de acolhimento e a caracterização psicossocial dos alunos das três turmas, de forma a cumprir os dois primeiros objetivos anteriormente enunciados.

Indo de encontro às Aprendizagens Essenciais e ao tema do relatório foi necessário especificar que competências os alunos, ao longo das aulas, deveriam adquirir. Assim

mesmo antes de iniciar o subtema dos Problemas Urbanos, os alunos deviam: identificar aspetos da morfologia urbana através da imagem; reconhecer e interpretar, a partir de fotografias, diferentes fenómenos, particularmente, os principais elementos da organização e problemas das áreas urbanas, incidindo nas AML e AMP; compreender como o ambiente, a estrutura social, a distribuição dos equipamentos industriais, serviços, etc. podem ser traduzidos numa imagem; elaborar um comentário, através da observação indireta, que aborde essas características e os problemas; demonstrar que a imagem, sobre as suas diferentes formas, permite um outro olhar sobre os fenómenos físicos e humanos e a sua interação no meio urbano.

Toda a planificação das aulas girou em torno dos objetivos gerais e claro dos objetivos mais específicos, que seriam alvo de avaliação por parte da professora estagiária e da professora cooperante, mas também os alunos foram chamados a avaliar a eficácia da estratégia adotada nas aulas, nomeadamente nas aulas sobre os Problemas Urbanos.

Uma palavra final relativa à excepcional situação a que estudantes e professores estiveram sujeitos nos últimos dois anos letivos: face à impossibilidade de estudar o espaço geográfico *in loco*, e na impossibilidade de levar os alunos a experienciar a realidade concreta da sua prática, também nós dizemos:

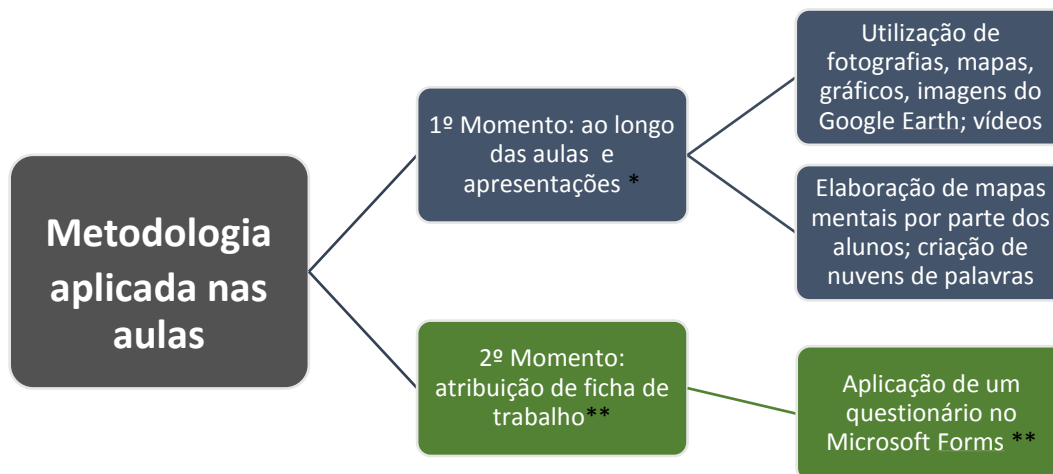
na impossibilidade de presenciar/comprovar um acontecimento, a imagem mental construída pelos alunos é o resultado da observação (de imagens) e da compreensão dos fenómenos, em resultado da aprendizagem prévia e das vivências dos alunos (Brázia, 2014, p.12).

1.4. Metodologia

A metodologia adotada para a Iniciação à Prática Pedagógica, teve dois momentos, como se pode observar na figura 12. Num *primeiro momento*, que foi aplicado ao longo de todas as aulas e preparação de planos de aula, consistiu na utilização de diferentes tipos de imagens. Pires (2020) recorre a Gomes e Berdoulay para afirmar que “a Geografia é reconhecidamente uma disciplina visual, pois apesar das variações

significativas ao longo do tempo, ao analisar a sua história, pode-se refletir sobre as imagens”.

Figura 12 — Esquema-síntese relativo à metodologia adotada para o estágio



*Ensino Presencial e E@D; ** E@D.

Fonte: elaboração própria.

As aulas por nós lecionadas no primeiro período corresponderam inteiramente a conteúdos programáticos do 11.º ano, com o tema 3 e Aprendizagens Essenciais relativas as “Áreas rurais em mudança” e as “Áreas urbanas: dinâmicas internas”. No 2.º período (grande parte em “Ensino@Distância”) terminámos, no 11.º ano, o subtema das Áreas Urbanas e lecionámos o subcapítulo da “Rede urbana e as novas relações cidade-campo”; já no 10.º ano lecionámos conteúdos relativos aos “Recursos marítimos”.

É importante destacar que a compreensão dos conteúdos programáticos por parte dos alunos passa muito pela visualização. Proença (1990) apresenta esta mesma ideia através da análise de vários estudos e pesquisas, e concluiu que “83% do que aprendemos resulta da visão e 11% da audição, (...) 50% dos dados retidos pelos alunos provêm da combinação visão e audição, 30% apenas da visão e apenas 10% da leitura” (Brázia, 2014, p. 2). Barbosa (2008) cimentou a importância da percepção visual na aprendizagem através da imagem com “uma pesquisa em França demonstrou que 82% da aprendizagem informal se faz através da imagem e 55% desta aprendizagem é feita inconscientemente” (Ibid.).

Se a visão é fundamental para a apreensão de conteúdos e se a imagem é uma representação da realidade, quer seja pessoal ou da realidade factual, não podia de forma alguma ser ignorada nas aulas de Geografia, uma disciplina visual por natureza. Ao longo das aulas lecionadas no estágio houve a preocupação de apresentar diferentes formas gráficas para a exploração de determinado conteúdo. São exemplos desta metodologia a utilização de fotografias, retiradas de manuais, jornais (figura 13 retirada de uma notícia de um jornal online que representa um problema urbano) e outras fontes, assim como fotografias próprias, como a figura 14, que é a capa de uma apresentação sobre áreas rurais com uma paisagem de Mirandela. O Google Earth Pro foi uma ferramenta explorada nas aulas presenciais e nas aulas no regime à distância, de uma forma interativa, mas também apenas como um instrumento/imagem de localização, a figura 15 é um exemplo do recurso a esta ferramenta de Geolocalização no contexto da plataforma continental.

Figura 13 — Rebentamento de uma conduta de água



Fonte: Jornal Público de 11 de abril de 2018, edição *online*.

Figura 14 — Fotografia de Mirandela



Fonte: elaboração própria

Também os vídeos foram explorados, com o intuito de “quebrar” um pouco o discurso do professor (ver figura 16). Ao introduzir a multimédia, que alia o som, imagem e movimento, permite-se uma maior descontração da turma, estimulando a atenção dos estudantes: “viajar e explorar” a partir da sala de aula ou a partir do computador pessoal, já que o confinamento e as regras para o novo ano escolar não permitiram visitas de estudo.

Figura 15 — Apresentação da plataforma continental portuguesa



Fonte: Google Earth Pro, manipulação própria.

Figura 16 — Apresentação de vídeo no contexto das economias e deseconomias de aglomeração

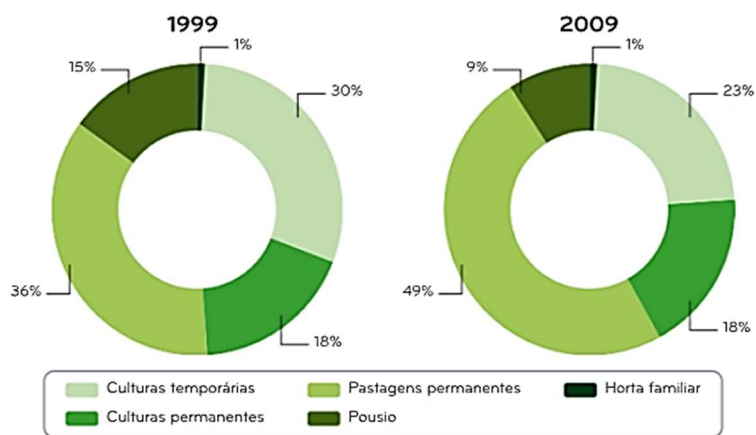


Fonte: ANA Aeroportos de Portugal.

Para representar graficamente fenómenos geográficos, para quantificar diferentes aspetos da interação do ser humano com o meio natural, a Geografia recorre à cartografia, à elaboração de mapas temáticos e de gráficos. E no ensino da Geografia, e

neste estágio em particular, tais instrumentos são fundamentais, o gráfico 2 e figura 17, são apenas exemplos.

Gráfico 2 — Composição da SAU em 1999 e em 2009



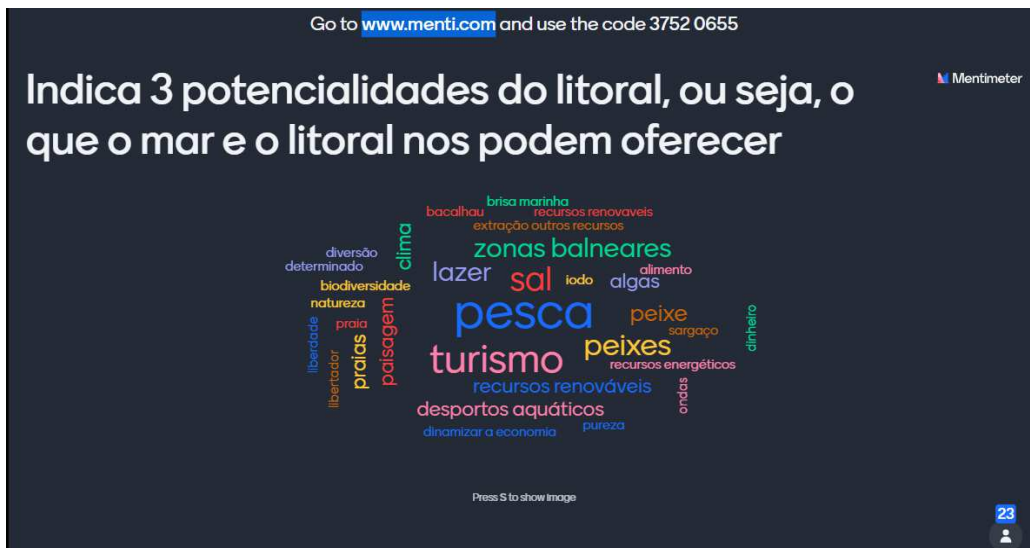
Fonte: dados do Recenseamento Agrícola 2009, retirado do manual “Descobrir Portugal” 11.º Ano, Porto Editora.

Figura 17 — Plataforma continental portuguesa



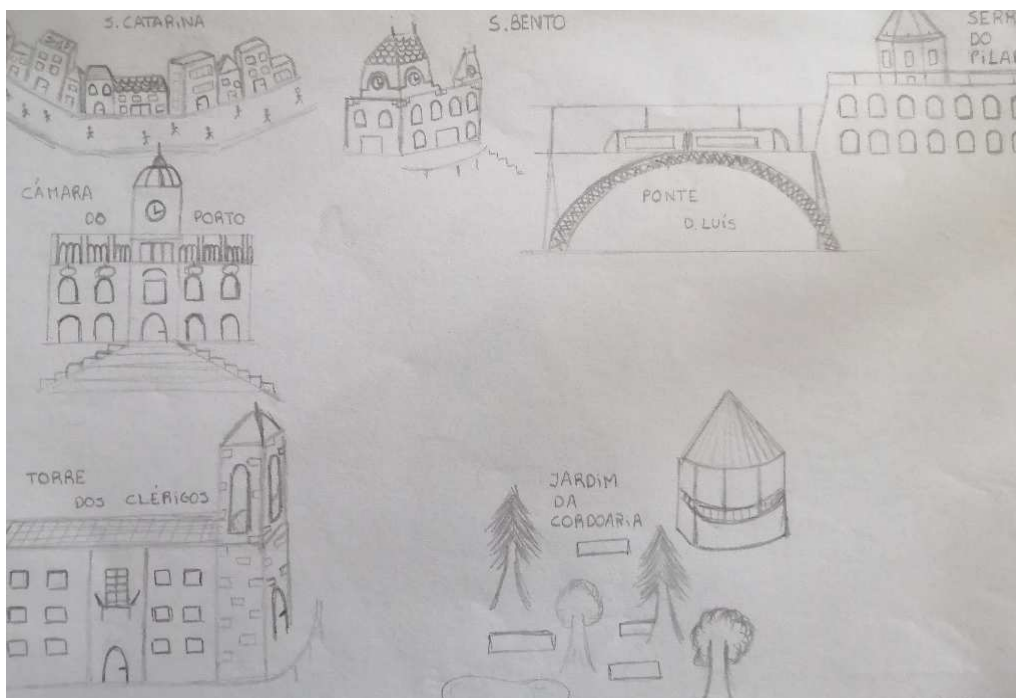
Fonte: Manual R@io-X 11, Areal Editores.

Figura 19 — Exercício prático de uma nuvem de palavras interativa com os alunos do 10ºB



Fonte: elaboração própria no Mentimeter.

Figura 20 — Exercício prático de um mapa mental



Fonte: elaboração dos alunos do 11.ºB.

A metodologia proposta inicialmente para o *segundo momento*, em contexto de sala de aula, pretendia aferir a importância da imagem no ensino e percepção dos diferentes

conteúdos da disciplina de Geografia, neste caso do 11º ano. Passamos a enunciar os vários momentos:

- elaborar um mapa de localização da freguesia de residência dos estudantes (ver figura 29) que sustentou a ideia inicial de uma população estudantil a viver numa área suburbanizada, com vários aspetos rurais mas muito próxima da AMP;
- após esta fase pretendia-se recolher e selecionar fotografias tiradas nos concelhos do Porto e Vila Nova de Gaia e são exemplos de fotografias as figuras 21 e 22;
- posteriormente um conjunto de fotografias seria distribuído à população participante (alunos da turma do 11ºB e 11.ºF) como uma ficha de trabalho (ver anexo 3), de forma que estes pudessem identificar problemas urbanos e elaborar um texto em que colocassem os conhecimentos adquiridos, em sala de aula, sobre o tema “As áreas urbanas”.
- depois da recolha e correção destas fichas, pretendia-se elaborar um documentário com elementos significativos retirados dos relatórios dos estudantes e a visualização do mesmo em sala de aula.

Finalmente seria pedido aos alunos, que de uma forma muito simples e rápida, acessem a um inquérito online (ver anexo 4) elaborado pela professora estagiária no Microsoft Forms para avaliarem, de forma retrospectiva, a eficácia da atividade. Pretendeu-se com esta metodologia proceder a uma análise textual ou de conteúdos. Os objetivos do exercício prático foram o de avaliar o ensino-aprendizagem e nela a função da imagem, recolhendo e definindo conceitos (‘palavras-chave’) elaborados pelos estudantes nos seus textos.

Figura 21 — Fotografia da poluição na AMP



Fonte: Fotografia da autora.

Figura 22 — Fotografia sobre a degradação do edificado na cidade do Porto



Fonte: Fotografia da autora.

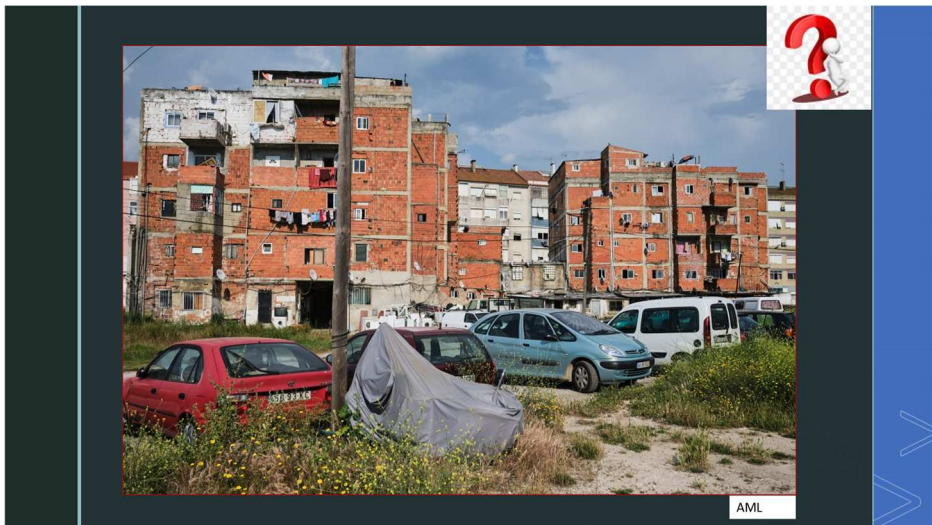
Perante a situação epidemiológica de Covid19 que atingiu o mundo, e da qual Portugal não ficou incólume, vivemos uma situação de exceção, com vários alunos das turmas lecionadas em isolamento profilático e quarentena, sem acesso online às aulas das diferentes disciplinas. Na mesma situação se encontraram os professores com a

declaração do estado de emergência e confinamento por parte da Presidência da República, devido à escalada no número de casos de infeção e de internamentos. Tal obrigou-nos a repensar e reformular o segundo momento da metodologia, pois houve uma profunda alteração das condições de ensino-aprendizagem. Esta alteração de parte da metodologia para a aplicação prática do tema do relatório de estágio deveu-se ao *timing* anteriormente definido e a alteração do regime presencial para o regime de “E@D”, depois de uma paragem forçada, de duas semanas, em janeiro.

Com crescente certeza de que não iríamos regressar plenamente ao regime presencial durante o estágio (devido a vários constrangimentos), reajustámos o calendário para aplicação da ficha de trabalho em 12 de fevereiro, depois de no dia 10 de fevereiro ter sido lecionada a aula sobre os problemas urbanos (de que são exemplos as figuras 23 e 24), ou seja, duas aulas de 90 minutos (no “Ensino@Distância” mantiveram-se todos os tempos letivos como aulas síncronas com a mesma duração do regime presencial).

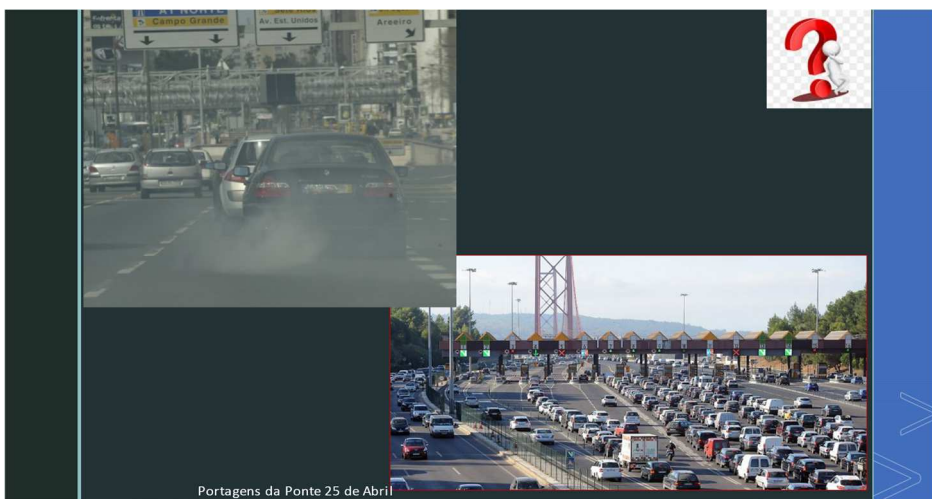
A recolha de depoimentos dos alunos e a compilação dos resultados com imagens num documentário foram excluídos da metodologia porque consideramos ser importante a presença física e o trabalho colaborativo presencial, para além que ficámos mais limitados no número de aulas disponíveis para o núcleo cumprir o plano de avaliações, pois o estágio terminou no final do segundo período.

Figura 23 — apresentação em PowerPoint de problemas urbanísticos



Fonte: Jornal Público de 28 de maio de 2020, edição online.

Figura 24 — apresentação em PowerPoint de problemas ambientais e urbanísticos na AML



Fonte: Jornal de Notícias de 19 de fevereiro de 2021, edição online e Diário Imobiliário Online de 5 de junho de 2019.

2. Iniciação à Prática Profissional (estudo de caso)

No âmbito da iniciação à prática profissional, a turma foi dividida em núcleos e distribuída por várias escolas de acolhimento na AMP. Esta fase foi essencial para a formação e transformação do aluno em professor e foi o verdadeiro exame do Mestrado. Neste capítulo serão desenvolvidas as caracterizações da escola de acolhimento e das turmas em que a professora estagiária lecionou, assim como a metodologia implementada para avaliar a importância que os alunos atribuem ao uso de imagens no decurso do ensino-aprendizagem e os principais resultados.

2.1. Caracterização da escola de acolhimento

O nosso estágio teve início oficial a 14 de setembro de 2020 e terminou a 26 de março de 2021 por motivos de saúde da professora cooperante Dr.^a Cristina Cruz Calheiros, mas tal não teve impacto no nosso desempenho nem no nosso percurso evolutivo. A escola de acolhimento do nosso núcleo, constituído por quatro elementos, foi a ESDJGFA (figuras 25, 26 e 27).

Figura 25 — Logotipo da Escola



Figura 26 — Edifício principal da ESDJGFA



Fonte: <https://www.esdjgfa.org/>

Figura 27 — Vista da entrada da ESDJGFA (Rua Professor Amadeu Santos)



Fonte: Google Maps (Street View).

Esta escola localiza-se na União de Freguesias de Gulpilhares e Valadares (figuras 28 e 29), no concelho de Vila Nova de Gaia e integra uma área suburbana a cerca de dez quilómetros da cidade do Porto e sede da AMP. A ESDJGFA (segundo o PEE) tem uma área de influência (Freguesias e União de Freguesias assinaladas a verde no mapa da figura 29) que se estende para lá da vila de Valadares, abrangendo, para além de Gulpilhares, os lugares de Vilar Paraíso, Madalena, Arcozelo, Mafamude, Vilar de Andorinho e Santa Marinha². Esta abrangência deve-se, em parte, à boa rede de transportes, nomeadamente: ferroviário (Urbanos do Porto, linha de Aveiro) e rodoviário, com destaque para o IC1 e A44, mas também ao prestígio que esta escola pública tem no concelho de Vila Nova de Gaia.

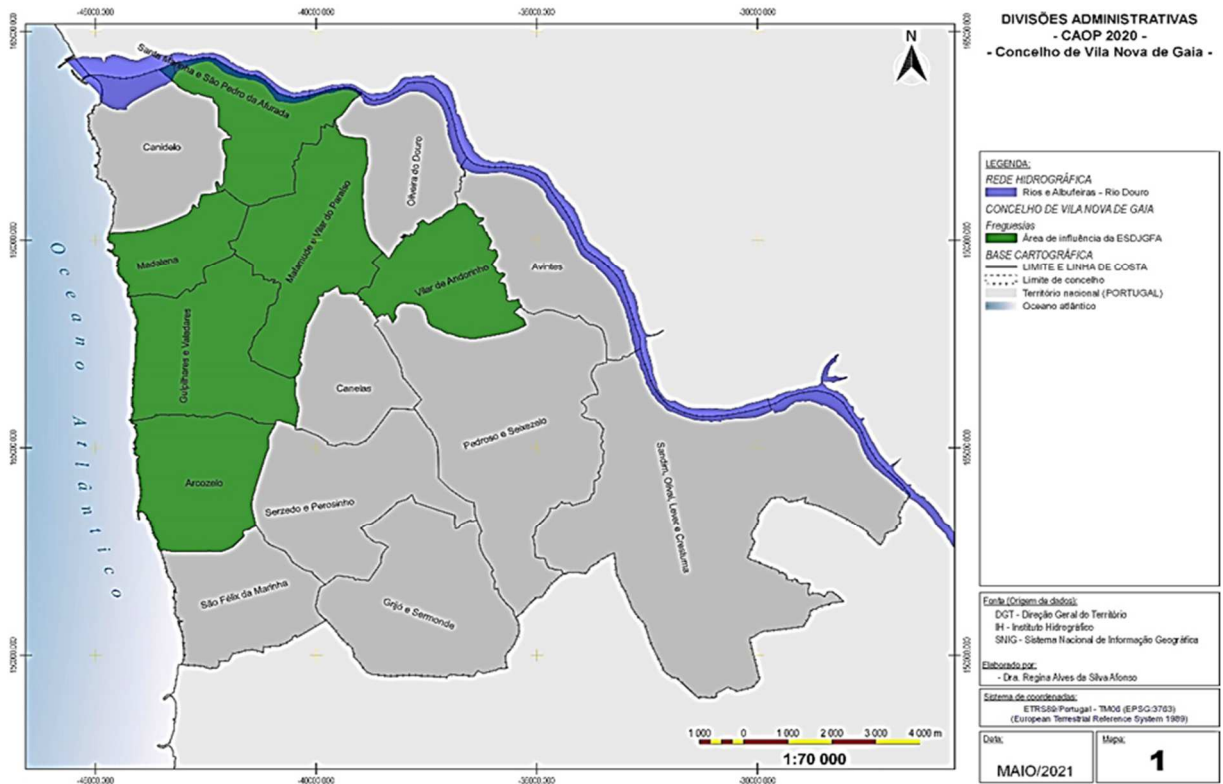
² Com a reorganização administrativa do território das freguesias imposta pela Lei n.º11-A/2013, Santa Marinha uniu-se a Afurada, assim como Mafamude e Vilar Paraíso, ou Gulpilhares e Valadares.

Figura 28 — Delimitação do espaço de implantação da ESDJGFA.



Fonte: Google Earth.

Figura 29 — Mapa do concelho de Vila Nova de Gaia



Fonte: DGT, SNIG e IH; elaboração própria.

A escola tem como oferta educativa (informação presente no sítio oficial da escola na internet e posteriormente confirmada *in loco*) o 3.º Ciclo do Ensino Básico, que inclui como opções o Espanhol e o Francês como segunda Língua Estrangeira (LE2) e na componente artística as disciplinas de Educação Visual, Educação Tecnológica e Artes Plásticas; o Ensino Secundário com os Cursos Científico-Humanísticos em todas as áreas e ainda os Cursos Profissionais de Técnico Sociocultural, Técnico de Multimédia e Técnico de Turismo.

Para além da oferta educativa, segundo o Projeto Educativo de Escola (PEE) a escola tem valências na área formativa de jovens e adultos como o Centro de Recursos em Conhecimento (CRC)—Gaia-Sul e o Centro de Formação de Associação de Escolas—Aurélio da Paz dos Reis, para a formação de pessoal docente e não docente.

A escola possibilita os estágios inseridos nos Mestrados de Ensino da U.P. nas áreas disciplinares de História, Geografia, Filosofia, Inglês e Artes Visuais.

A ESDJGFA é uma escola com contrato de autonomia, ou seja, tem determinados pressupostos relativos à flexibilidade curricular e oferta educativa, etc. Segundo o artigo 58.º do Decreto-Lei n.º 75/2008 de 22 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 137/2012 de 2 de julho, a autonomia das escolas prende-se, entre outros pontos, com:

gestão flexível do currículo, com possibilidade de inclusão de componentes regionais e locais, respeitando os núcleos essenciais definidos a nível nacional; oferta de cursos com planos curriculares próprios, no respeito pelos objetivos do sistema nacional de educação; gestão de um crédito global de horas de serviço docente, incluindo a componente letiva, não letiva, o exercício de cargos de administração, gestão e orientação educativa e ainda o desenvolvimento de projetos de ação e inovação; adoção de normas próprias sobre horários, tempos letivos, constituição de turmas ou grupos de alunos e ocupação de espaços; recrutamento e seleção do pessoal docente e não docente, nos termos da legislação aplicável [...] Esta autonomia pressupõe uma “avaliação externa, um projeto educativo

contextualizado, consistente e fundamentado e a melhoria dos resultados escolares e a diminuição do abandono escolar.³

As atividades letivas em regime presencial desta escola funcionam de segunda-feira a sexta-feira, em regime diurno, com início às 8 horas e término às 19 horas. Segundo o Regulamento Interno em vigor, as turmas do 3.º Ciclo do Ensino Básico e do 10.º e 11.º anos do Ensino Secundário têm no máximo 28 alunos; no 12.º ano são admitidos no máximo 30 alunos.

2.2. Caracterização do corpo docente e dos alunos da ESDJGFA

2.2.1. Caracterização do corpo docente

O corpo docente (ver tabela 1), no ano letivo 202-2021, pode considerar-se razoavelmente estabilizado: no total dos 136 professores, 113 são do quadro (inclui professores de QZP e QE/QA), 3 são professores contratados e 20 lecionam na escola por mobilidade por doença. Esta escola reflete o panorama nacional no que diz respeito ao envelhecimento do corpo docente, nomeadamente dos que se inserem nos quadros, sendo que a média de idade dos professores ronda os 48 anos

Tabela 1 - Professores da Escola em 2020/2021*

Quadro de Escola	104
Quadro de Zona Pedagógica	9
Contratados	3
Mobilidade por Doença	20
Total	136

*Não são contabilizados os professores contratados em regime de substituição.

Fonte: ESDJGFA.

3 Artigo 56.º do Decreto-Lei n.º 137/2012 de 2 de julho.

O Departamento de Ciências Sociais e Humanas engloba os grupos disciplinares de Geografia, História, Economia, Filosofia e Educação Moral Religiosa Católica, sendo o grupo disciplinar 420—Geografia constituído por 8 professores.

2.2.2. Caracterização dos alunos da ESDJGFA

Quanto ao universo estudantil, no presente ano letivo estudam nesta escola 1690 alunos (ver tabela n.º 2). No 3.º ciclo há um total de 607 alunos, distribuídos por 8 turmas no 7.º ano, 8 turmas no 8.º ano e 6 turmas do 9.º ano de escolaridade. No Ensino Secundário, incluindo os Cursos Profissionais, há um total de 1083 alunos, distribuídos por 16 turmas no 10.º ano, 13 turmas no 11.º ano e 12 turmas no 12.º ano de escolaridade.

Tabela 2 — Total de alunos a frequentar a ESDJGFA no ano letivo 2020-2021

3.º ciclo	607
Ensino Secundário	1.083
Total	1.690

Fonte: ESDJGFA.

2.2.3. Caracterização das turmas de Geografia A atribuídas ao núcleo de estágio

Os professores estagiários que constituem o núcleo de estágio de Valadares foram divididos, inicialmente, por duas turmas, uma de 10.º ano e outra do 11.º ano, como se pode ver na tabela seguinte (tabela 3). Todavia, devido à situação profissional e à situação de pandemia, que levou a um confinamento a partir de 22 de janeiro de 2021, e ao regresso da modalidade de E@D, foi aceite o desafio de lecionarmos as três turmas que a professora cooperante era responsável, ainda que com maior incidência nas turmas de 11.º ano.

Tabela 3 — Proposta de distribuição de turmas pelos professores estagiários.

Professores Estagiários	Turma atribuída
Ana Beatriz Guimarães Inácio	10.º B
Élio Pedro Quintas da Silva	10.º B
Joel Tiago da Silva Pereira	11.º B
Regina Afonso Alves ⁴	11.º B

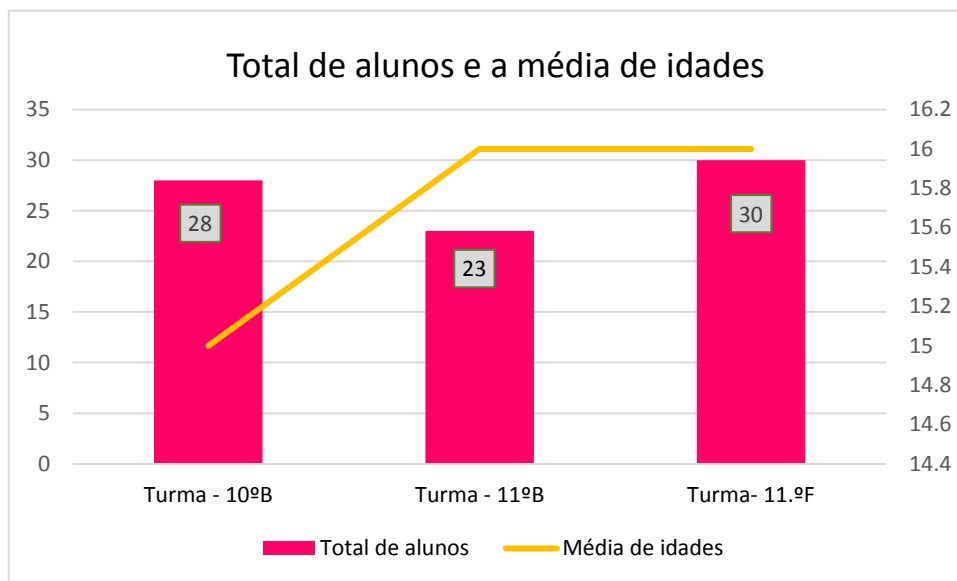
Fonte: Núcleo de estágio de Geografia 2020-2021.

A maioria dos alunos das três turmas reside no concelho de Vila Nova de Gaia (ver mapa do concelho, figura 29), com destaque para as freguesias de Gulpilhares e Valadares, Madalena e Mafamude e Vilar do Paraíso, que estão no raio de influência da ESJGFA. A maioria dos estudantes desloca-se para a escola em veículo particular, mas o comboio suburbano também tem relevância.

Numa breve síntese deduzida da informação da tabela do Anexo 1, pode-se constatar, no que diz respeito às características dos alunos (ver gráficos 3 e 4), a predominância do género feminino (apenas na turma do 11.º. F há uma distribuição mais equilibrada), que a média de idades das três turmas corresponde à idade expectável (15 anos para o 10.ºB e 16 anos para as turmas 11.ºB e 11.ºF), depreendendo-se que não haja um elevado número de retenções. São reportados alguns problemas de saúde, nomeadamente oftalmológicos e de alergias; em menor número surgem problemas do foro psicológico, como depressões e fobias, ou de âmbito cognitivo. A maioria dos alunos das turmas de 10.º B e 11.º F afirmam que preferem realizar trabalhos de grupo, no que diz respeito às tarefas, e fazer uso de modelos de ensino-aprendizagem. Apenas no 11.ºB se destaca a preferência por aulas expositivas.

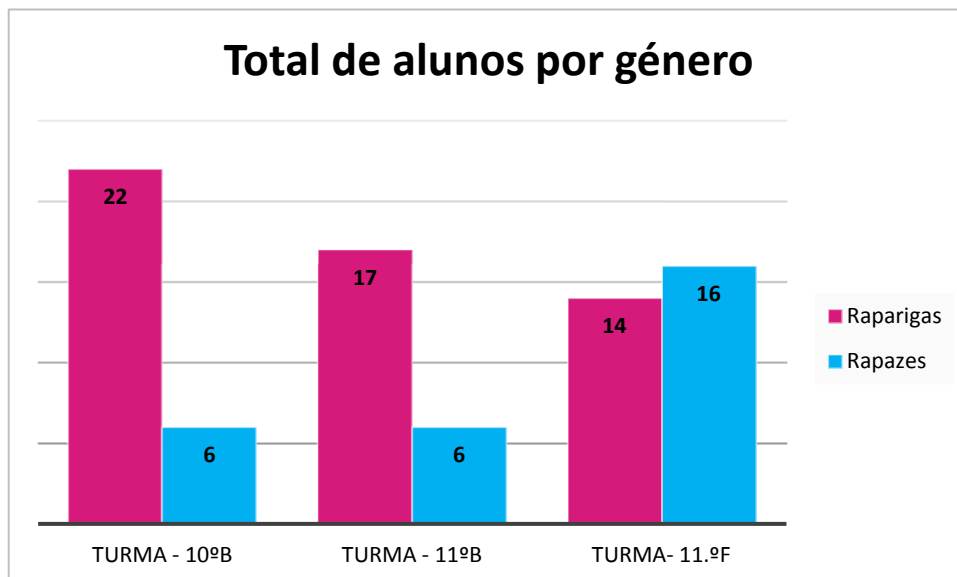
⁴ Com o regresso ao E@D a professora estagiária lecionou integralmente o tema das Áreas Urbanas às turmas 11.ºB e 11.ºF e algumas aulas relativas ao tema Recursos Marinhos na turma do 10.ºB

Gráfico 3 — Gráfico total de alunos e média de idades das 3 turmas.



Fonte: elaboração própria.

Gráfico 4 — Gráfico total de alunos de cada turma por género



Fonte: própria.

Relativamente ao núcleo familiar, as turmas do 10.ºB e 11.ºB são constituídas, em média, por quatro elementos, incluindo o aluno, os pais e um irmão ou uma irmã. Já no 11.ºF a maioria vive com os pais, mas não tem irmãos. O Encarregado de Educação, na

maioria das três turmas, é a mãe, que apresenta uma idade entre 40 a 50 anos, possuindo uma formação correspondente ao 12.º ano ou superior, nas duas turmas de 11.º ano; no caso do 10.º B, o Encarregado de Educação tem entre o 9.º ano e a licenciatura. A maioria dos encarregados de educação goza de uma situação profissional estável.

2.3. Atividade em Sala de Aula

Como foi referido na subcapítulo a ela relativo, a metodologia tem essencialmente um cariz de investigação-ação. Depois de realizada a pesquisa bibliográfica em torno da imagem no ensino e aprendizagem da disciplina de Geografia, chegou o momento de aplicar, nas turmas do 11.º ano⁵, o projeto de intervenção que resulta de todo o processo de pesquisa e de construção das aulas em torno do instrumento didático que é a imagem.

Com a evolução de recursos tecnológicos e através dos diversos meios de comunicação existentes, a difusão de imagens está fortemente presente no quotidiano. O seu uso como recurso didático favorece a contextualização, possibilitando o entendimento das espacialidades e as suas distintas relações que adquirem no mundo globalizado (Tolentino et al, 2014).

A delicada situação de pandemia que o país atravessou obrigou a transformar as nossas salas de estar, escritórios e quartos em salas de aula, diminuindo inevitavelmente a capacidade de intervenção dos alunos, potenciando a sua distração e colocando em causa métodos adequados de ensino-aprendizagem. A própria interação do ensino presencial, tão necessária, e que se perde no ‘distanciamento digital’, sofreu da dificuldade por parte de alguns estudantes e seus encarregados de educação, e mesmo dos professores, em lidar com as tecnologias das plataformas de Eniso@Distância,

⁵ Apesar da turma do 11ºF ser constituída por 30 alunos, apenas 28 alunos estavam inscritos no ano letivo 2020-2021 em Geografia A, que é uma disciplina opcional nesta turma

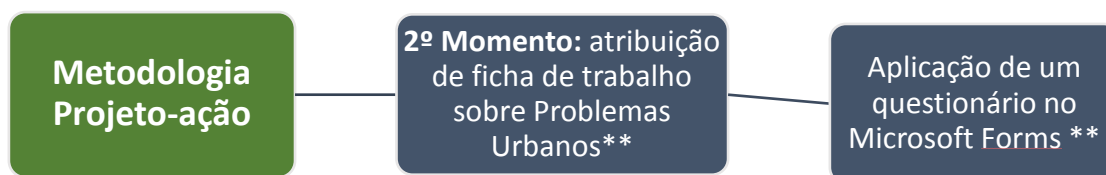
porque é errado pressupor que todos os alunos e professores têm as ferramentas e instrumentos digitais e tecnológicos necessários ao Ensino@Distância.

O atraso do aluno a chegar à sala de aula, por causa do autocarro e do congestionamento nas ruas da cidade, foi substituído pela falta de conectividade. Utilizando metáforas relativas ao transporte rodoviário, fica claro que o nosso país não tem “duas velocidades”, tem muitas mais: a pandemia pôs a descoberto que o propalado ‘salto tecnológico’ ficou “em ponto morto” em muitas regiões portuguesas.

O E@D distanciou os alunos dos seus pares, dos professores e da escola, obrigou a redefinir planificações e a recentrar as Aprendizagens Essenciais. Também o nosso projeto de investigação-ação sofreu alterações metodológicas, como podemos ver no esquema-síntese presente na metodologia, agora adaptado apenas ao segundo momento (figura 30). Todo o processo ensino-aprendizagem relativo às áreas urbanas foi realizado em contexto de E@D. A própria recolha de imagens ficou condicionada a uma única seleção, devido ao confinamento em janeiro, e houve necessidade de recorrer a fotografias disponíveis em edições de jornais online para completar a ficha de trabalho (ver anexo 3).

Desta forma, com as restrições indicadas, o nosso projeto investigação-ação foi aplicado em duas aulas de 90 minutos às turmas de 11.ºB e 11.ºF. Na primeira aula, 10 de fevereiro, procedeu-se à exibição de imagens e solicitou-se aos alunos a identificação dos elementos mais significativos dos problemas urbanos que cada uma representava. Procedeu-se posteriormente à apresentação em Powerpoint dos diferentes problemas urbanos, que os alunos foram identificando de uma forma interativa, recorrendo a notícias online.

Figura 30 — Esquema-síntese: aplicação da ficha e avaliação da eficácia da mesma



- *Ensino Presencial e E@D;
- ** E@D;

Fonte: elaboração própria.

Na aula seguinte, dias 11 e 12 de fevereiro para o 11.ºB e 11.ºF, respetivamente, foi exibido um vídeo da RTP sobre os problemas urbanos nas Áreas metropolitanas de Lisboa e Porto e feita uma revisão da matéria sobre os diferentes problemas urbanos. Posteriormente foi aplicada uma ficha de trabalho (ver anexo 3), a que os alunos responderam nos seus próprios cadernos e não na folha da ficha, pois apenas a receberam em *ClassRoom* (plataforma adotada pela escola) no momento da aula. A ficha de trabalho tinha três questões relacionadas com sete imagens e, uma vez terminada, os alunos deveriam tirar fotografia das respostas no caderno (evitando assim a pesquisa na internet e o copy-paste sem haver o esforço e aprendizagem por parte do aluno) e enviar por *ClassRoom*.

Nessa mesma aula os alunos foram convidados a responder a um inquérito de modo poder-se aferir a qualidade e eficácia da ficha e o recurso a imagens como elemento do processo de ensino-aprendizagem. O inquérito era anónimo, constituído por 6 questões, todas elas obrigatórias, 4 com uma escala de classificação de 1 a 5 e duas questões abertas.

Concluída a lecionação do subcapítulo referente às áreas urbanas foi elaborada uma ficha informativa (ver anexo 2) com a síntese da matéria lecionada e enviada por *ClassRoom* para os alunos das duas turmas.

A ficha de trabalho, como anteriormente mencionado, apresentava sete imagens relativas a sete problemas urbanos diferentes. Na primeira questão os alunos deveriam identificar todos problemas retratados nas imagens 1 a 5.

Na segunda questão foi pedido que os alunos elaborassem um comentário, tendo em conta as sete figuras, que representam alguns dos principais problemas vivenciados na Área Metropolitana do Porto (AMP).

A terceira e última questão relacionava a temática dos problemas urbanos gerais com os problemas decorrentes do CBD/Baixa da cidade do Porto. O objetivo desta questão era podermos apreender como os alunos relacionavam as duas matérias lecionadas em momentos diferentes, mas entre si articuladas. Solicitou-se aos alunos que referissem três problemas associados ao CBD/Baixa da cidade do Porto, explicitamente visíveis nas figuras 6 e 7.

2.4. Resultados

Nos dias em que foram aplicados a ficha de trabalho e respetivo inquérito estavam presentes 23 alunos da turma B e 27 alunos da turma F, perfazendo 50 alunos.

A ficha de trabalho, como anteriormente mencionado, apresentava sete imagens relativas a sete problemas urbanos diferentes. Na primeira questão os alunos deveriam identificar todos problemas retratados nas imagens 1 a 5.

Na segunda questão foi pedido que os alunos elaborassem um comentário, tendo em conta as sete figuras, que representam alguns dos principais problemas vivenciados na Área Metropolitana do Porto (AMP).

A terceira e última questão relacionava a temática dos problemas urbanos gerais com os problemas decorrentes do CBD/Baixa da cidade do Porto. O objetivo desta questão era podermos apreender como os alunos relacionavam as duas matérias lecionadas em momentos diferentes, mas entre si articuladas. Solicitou-se aos alunos que referissem três problemas associados ao CBD/Baixa da cidade do Porto, explicitamente visíveis nas figuras 6 e 7.

2.4.1. Ficha de trabalho

Alguns comentários conclusivos podem-se resumir-se agora relativamente às respostas obtidas à ficha de trabalho.⁶

No que diz respeito à questão 1.1 — “Identifique o(s) problema(s) urbanos, representados nas figuras 1), 2), 3), 4) e 5).” —, os problemas representados poderiam ser:

- 1) o congestionamento;
- 2) oferta insuficiente de transportes públicos;
- 3) poluição atmosférica;
- 4) habitação clandestina;
- 5) degradação do edificado.

⁶ Como a ficha de trabalho e inquérito foram aplicados em E@D, não conseguimos verificar se os alunos comunicaram entre si.

Os alunos de ambas as turmas não tiveram dificuldades em identificar os problemas, tendo um sucesso de 100% nas duas turmas.

No que se refere à questão 1.2 — “Elabore um comentário, tendo em conta as sete figuras que representam parte dos principais problemas vivenciados na Área Metropolitana do Porto (AMP).” — seriam possíveis alguns tópicos de resposta:

- ✓ o congestionamento nas principais artérias de acesso à cidade do Porto;
- ✓ o trânsito automóvel e a sua influência no aumento da poluição atmosférica e sonora;
- ✓ a falta de estacionamento;
- ✓ a degradação do edificado;
- ✓ a existência de habitações clandestinas;
- ✓ a marginalidade;
- ✓ a deficiente oferta no que diz respeito às infraestruturas básicas, como água e saneamento básico, assim como a recolha e tratamento do lixo urbano;
- ✓ impermeabilização do solo, etc.

Apesar dos alunos muitas vezes referirem que têm alguma dificuldade em desenvolver e estruturar um comentário, a sua maioria conseguiu rever as imagens dos problemas na AMP e interligar de uma forma mais ou menos consistente os vários problemas naquelas sugeridos. Permitindo concluir que os alunos apreenderam que os problemas urbanos não surgem isolados, mas estão relacionados entre si e que são consequência e princípio de outros problemas de ordem mais englobante.

Em relação à última questão, 1.3 — “Refira três problemas associados ao CBD/Baixa da cidade do Porto, eventualmente visíveis nas figuras 6 e 7”-, os estudantes tinham acesso a informação visual relativa à Rua Santa Catarina e a Avenida dos Aliados (figuras 6 e 7 da ficha), ambas na cidade do Porto: duas áreas importantes, com grande fluxo de pessoas durante o dia, mas vazias à noite, sobretudo no momento atual, o que pode trazer algum sentimento de insegurança; no centro do Porto a função residencial foi reduzida drasticamente e substituída por comércio, banca e escritórios, já que a renda

é elevada e permite a especulação fundiária. São locais centrais, mas com défice de estacionamento e de áreas verdes, já que são áreas densamente edificadas.

Tabela 4 — Resultados da questão 1.3 — “Refira três problemas associados ao CBD/Baixa da cidade do Porto, eventualmente visíveis nas figuras 6 e 7”

Respostas dos alunos	11ºB	%	11ºF	%
a falta de espaços verdes	21	30%	22	27%
a falta de estacionamento	15	22%	18	22%
poluição atmosférica e sonora	22	32%	22	27%
a ausência de políticas de arrendamento acessível	5	7%	10	12%
preço do solo elevado	2	3%	7	9%
insegurança à noite	4	6%	2	2%
Total de respostas	69	100	81	100
Total de alunos	23		27	

Fonte: elaboração própria.

A maioria dos alunos das duas turmas referiu (ver tabela n.º 4), principalmente, a falta de espaços verdes; a falta de estacionamento; poluição atmosférica e sonora; mas também a ausência de políticas de arrendamento acessível; preço do solo elevado e insegurança à noite (ainda que em menor número).

2.4.2. Inquérito

Após a resposta à ficha de trabalho, foi pedido aos estudantes que acessem a um inquérito online através de um link previamente fornecido. O objetivo era, como já anteriormente referenciado, os alunos avaliarem a eficácia da ficha e o contributo da utilização das imagens para a sua resolução.

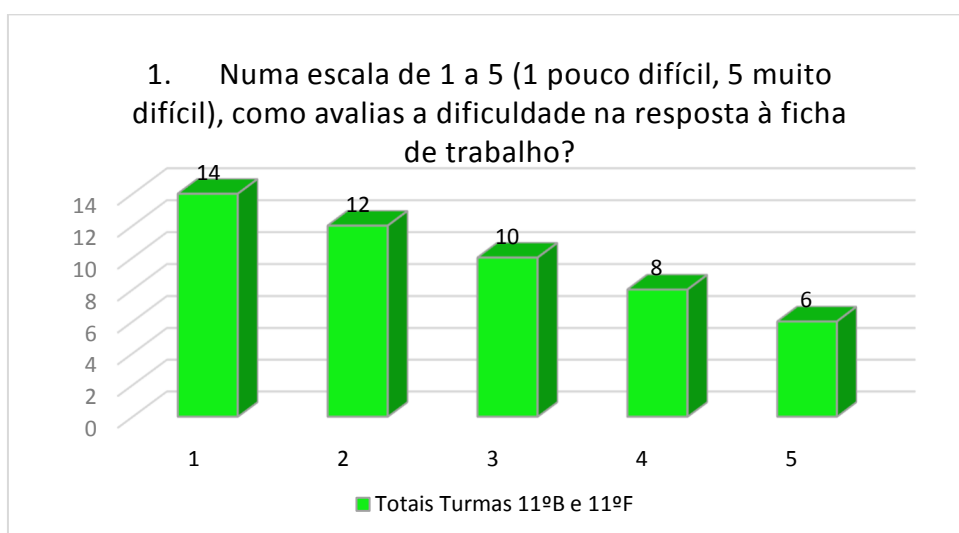
O inquérito estava limitado a uma duração máxima de 5 minutos, tempo de responder a seis perguntas obrigatórias. Considerámos importante que o questionário

de âmbito qualitativo não fosse extenso, com intuito de evitar a descontração dos alunos e assim se poder obter respostas mais fidedignas; sobretudo porque teríamos sempre a dificuldade de não estarmos em sala de aula para aferir que todos responderiam.

Obtivemos uma amostra de 50 respostas que, apesar de não corresponder a todo universo de alunos das duas turmas de 11.º ano, podemos considerar uma amostra significativa. Todos os gráficos apresentados resultam das tabelas 5.1 a 5.6 em anexo.

Assim sendo os gráficos 5, 6 e 7 representam o total de respostas das duas turmas e as respostas por turma à primeira questão.

Gráfico 5 — primeira questão do inquérito online, totais das turmas 11.ºB e 11.ºF

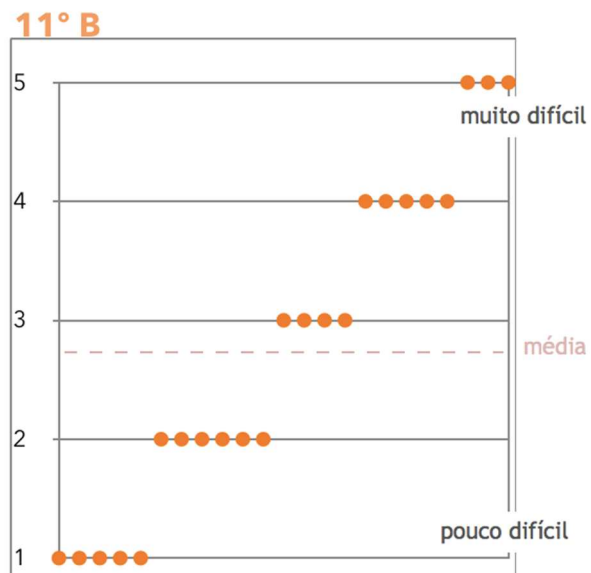


Fonte: elaboração própria.

Podemos verificar que, em termos globais, as duas turmas consideraram a ficha muito acessível, com um total de 14 alunos a escolher opção 1. Apenas 6 alunos a notaram como muito difícil. Obteve-se uma média global de 2,6 para o grau de dificuldade da ficha.

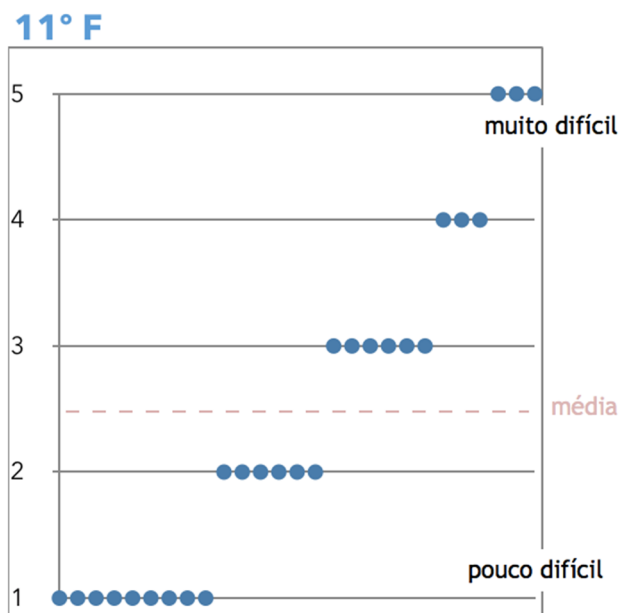
Gráfico 6 — primeira questão do inquérito online, turma 11.ºB

Numa escala de 1 a 5 (em que 1 é pouco difícil e 5 muito difícil), como avalias a dificuldade na resposta à ficha de trabalho?



Fonte: elaboração própria.

Gráfico 7 — primeira questão do inquérito online, turma 11.ºF

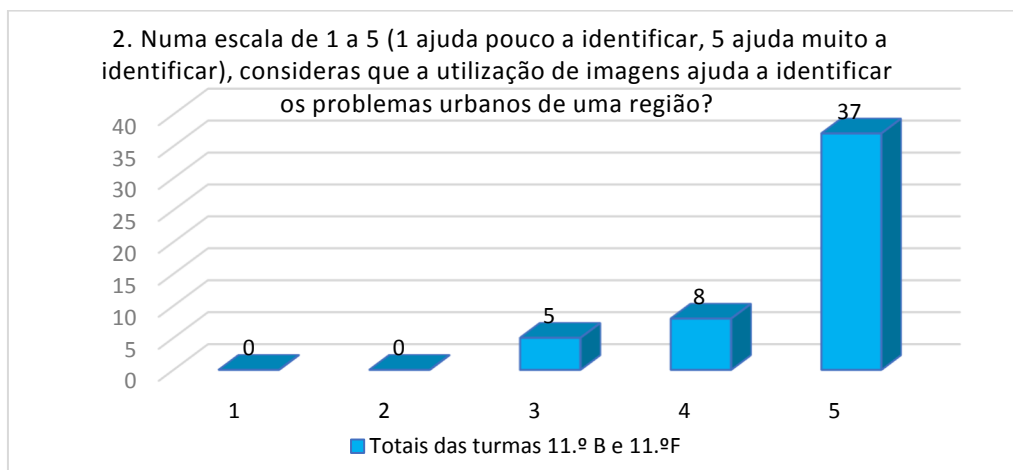


Fonte: elaboração própria.

A avaliação média do grau de dificuldade da ficha de trabalho por parte dos alunos da turma B é de 2,8 como grau de dificuldade, já a turma B atribui 2,4 como média para esta primeira questão. Os estudantes não avaliam como muito difícil a elaboração desta ficha, mas os estudantes de Humanidades (11.ºB) reconhecem ter tido mais dificuldades, talvez porque, considerando o trajeto escolar num todo, os alunos de Economia (11.ºF) sempre obtiveram classificações mais elevadas do que os de Humanidades; por outro lado, pode a matéria em questão ser mais apelativa e intuitiva a estudantes da área de Economia.

Na questão 2 pedia-se aos alunos que avaliassem, numa escala de 1 a 5, a utilidade que as imagens têm na identificação dos problemas urbanos (ver gráfico 8). A grande maioria assinalou o grau 5, “ajuda muito a identificar” e nenhum aluno apontou as hipóteses 1 e 2. A média geral é de 4,6. Globalmente consideram a utilização de imagens como um procedimento útil para a identificação de problemas urbanos de uma região.

Gráfico 8 — segunda questão do inquérito online, totais das turmas 11.ºB e 11.ºF

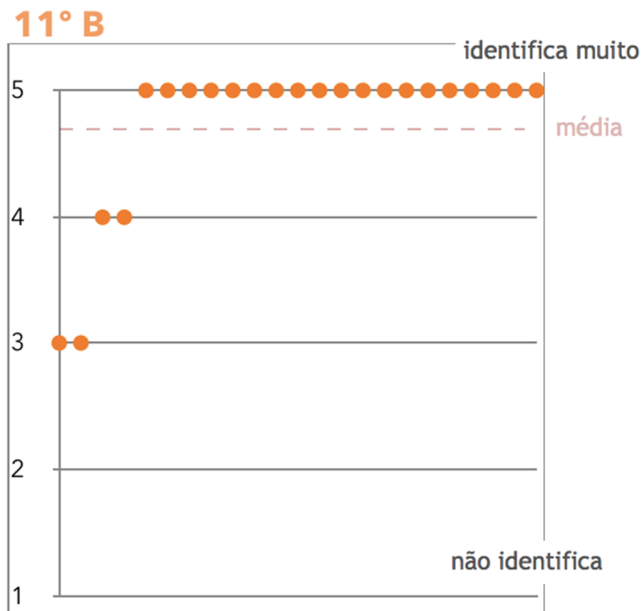


Fonte: elaboração própria.

A média por turma é de 4,7 para o 11.ºB e 4,6 para o 11.ºF, como podemos concluir pela análise dos gráficos 9 e 10.

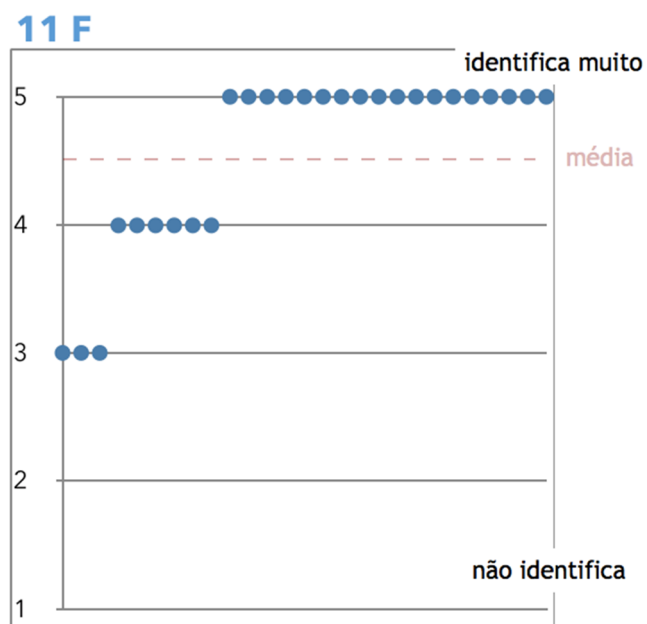
Gráfico 9 — segunda questão do inquérito online, turma 11.ºB

2. Numa escala de 1 a 5 (em que 1 identifica pouco e 5 identifica muito), consideras que a utilização de imagens ajuda a identificar os problemas urbanos de uma região?



Fonte: elaboração própria.

Gráfico 10 — segunda questão do inquérito online, turma 11.ºF

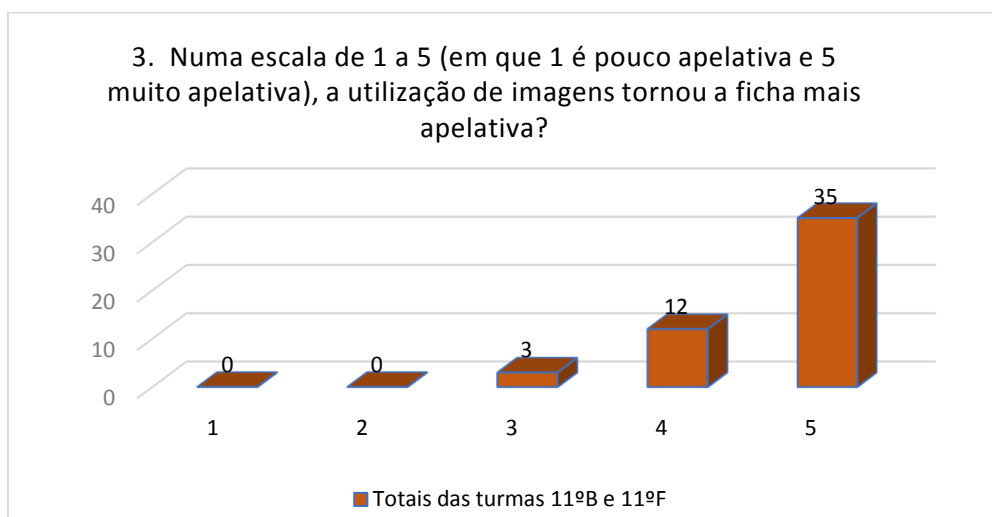


Fonte: elaboração própria.

Parece, contudo, que os estudantes do 11.ºF, apesar da média geral alta, levantam mais objeções do que os de Humanidades à vantagem deste procedimento. Talvez porque possam problematizar mais a utilização exemplar de uma imagem e considerem esta poder ser considerada acessória.

Na terceira questão, quisemos focar a atenção no nosso tema de investigação-ação, por isso os alunos foram questionados se a utilização das imagens na ficha a tornou mais apelativa, numa escala de 1 a 5. Os gráficos 11, 12 e 13 apresentam os totais das turmas e as respostas por turma.

Gráfico 11 — terceira questão do inquérito online, totais das turmas 11.ºB e 11.ºF

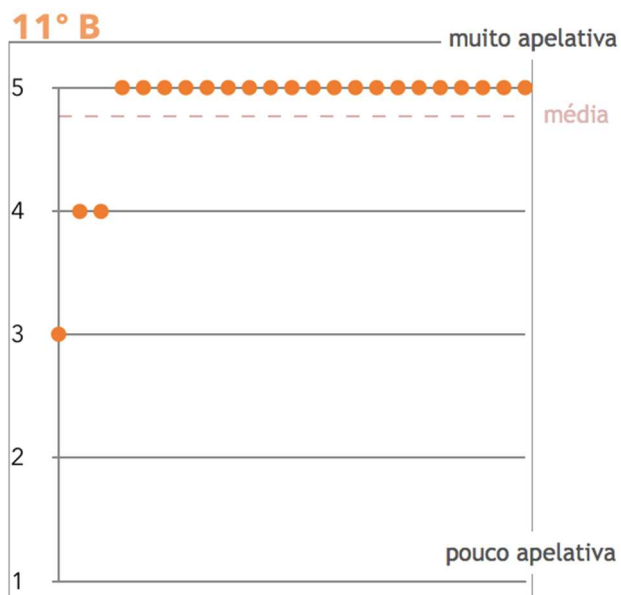


Fonte: elaboração própria.

Os estudantes consideram que a utilização de imagens torna muito apelativa a ficha de trabalho, relativa à identificação de problemas urbanos de uma região, obtendo esta afirmação 35 respostas. A média total é de 4,6.

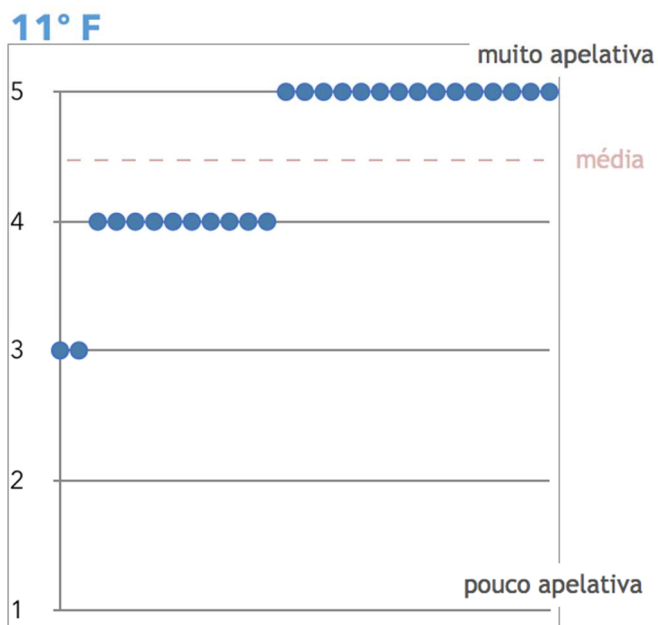
Gráfico 12 — terceira questão do inquérito online, turma 11.ºB

3. Numa escala de 1 a 5 (em que 1 é pouco apelativa e 5 muito apelativa), a utilização de imagens tornou a ficha mais apelativa?



Fonte: elaboração própria.

Gráfico 13 — terceira questão do inquérito online, turma 11.ºF

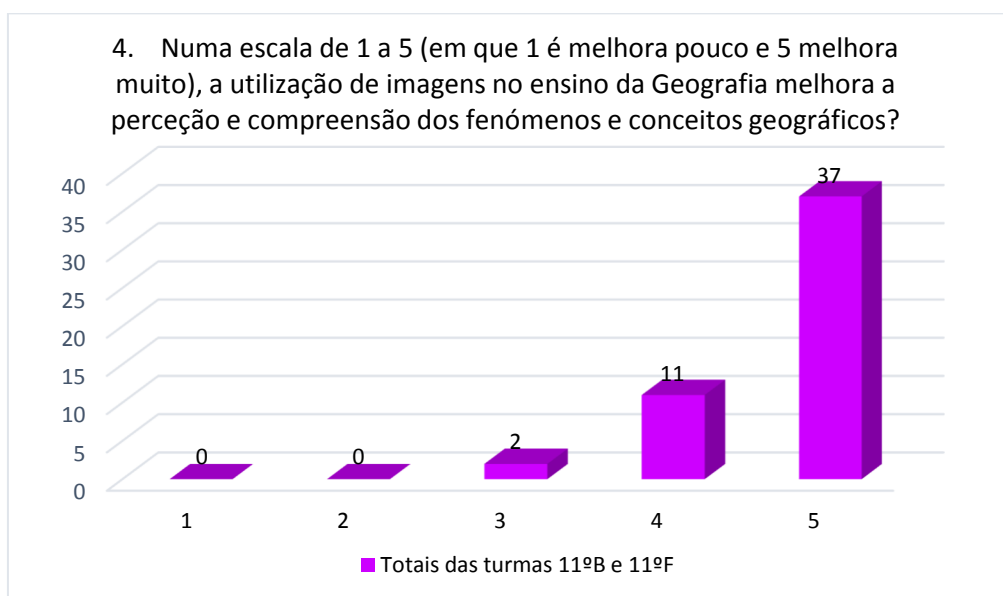


Fonte: elaboração própria.

Analisando por turmas, vemos uma diferença que pode deter algum significado: o 11.ºB atribui 4,8 a esta questão, já a turma do 11.ºF distribui-se entre o grau 4 e o grau 5 (muito apelativa), com uma média de 4,5. Os estudantes de Economia, apesar da média alta, podem ter alguma reserva em dar primazia à imagem e ao seu carácter apelativo e interpretativo, mais do que os de Humanidades. Talvez porque, em consonância com o exposto em relação às questões anteriores, possam sentir necessidade de um acompanhamento mais desenvolvido de, por exemplo, um texto descritivo ou explicativo.

A quarta questão está diretamente ligada ao título do nosso relatório e à questão central em redor da qual desenvolvemos todo o processo de investigação-ação desde o início da prática pedagógica supervisionada, ou seja, se a utilização de imagens no ensino de Geografia melhora a perceção e compreensão dos fenómenos e conceitos geográficos. E seguindo a lógica das questões anteriores, os alunos deveriam seleccionar uma opção de 1 a 5, em que 1 corresponde a melhora pouco e o 5 melhora muito.

Gráfico 14 — quarta questão do inquérito online, totais das turmas 11.ºB e 11.ºF



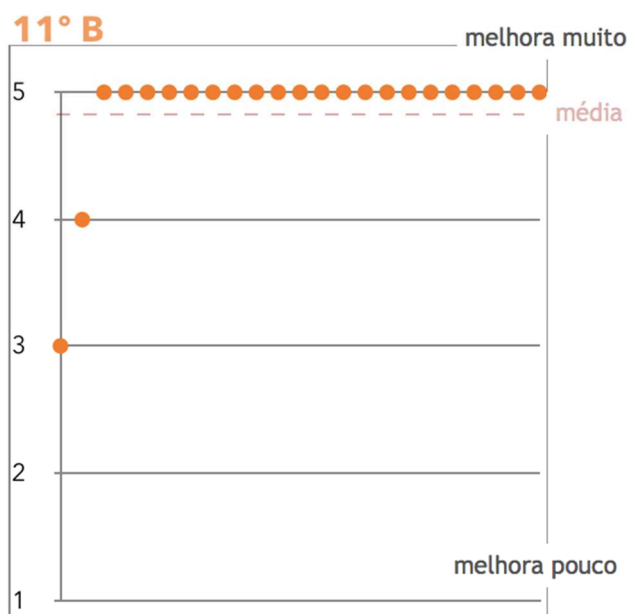
Fonte: elaboração própria.

Verificando o total das duas turmas (gráfico 14), e seguindo a tendência das perguntas anteriores, a grande maioria dos inquiridos considera que a utilização das imagens no ensino de Geografia é muito útil, daí que 37 alunos, de um universo de 50, tenha selecionado o grau 5. Ninguém apontou os graus 1 e 2, por isso a média geral é de 4,7. Esta média traduz que os estudantes consideram que utilização de imagens no ensino da Geografia melhora a percepção e compreensão dos fenómenos e conceitos geográficos.

Passando à análise por turma (gráficos 15 e 16), a turma B é bastante constante, com a apenas dois alunos a assinalarem um grau inferior a 5, daí a média da turma ser 4,9. Já a turma F apresenta uma distribuição maior entre os graus 4 e 5, com 10 alunos e 16 alunos a assinalarem respetivamente aquelas duas respostas. Por esse motivo a média da turma F é um pouco inferior à turma B, obtendo-se um valor de 4,6. Esta questão é aquela que tem uma maior diferença de resultados e médias com maior afastamento.

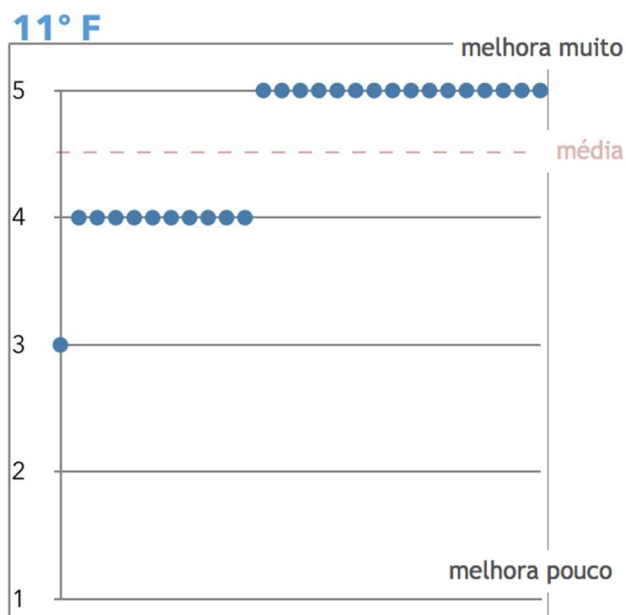
Gráfico 15 — quarta questão do inquérito online, turma 11.ºB

4. Numa escala de 1 a 5 (em que 1 é melhora pouco e 5 melhora muito), a utilização de imagens no ensino da Geografia melhora a percepção e compreensão dos fenómenos e conceitos geográficos?



Fonte: elaboração própria.

Gráfico 16 — quarta questão do inquérito online, turma 11.ºF



Fonte: elaboração própria.

Os estudantes de Economia, da turma F, apesar da média geral alta, parecem não sentir necessidade em tão grande medida do uso da imagem para a compreensão e perceção dos fenómenos e conceitos geográficos. Ao contrário, os estudantes de Humanidades, da turma B, parecem confiar inteiramente na vantagem dessa utilização, talvez porque a sua utilização seja mais frequente não só na disciplina de Geografia, mas noutras que compõem o curso de Humanidades.

Para as duas últimas questões, de cariz mais qualitativo já que eram de resposta aberta, decidimos criar nuvens de palavras (gráficos 17, 18, 19 e 20), selecionando no texto de cada aluno palavras que considerámos significativas. Apesar da amostra se manter, o volume de palavras será superior (ver tabelas 5.5 e 5.6 em anexo).

Gráfico 17 — “5- Refere as dificuldades que tiveste na resolução da ficha”: nuvem de palavras da turma 11ºB relativamente à questão 5

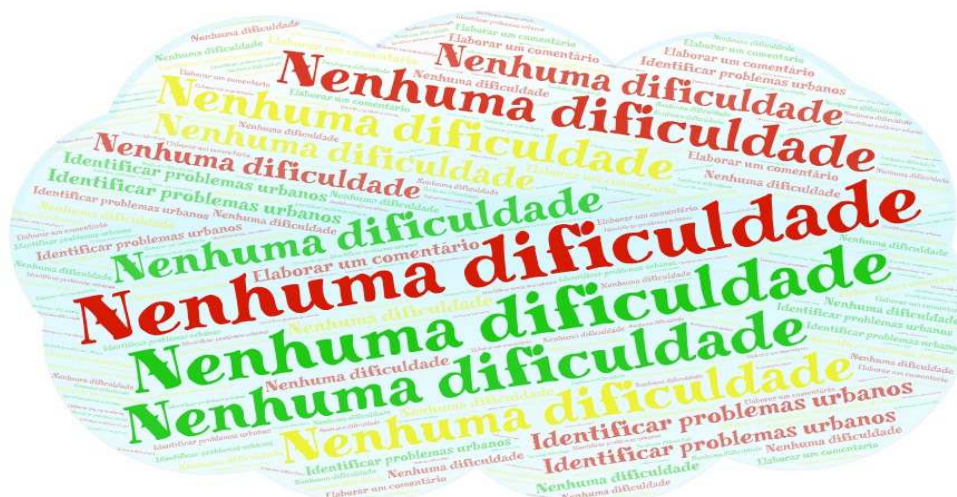
11º B



Fonte: elaboração própria.

Gráfico 18 — “5- Refere as dificuldades que tiveste na resolução da ficha”: nuvem de palavras da turma 11ºF relativamente à questão 5

11º F



Fonte: elaboração própria.

De uma forma geral as duas turmas não identificaram dificuldades (16 respostas para turma B e 10 respostas para a turma F). A turma de B de Humanidades apontou também como dificuldades as imagens pouco explicitas (6 respostas) e dificuldade na compreensão das questões (3 respostas). A turma F de Economia teve 8 respostas relativas a dificuldades em identificar problemas urbanos e 7 respostas em elaborar um comentário.

A última questão do inquérito relacionava-se com os aspetos positivos da ficha de trabalho. Os gráficos 19 e 20 representam as palavras-chave. Em ambas as turmas a palavra que mais se destacou foi 'imagens', com 15 respostas para a turma B e 13 respostas para a turma F. Outra palavra comum às duas turmas, ainda que com um número de respostas diferente, foi 'questões explícitas' (com 8 respostas na turma B e 2 respostas na turma F). A partir daqui a nuvem de palavras da cada turma diferencia-se. No caso da turma de Economia foi referido 7 vezes que o que tinham mais apreciado foi 'elaborar um comentário' (última questão da ficha de trabalho), seguido de 'legendar imagens', com 5 respostas. Já a turma B acrescentou à sua nuvem as palavras: *maior concentração* e *tudo*, com uma resposta para cada.

Gráfico 19 — “6- O que mais gostaste na ficha de trabalho”: nuvem de palavras da turma 11ºB relativamente à questão 6



Fonte: elaboração própria.

Gráfico 20 — “6- O que mais gostaste na ficha de trabalho”: nuvem de palavras da turma 11ºF relativamente à questão 6

11º F



Fonte: elaboração própria.

Após a análise das respostas dos alunos, traduzidas em gráficos, podemos aferir que os alunos valorizam as imagens para a aprendizagem, que esta facilita a compreensão de conteúdos programáticos. As questões passam a ter uma leitura e compreensão mais rápida, o que também se traduziu, afiançamos nós, no menor tempo para a realização da ficha de trabalho por nós aplicada.

Apesar de algumas discrepâncias em determinadas respostas, os alunos de ambas as turmas comprovam os benefícios da utilização de imagens em diferentes momentos na sala de aula, no ensino da Geografia. E tal é igualmente aplicável ao E@D e talvez, neste contexto, as imagens ganhem maior relevância.

Considerações Finais

Chegado a este ponto é-nos proposto uma reflexão sobre o trabalho desenvolvido no projeto investigação-ação que culminou neste relatório. Este pretende ser uma síntese do trabalho desenvolvido na ESDJGFA e no processo de investigação relativo ao tema “a imagem no ensino-aprendizagem da Geografia”.

Se toda a bibliografia consultada indicava o inegável valor da utilização da imagem no processo de ensino-aprendizagem, e especificamente no ensino da Geografia, era, portanto, necessário ter uma noção exata se os alunos detinham essa consciência, se reconheciam vantagens na utilização de imagens para melhorar a sua aprendizagem e facilitar a transmissão de conhecimentos por parte do professor; ou se, ao contrário, a fotografia e o vídeo apenas eram encarados como instrumentos lúdicos.

Como alunos que também somos, a nossa perceção, quando nos propusemos a desenvolver este tema, era a de que os alunos poderiam desenvolver uma relação diferente e mais profunda com a comunicação por imagem e que a capacidade de concentração e profundidade de compreensão se relacionam intimamente com a utilização de imagens nas suas variadas virtualidades: dispositivos gráficos de condensação de informação relativa a uma determinada teoria; representações realistas ou temáticas da organização de espaços geográficos concretos; vistas privilegiadas da fisionomia das paisagens que habitam. Determinar, enfim, se o uso da imagem em contexto de sala de aula melhora significativamente a apreensão da informação que o professor quer transmitir e o conhecimento que quer intercambiar.

Apesar da nossa amostra não ser elevada, por termos concentrado a aplicação da ficha de trabalho e inquérito numa matéria específica do 11.º ano, os resultados finais vão de encontro à conceção de que inicialmente partimos.

Desta forma, consideramos que a imagem é importante para a perceção e compreensão dos conceitos geográficos subjacentes. Pode e deve aplicar-se em contextos de avaliação, como uma ficha de trabalho ou teste, assim como no decurso de uma apresentação em sala de aula. Por outro lado, e esta é uma dimensão que entendemos dever sublinhar, a aplicação do inquérito possibilitou concluir que a imagem é um suporte fundamental para os alunos com maiores dificuldades de

aprendizagem. O poder revelador da imagem é maior entre aqueles que possuem um universo imagético mais reduzido.

A imagem deve ser utilizada como suporte à aprendizagem e ao ensino; deve ser direcionada pelo professor e deve transmitir uma mensagem clara, de forma que os alunos obtenham o maior número de informações; que olhem o mundo através de uma fotografia; que compreendam o meio envolvente através de gráficos; que percebam as interações do Homem no espaço geográfico através de um documentário; que conheçam o seu bairro através de um mapa mental — enfim, que as diferentes expressões e suportes de imagens permitam uma leitura crítica por parte dos alunos e que os auxiliem no estudo da Geografia, sem nunca excluir a importância dos textos e da palavra.

Não se negará que será sempre necessário robustecer a relação de ensino-aprendizagem e, assim, os professores não devem nem podem menosprezar os textos teóricos, as fórmulas científicas, e outros elementos de informação em detrimento da utilização das imagens. O importante é encontrar um equilíbrio entre os diferentes instrumentos a utilizar em diferentes momentos da aula. Se os alunos necessitam de textos para orientarem o seu estudo, as imagens permitem estimular a curiosidade, e sistematizar constructos mentais concretos sobre um determinado assunto.

Se uma aula expositiva se torna cansativa e monótona para o aluno (e também para o professor?), uma aula inteira de exposição e análise de diferentes imagens também pode ser ineficiente para a relação de ensino-aprendizagem. Como vimos nos resultados do inquérito e da ficha de trabalho, há alunos que valorizam mais a imagem, outros que a veem como auxiliar na compreensão e alunos que a consideram acessória para a compreensão e interpretação de questões. Mas todos concordam que o uso da imagem torna as fichas e testes mais apelativos, porque a compreensão visual é muito importante no seio das diversas formas de literacia.

Como Albert Einstein, também nós pensamos que:

educar verdadeiramente não é ensinar factos novos ou enumerar fórmulas prontas, mas sim preparar a mente para pensar. (Pensador)

Que a imagem contribua sempre para o cumprimento desse objetivo.

Referências Bibliográficas

- ALBUQUERQUE, Enderson - Como a imagem contribui para o processo de ensino-aprendizagem nas aulas de Geografia em turmas do ensino fundamental. Rio de Janeiro, Brasil: *Revista Giramundo*, v. 3, n. 6, p. 63 - 71, (2016). [Consult. 20. Jun.2021]. Disponível em: <https://www.cp2.g12.br/ojs/index.php/GIRAMUNDO/article/view/932>>. ISSN 2358-4467
- ALEGRIA, Maria Fernanda - Visões geográficas na banda desenhada. Lisboa: *VIII Colóquio Ibérico Geografia –Universidade Nova de Lisboa – Faculdade de Ciências Sociais e Humanas – Departamento de Geografia e Planeamento Regional. Atas Vol. I* (1999), p. 440-447
- ALEGRIA, Maria Fernanda- Imagem, imaginação e Geografia. Lisboa: *Apogeo: Revista da Associação de Professores de Geografia*, n.º 27/28 (2004), p. 4-9.
- ALVES, Cícera - Ensino de Geografia e suas diferentes linguagens no processo de ensino e aprendizagem: perspectivas para a educação básica e geográfica. Fortaleza, Brasil: *Revista Geosaberes*, vol. 6, n. 3, p. 27 - 34, (2015). [Consult. 20. Fev.2021]. Disponível em: <http://www.geosaberes.ufc.br/geosaberes/article/view/453>>. ISSN 2178-0463.
- BARBOSA, Ana - *A imagem no ensino da Arte*. S. Paulo, Brasil: Editora Perspectiva, 2008 p. ISBN: 9788527300476.
- BERNARDES, F. F. - As imagens e os “mapas temáticos não convencionais” no ensino da Geografia. *Revista Prâxis*, 1, 17–22 (2013). [Consult. 10 Jan.2021]. Disponível em: <https://doi.org/10.25112/rp.v1i0.740>>. ISSN 2448-1939.
- BRÁZIA, Paulo – *Aprendizagem pela Imagem, caso prático nas disciplinas de História e Geografia*. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, 2014. Relatório de Estágio do Mestrado em Ensino da História e Geografia.
- CAMPOS, Jean; MORAIS, Nathália – A Imagem como recurso didático para o ensino de Geografia na Educação Básica. Recife, Brasil: *Revista Ensino de Geografia*. Vol. 2, n.º 3 (2019), p. 40-62. [Consult. 10 Jun. 2021]. Disponível em

<https://periodicos.ufpe.br/revistas/ensinodegeografia/article/view/242269>>.ISSN 2594-9616.

CONTENTE, Ana - *A importância da imagem no ensino da Geografia e da História: utilização em contexto de sala de aula*. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa, 2013. Relatório de Estágio de Mestrado em Ensino da História e da Geografia no 3º ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário.

DANTAS, Eugenia; MORAIS, Ione - *O Ensino de Geografia e a Imagem: Universo de Possibilidades*. Porto Alegre, Brasil: *IX Colóquio Internacional de Geocrítica: Los Problemas del Mundo Actual Soluciones y alternativas desde la Geografía y las Ciencias Sociales*, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2007.

DAOU, Ana; FELIPE, Renan- *De perto e de Longe: Pistas para uma reflexão sobre Imagem e Geografia; Close up and From Afar: Clues for Reflecting on Image and Geography*. Rio de Janeiro, Brasil: *Revista Espaço Aberto – PPGG*. Vol. 1, n.º 2 (2011), p. 77-90. [Consult. 2 Jun. 2021]. Disponível em <https://revistas.ufrj.br/index.php/EspacoAberto/article/view/2058>>. ISSN 2237-3071.

DIÁRIO IMOBILIÁRIO- *Diário Imobiliário, Atualidade*. Lisboa: *Diário Imobiliário*, 2019, atual.2019. [Consult. 8 Fev.2021]. Disponível em: <https://www.diarioimobiliario.pt/Actualidade/Lisboa-e-a-cidade-mais-congestionada-da-Peninsula-Iberica>>.

ESCOLA SECUNDÁRIA DR. JOAQUIM GOMES FERREIRA ALVES - *Regulamento Interno da Escola Secundária para o período 2019-2023*. Valadares- Vila Nova de Gaia, 2019.

ESCOLA SECUNDÁRIA DR. JOAQUIM GOMES FERREIRA ALVES – *Projeto Educativo de Escola para o período 2017-2021*. Valadares- Vila Nova de Gaia, 2017.

FERREIRA, Maria – *Um olhar “Geográfico” sobre o espaço envolvente à escola*. Porto: Universidade do Porto, Faculdade de Letras, 2016. Relatório de Estágio do Mestrado em Ensino de História e Geografia no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Secundário.

GOMES, Paulo; BERDOULAY, Vincent- Imagens na Geografia: importância da dimensão visual no pensamento geográfico. *Cuadernos de Geografia: Revista Colombiana*. Vol. 27, n. 2 (2018), p356-371. [Consult. 20 Maio.2021]. Disponível em:

<<https://periodicos.ufsm.br/geografia/article/view/7350>>. ISSN 0121-215X.

GUIMARÃES, Ana - *O uso das imagens no ensino da História e da Geografia e as concepções dos professores sobre esta prática*. Lisboa: Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Instituto da Educação, 2014. Relatório de iniciação à prática do Mestrado em Ensino da História e da Geografia no 3º Ciclo do Ensino Básico e Secundário.

HOLGADO, Flávio; DA ROSA, Kátia - Olhares sobre a paisagem – a utilização de imagens de satélite e fotografias aéreas no ensino de Geografia. *Revista Geografia Ensino & Pesquisa*, v. 15, n.3 (2011). [Consult. 10 Jan.2021]. Disponível em WWW. <URL: <https://doi.org/10.5902/223649947350>>. ISSN 22364994.

HUNT, Paul- A critical pedagogy approach to the use of images in the geography classroom. In *Teaching Geography, Scholarly Journals*. – Sheffield. Volume 43, edição 3, 2018, p. 124-126.

JN- *Jornal de Notícias*. Porto: Jornal de Notícias, 2021, atual.2021. [Consult. 8 Fev.2021]. Disponível em: <https://www.jn.pt/local/noticias/lisboa/lisboa/lisboa-vai-informar-cidadaos-diariamente-sobre-poluicao-a-partir-de-rede-de-sensores--13371232.html>>.

MARTINS, Felisbela - The national geography curriculum for basic education in Portugal: theory and practices by geography teachers. Porto: *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, CY-ICER 47, p. 1643-1647 (2012). [Consult. 20 Jan. 2021]. Disponível em <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.877>>. ISSN 18770428.

MARTINS, Felisbela- Ensinar Geografia através de imagens: olhares e práticas. In *The overarching issues of the european space: the territorial diversity of opportunities in a scenario of crisis*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto CEGOT, 2014. p. 429-446.

- MÉRENNE-SCHOUMAKER, Bernardette- *Didática da Geografia*. Porto: Edições Asa, 1999. p.152. ISBN: 9789724119878.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO- *Decreto-Lei n.º 137/2012 de 2 de julho, Regime de Autonomia, Administração e Gestão dos Estabelecimentos Públicos da Educação Pré-Escolar e dos Ensinos Básico e Secundário*. Lisboa, 2012.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - *Decreto-Lei n.º 55/2018 de 6 de julho, Perfil do aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória*. Lisboa, 2018.
- PENSADOR- *Pensador*. 2021. [Consult. 10 Fev.2021]. Disponível em <https://www.pensador.com/melhores_frases_inspiradoras/>.
- PEREIRA, Ana- *Aprender com a imagem: o uso didático no ensino da História*. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa, 2018. Relatório Final da Prática de Ensino Supervisionada Mestrado em Ensino da História no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário.
- PIMENTEL, Carla – *A Imagem no ensino da Geografia: a prática dos professores da Rede Pública Estadual de Ponta Grossa, Paraná*. São Paulo, Brasil: Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências, 2002. Dissertação de Mestrado.
- PIRES, Mateus- *Imagens e mediações simbólicas no Ensino da Geografia: a Fotografia na aprendizagem da paisagem urbana*. Goiânia, Brasil: Universidade Federal de Goiás, Instituto de Estudos Socioambientais, 2020. Tese de Doutoramento.
- PORTO EDITORA- *Infopédia, Dicionário Online*. Porto: Porto Editora, 2021, atual. 2021. [Consult. 20 Maio.2021]. Disponível em <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/imagem>.
- PROENÇA, Maria - *Ensinar/Aprender História - Questões de Didática Aplicada*. Lisboa: Livros Horizonte, 1990. ISBN: 9789722407496
- PÚBLICO- *Jornal Público*. Lisboa: Lusa, 2018, atual. 2018. [Consult. 8 Fev.2021]. Disponível em <https://www.publico.pt/2018/04/11/local/noticia/cratera-provocada-por-rotura-numa-conduta-de-agua-engoliu-automovel-em-almada-1809980>.

RIBEIRO, Orlando- *O Ensino da Geografia*. Porto: Porto Editora, 2012. P.33. ISBN: 9789720320117.

ROLDÃO, Maria; PERALTA, Helena; MARTINS, Isabel - *Currículo do Ensino Básico e do Ensino Secundário para a construção de Aprendizagens Essenciais baseadas no Perfil dos Alunos*. Lisboa: Ministério da Educação, 2017, atual. 2017. [Consult. 5Dez.2020]. Disponível em https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto_Autonomia_e_Flexibilidade/ae_documento_enquadrador.pdf.

ROSE, Gillian- Using Photographs as Illustrations in Human Geography. Milton Keynes, Inglaterra: *Journal of Geography in Higher Education*. ISSN: 0309-8265. Volume 32, número 1 (2008), p. 151-160.

SANTOS, Milton- *Por uma Geografia Nova: Da Crítica da Geografia a uma Geografia Crítica*. 6.ª edição. São Paulo, Brasil: Edusp, 2021 p. ISBN 10: 8531407154.

SILVA, Helena; BRAGA, Eunaany; SOARES, Edna- A importância da utilização de imagens no processo de ensino/aprendizagem da Geografia. *Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales*. (2017), p. 1-12. [Consult. 5Dez.2020]. Disponível em <https://www.eumed.net/rev/cccss/2017/02/imagens-ensino-geografia.html>. ISSN 1988-7833.

SILVA, Rosa da – Ensinar Geografia. *Finisterra* XXXII. Lisboa. ISSN 0430-5027. 63 (1997) 81-86.

SILVA, Sílvia da; BOMFIM, Zulmira; COSTA, Otávio- Paisagem, Fotografia e Mapas Afetivos: um diálogo entre a Geografia Cultural e a Psicologia Ambiental. Fortaleza, Brasil: *Revista Geosaberes*. Vol. 10, n.º 21, (2019), p. 1-22. [Consult. 2 Jun. 2021]. Disponível em <https://www.geosaberes.ufc.br>. ISSN: 2178-0463.

THOMAZ, Tatiana- Geografia e fotografia: relação entre paisagem, espaço e imagem. São Paulo, Brasil: *Revista Espaço & Geografia*. ISSN: 1516-9375. Volume 15, número 2 (2012), p. 517-549.

TOLENTINO, Raul; OLIVEIRA Jully- O uso das Imagens no Ensino de Geografia para a Compreensão do Espaço Geográfico. Paraná, Brasil: Os desafios da Escola Pública Paranaense na perspectiva do professor PDE. - Governo do Estado de Paraná, Secretaria de Estado. ISBN 978-85-8015-080-3. *Cadernos PDE*, volume I, (2014), p. 2-20.

VENERE, Mário; MOREIRA, Melissa; VELANGA, Carmen- Imagens Fotográficas nas práticas pedagógicas: compartilhando saberes no Ensino Superior. Santárem/PA, Brasil: *Revista Exitus*. Volume 11 (2021), p. 01-25. [Consult. 2 Jun.2021]. Disponível em WWW:
<<http://www.ufopa.edu.br/portaldeperiodicos/index.php/revistaexitus/article/view/1539>>. ISSN: 2237-9460.

ZATTA, Célia; AGUIAR, Waldiney- *O uso de imagens como recurso metodológico para estudar Geografia*. Brasil. 2009. [Consult. 10 Jun.2021]. Disponível em:
<<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2375-8.pdf>>.

Anexos

Anexo 1 - Caracterização das turmas

Tabela-síntese da caracterização das turmas

Caraterísticas	Turma - 10ºB	Turma - 11ºB	Turma- 11.ºF
Média de Idades	15 anos	16 anos	16 anos
Total de Alunos	28	23	30
Total de Alunos (Feminino)	22	17	14
Total de Alunos (Masculino)	6	6	16
Pretende prosseguir nos estudos	23 alunos	S/ informação	S/ informação
Tarefa pedagógica preferencial dos alunos	Trabalhos de Grupo	Aulas Expositivas	Trabalhos de Grupo
Alguns problemas de saúde dos alunos	Visuais, Alergias, Asma e Psicológicos	Cognitivos	Visuais, Alergias e Psicológicos
Nº de horas de sono	8 horas	S/ informação	S/ informação
Constituição do agregado familiar	Biparental e irmãos	Biparental + Biparental e irmãos	Biparental
Encarregado de Educação	Mãe	Mãe	Mãe
Idade do Encarregado de Educação	Entre 40 a 50 anos	Entre 40 a 50 anos	Entre 40 a 50 anos
Habilitações dos Encarregados de Educação	9º Ano e Licenciatura	12º Ano e Licenciatura	12º Ano e Licenciatura
Situação profissional dos Encarregados de Educação	Trabalhadores Efetivos	Trabalhadores Efetivos	Trabalhadores Efetivos

Fonte: Núcleo de estágio de Geografia 2020-2021

Anexo 2. Ficha informativa



FICHA INFORMATIVA II

PROBLEMAS URBANOS

- Saturação de infraestruturas e serviços públicos, sobretudo nos transportes e na saúde.
- Difícil acesso a habitação com boas condições de habitabilidade e com rendas acessíveis.
- Degradação dos edifícios, espaços e equipamentos.
- Envelhecimento da população e pobreza dos idosos, dos imigrantes e das pessoas sem abrigo.
- Problemas ambientais, principalmente a produção de resíduos e a poluição atmosférica.

COMO MELHORAR A QUALIDADE DE VIDA?

➤ PLANEAMENTO URBANO- Instrumentos:

- ✓ Plano Diretor Municipal;
- ✓ Plano de Urbanização;
- ✓ Plano de Pormenor.

➤ REVITALIZAÇÃO DA CIDADE:

- ✓ Reabilitação (recuperação de edifícios e equipamentos, sem alteração das funções);
- ✓ Requalificação (recuperação, alteração ou criação de espaços e infraestruturas que contribuem para melhorar a qualidade de vida e a valorização ambiental; há alteração de funções);
- ✓ Renovação (implica demolição total ou parcial dos edifícios).

A professora estagiária, Regina Alves

Anexo 3. Ficha de trabalho



DEPARTAMENTO CURRICULAR
Ciências Sociais e Humanas

Nome _____ N.º _____ Turma _____
Data ____/____/____ Prof. _____

Ficha de trabalho nº 1

A qualidade de vida: Principais problemas urbanos.

1- Observe atentamente as seguintes imagens:



Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4

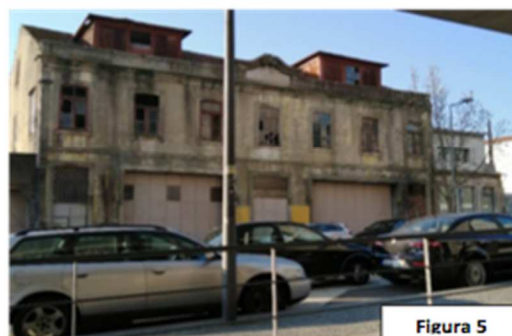


Figura 5

1



ELABORE AS RESPOSTAS no seu CADERNO DIÁRIO e envie pelo Classroom as respectivas fotografias.

1.1 - Identifique o(s) problema(s) urbanos, representados nas figuras 1, 2, 3, 4 e 5.

1.2 - Elabore um comentário, tendo em conta as sete figuras, que representam parte, dos principais problemas vivenciados na Área Metropolitana do Porto (AMP).

No mínimo deve incluir três desses problemas, no seu comentário.

1.3 – Refira três problemas associados ao CBD/Baixa da cidade do Porto, eventualmente visíveis nas figuras 6 e 7.

A professora:

Regina Alves

Anexo 4. Inquérito aos alunos na aplicação Microsoft Forms

Avaliação da ficha de trabalho sobre os Problemas Urbanos

* Obrigatório

1. Como avalias a dificuldade na resposta à ficha de trabalho? (uma estrela "pouco difícil", 5 estrelas "muito difícil") *



2. Consideras que a utilização de imagens ajuda a identificar problemas urbanos de uma região? (1 estrela "não identifica", 5 estrelas "identifica muito") *



3. A utilização de imagens tornou a ficha mais apelativa? (1 estrela "pouco apelativa", 5 estrelas "muito apelativa") *




4. A utilização de imagens no ensino da Geografia melhora a perceção e compreensão dos fenómenos e conceitos geográficos? (1 estrela "melhora pouco", 5 estrelas "melhora muito") *



5. Refere as dificuldades que tiveste na resolução da ficha (máximo 20 palavras) *

6. O que mais gostaste na ficha de trabalho? (máximo 20 palavras) *

Este conteúdo não foi criado nem é aprovado pela Microsoft. Os dados que submeter serão enviados para o proprietário do formulário.

 Microsoft Forms

Anexo 5. Resultados

Tabela 5.1. Numa escala de 1 a 5 (em que 1 é pouco difícil e 5 muito difícil), como avalias a dificuldade na resposta à ficha de trabalho?

1. grau de dificuldade/Total de alunos	1	2	3	4	5	TOTAL/TURMA
TURMA 11.ºB	5	6	4	5	5	25
TURMA 11.ºF	9	6	6	3	1	25
TOTAL	14	12	10	8	6	50

Fonte: elaboração própria.

Tabela 5. 2. Numa escala de 1 a 5 (em que 1 ajuda pouco e 5 ajuda muito), consideras que a utilização de imagens ajuda a identificar os problemas urbanos de uma região?

2. grau de perceção/Total de alunos	1	2	3	4	5	TOTAL/TURMA
TURMA 11.ºB	0	0	2	2	21	25
TURMA 11.ºF	0	0	3	6	16	25
TOTAL	0	0	5	8	37	50

Fonte: elaboração própria.

Tabela 5.3. Numa escala de 1 a 5 (em que 1 é pouco apelativa e 5 muito apelativa), a utilização de imagens tornou a ficha mais apelativa?

3. grau de interesse/Total de alunos	1	2	3	4	5	TOTAL/TURMA
TURMA 11.ºB	0	0	1	2	22	25
TURMA 11.ºF	0	0	2	10	13	25
TOTAL	0	0	3	12	35	50

Fonte: elaboração própria.

Tabela 5.4. Numa escala de 1 a 5 (em que 1 é melhora pouco e 5 melhora muito), a utilização de imagens no ensino da Geografia melhora a perceção e compreensão dos fenómenos e conceitos geográficos?

4. grau de compreensão/Total de alunos	1	2	3	4	5	TOTAL/TURMA
TURMA 11.ºB	0	0	1	1	23	25
TURMA 11.ºF	0	0	1	10	14	25
TOTAL	0	0	2	11	37	50

Fonte: elaboração própria.

Tabela 5.5- Refere as dificuldades que tiveste na resolução da ficha.

5. Dificuldades/Total de alunos	Nenhuma	Imagens pouco explícitas	Compreensão das questões	Identificar os problemas	Elaborar comentário	TOTAL/TURMA
TURMA 11.ºB	16	6	3	0	0	25
TURMA 11.ºF	10	0	0	9	7	26
TOTAL	26	6	3	9	7	51

Fonte: elaboração própria.

Tabela 5. 6- O que mais gostaste na ficha de trabalho?

6. O que mais gostaste/Total de alunos	Imagens	Questões explícitas	Maior concentração	Tudo	Elaborar comentário	Legendar imagens	TOTAL/TURMA
TURMA 11.ºB	15	8	1	1	0	0	25
TURMA 11.ºF	12	2	0	0	7	4	25
TOTAL	27	10	1	1	7	4	50

Fonte: elaboração própria.

