

CICLO DE ESTUDOS

[MESTRADO EM ENSINO DE GEOGRAFIA NO 3.º CICLO DO ENSINO BÁSICO E NO ENSINO SECUNDÁRIO]

Análise da mobilidade de uma turma do 11.º ano no quadro do ensino de Geografia

Nuno Miguel Duarte Martins

M

2024



Nuno Miguel Duarte Martins

Análise da mobilidade de uma turma do 11.º ano no quadro do Ensino de Geografia

Relatório realizado no âmbito do Mestrado em Ensino de Geografia no 3.º ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário, orientado pelo Professor Doutor João Carlos Garcia.

Faculdade de Letras da Universidade do Porto

2024

Em memoria do(s)

meu pai (Abílio), meus avós (João e Luísa) e meus tios (Cecília e Bernardino)

Sumário

Declaração de honra	6
Agradecimentos	7
Resumo.....	8
Abstract	10
Índice de figuras	12
Índice de tabelas	13
Lista de abreviaturas e siglas.....	14
Introdução.....	15
1.Fundamentação teórica e metodológica	22
1.1. Influência das teorias da aprendizagem.....	22
1.2. A vivência do território no ensino de Geografia	33
1.3. Espaço, lugar, território	38
1.4. Mapas mentais	44
1.5. Saídas de campo	54
2.Contexto escolar	58
2.1. Matosinhos na Área Metropolitana do Porto	59
2.2. A Escola Secundária João Gonçalves Zarco.	62
2.3. O núcleo de estágio de Geografia	69
2.4. Enquadramento normativo e referenciais estratégicos.....	71
2.5. Caracterização da turma do 11.º ano de escolaridade	74
2.6. Prática de Ensino Supervisionada.....	77
2.7. A investigação-ação no quadro das Aprendizagens Essenciais	80
3.A mobilidade dos alunos na aprendizagem de Geografia: atividades desenvolvidas	82
3.1. Municípios portugueses conhecidos pelos alunos.....	86
3.2. Oportunidades de desenvolvimento para as áreas rurais.....	98
3.3. Mapa mental da Área Metropolitana do Porto.....	101
3.4. Mapa mental da cidade de Espinho, prévio à saída de campo	102
3.5. De Matosinhos a Espinho: saída de campo em transporte público na AMP.	108
3.6. Mapa mental da cidade de Espinho, pós saída de campo.	116
3.7. A mobilidade dos alunos da turma do 11.º ano.....	124

3.8. A mobilidade dos familiares dos alunos da turma do 11.º ano.	129
3.9. Esquema mental da cidade de Espinho.....	132
3.10. Analogia entre as cidades de Espinho e de Matosinhos.....	134
3.11. A vivência do território no contexto da sala de aula.	135
Considerações finais.....	139
Referências bibliográficas	146
Anexo 1 – Projetos educativos e atividades extracurriculares na ESJGZ, 2023/2024.....	156
Anexo 2 – Questionário sobre os municípios portugueses que os alunos do 11.º ano já tiveram oportunidade de conhecer / visitar	160
Anexo 3 – Municípios portugueses visitados pela turma do 11.º ano.....	161
Anexo 4 – Base de mapa mental (mudo) sobre a AMP.....	162
Anexo 5 – Espaço para a elaboração de MM da cidade de Espinho.....	163
Anexo 6 – Inquérito sobre a mobilidade dos alunos de uma turma do 11.º ano.....	164
Anexo 7 – Inquérito sobre a mobilidade dos familiares dos alunos da turma do 11.º ano....	166
Anexo 8 – Esquema mental da cidade de Espinho	168
Anexo 9 – Inquérito aos alunos para avaliação da saída de campo na AMP, entre Matosinhos e Espinho.....	169
Anexo 10 – Ficha de avaliação (grupo I) com referência a Arouca	170
Anexo 11 – Análise mapas mentais da cidade de Espinho prévios e pós saída de campo	173
Anexo 12 – Saída de campo na Área Metropolitana do Porto	175

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 (textos, trabalhos, ideias) respeitam escrupulosamente as regras de atribuição de autoria 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.

Declaro, ainda, que não utilizei ferramentas de inteligência artificial generativa (chatbots baseados em grandes modelos de linguagem) para realização de parte(s) do presente relatório.

Porto, setembro de 2024

Nuno Miguel Duarte Martins

Agradecimentos

Gostaria de expressar o meu profundo agradecimento ao Professor Doutor João Garcia, que me orientou na elaboração do presente Relatório de Estágio e pelas memoráveis aulas de campo que me permitiram redescobrir a essência da Geografia.

A todos os professores do Mestrado, dos quais tive a honra de ser aluno e com os quais aprendi imenso, a minha sincera gratidão.

Ao Professor Rui Marques, orientador de estágio, expresso o meu agradecimento pela motivação, incentivo e aprendizagem constantes. Foi uma honra tê-lo como orientador, um verdadeiro privilégio refletir e assistir às suas aulas e apreciar os seus brilhantes desenhos.

Aos colegas de estágio, Alessandra, Inês e Miguel, manifesto o meu reconhecimento pela partilha de conhecimentos, motivação e cooperação ao longo deste percurso.

A todos os alunos, em especial à turma do 11.º ano o meu muito obrigado e estima. Aprendi imenso convosco. Sou um de vós.

A todos os meus colegas do MEG, sem exceção, expresso o meu apreço, com um agradecimento particular à Carla Freitas e à Susana Correia pelo companheirismo, pelo incentivo e pela ajuda constante prestada neste desafiante caminho.

Aos meus colegas de trabalho um agradecimento pela articulação e flexibilidade de horários.

Aos meus amigos e vizinhos, um muito obrigado pela motivação e ajuda.

Um especial agradecimento à minha companheira, Carla Pereira, que me acompanha há quase duas décadas, por estar sempre presente e assumir as rédeas do núcleo familiar quando necessário, especialmente neste ano de estágio.

Ao meu filho Duarte, a minha maior inspiração, agradeço a compreensão, o incentivo, o apoio e a força dada. Aos meus enteados João e Joana, uma palavra de apreço.

À minha mãe Ilda, às minhas irmãs Luísa e Mariana, e ao Manel, o meu pai do coração, agradeço pelo incentivo e apoio incondicional, mesmo à distância.

Resumo

O presente relatório de Investigação-Ação emergiu do trabalho desenvolvido na Prática de Ensino Supervisionada, realizada na Escola Secundária João Gonçalves Zarco (ESJGZ), em Matosinhos, no decorrer do ano letivo 2023/2024, no âmbito do 2.º ano do Mestrado em Ensino de Geografia no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário, ministrado na Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

O estudo pretende analisar e compreender a importância da mobilidade dos alunos e a respetiva vivência no território para a aprendizagem de Geografia, em linha com as Aprendizagens Essenciais do 11.º ano de escolaridade, em particular os subtemas “Os espaços rurais em mudança”, “As áreas urbanas: dinâmicas internas” e “A diversidade de modos de transporte e a desigualdade espacial das redes”. Procurou-se também estudar o contributo para o ensino da disciplina, da mobilidade no percurso de vida dos familiares diretos (pais e avós) dos discentes, mas sem os resultados esperados.

A identificação e compreensão dos territórios percorridos pelos alunos teve como finalidade aperfeiçoar a prática da docência através da adoção de estratégias e seleção de recursos didáticos no processo de planificação, de forma a valorizar os territórios vivenciados pelos discentes, no sentido de se alcançarem melhores resultados na prática do ensino-aprendizagem.

O trabalho desenvolvido assenta numa perspetiva cognitivista / construtivista da aprendizagem e na corrente humanista da Geografia, onde se procuram valorizar os conhecimentos prévios do espaço e os elos afetivos aos lugares de forma a tornar a aprendizagem mais significativa. Para diagnosticar e aferir a importância dos territórios vivenciados recorreu-se à aplicação de inquéritos, mapas mentais, debate, esquema mental, nuvens de palavras, tendo igualmente sido realizada uma saída de campo na Área Metropolitana do Porto (AMP), utilizando vários meios de transporte público, entre Matosinhos e Espinho.

A mobilidade e o consequente conhecimento do território contribuem positivamente para o ensino-aprendizagem, tornando-o mais significativo. Os discentes com maiores registos de mobilidade praticam atividades desportivas e culturais demonstrando um

pensamento e destreza geográfica mais desenvolvidas, todavia, não apresentam as melhores classificações nas fichas de avaliação.

Palavras-chave: Geografia, ensino-aprendizagem, vivência, território, mobilidade, mapas mentais, saída de campo.

Abstract

This action-research report emerges from the work developed in the Supervised Teaching Practice, carried out at Escola Secundária João Gonçalves Zarco (ESJGZ) in Matosinhos, in the context of the 2nd year of the master's degree in Geography Teaching in the 3rd cycle of Basic Education and Secondary Education, taught at the Faculty of Arts and Humanities of the University of Porto.

The study aims to analyze and understand the importance of students mobility and their experience in different regions in relation to learning Geography, aligned with the 11th grade Curriculum particularly the subthemes: “Changing Rural Spaces”, “The urban areas: internal dynamics” and “The Diversity of Transportation Modes and Spatial Inequality of Networks.”. The study also explored the contribution of students' family members' mobility (such as parents and grandparents) to the learning process, but the expected results were not achieved.

The purpose of the study was to identify and understand the regions visited by students, with the goal of improving teaching practices by adopting new strategies and selecting appropriate educational resources during the planning process. This would help to value the territories experienced by the students, leading to better outcomes in the teaching-learning process

The study was developed from a cognitive/constructivist learning perspective and aligned with the humanistic approach to Geography, which values prior knowledge of spaces and emotional connections to places to make learning more meaningful. To diagnose and assess the importance of students' experiences in different regions, various tools such as surveys, mind maps, debates, mental schemes, and word clouds were used. A field output was also organized within the Porto Metropolitan Area (AMP), using different means of public transport between Matosinhos and Espinho.

Student mobility and their subsequent knowledge of various regions contribute positively to the teaching-learning process, making it more meaningful. Students who are more mobile are engaged in sports and cultural activities, demonstrate better

geographical thinking and skills, though they do not necessarily achieve the highest scores on assessment tests.

Key-words: Geography, teaching-learning, living, territory, mobility, mental maps, field output.

Índice de figuras

FIGURA 1 – ENQUADRAMENTO DO MUNICÍPIO DE MATOSINHOS, NA AMP E EM PORTUGAL.....	59
FIGURA 2 – PROPORÇÃO DE DESLOCAÇÕES INTERMUNICIPAIS POR MUNICÍPIO DE DESTINO (AMP) E FLUXOS DE ORIGEM E DESTINO.....	61
FIGURA 3 – ENQUADRAMENTO DA ESCOLA SECUNDÁRIA JOÃO GONÇALVES ZARCO, NA CIDADE DE MATOSINHOS	63
FIGURA 4 – PAINEL COLOCADO NUMA DAS PAREDES INTERIORES DA ESJGZ	65
FIGURA 5 – PLANTA DA ESCOLA SECUNDÁRIA JOÃO GONÇALVES ZARCO, MATOSINHOS	66
FIGURA 6 – PERFIL ALUNO ZARCO	69
FIGURA 7 – FORMAÇÃO ACADÉMICA E SITUAÇÃO PROFISSIONAL DOS EE DOS ALUNOS DA TURMA DO 11.º ANO DE ESCOLARIDADE	76
FIGURA 8 – IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS DE PREDOMÍNIO DE ESPÉCIES FLORESTAIS	79
FIGURA 9 – SEQUÊNCIA DA APLICAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS.....	85
FIGURA 10 – N.º DE MUNICÍPIOS DE PORTUGAL VISITADOS PELOS ALUNOS DA TURMA DO 11.º ANO	89
FIGURA 11 – NÍVEL DE CONHECIMENTO DOS MUNICÍPIOS DA AMP PELOS ALUNOS DO 11.º ANO.....	90
FIGURA 12 – NÍVEL DE CONHECIMENTO TERRITORIAL DOS ALUNOS, POR DISTRITO	91
FIGURA 13 – N.º DE ALUNOS DA TURMA DO 11.º ANO QUE JÁ VISITARAM CADA UM DOS MUNICÍPIOS PORTUGUESES	92
FIGURA 14 – AS TRÊS MACRO-GEOGRAFIAS DE PORTUGAL CONTINENTAL	94
FIGURA 15 – CURRALETAS NA ILHA DO PICO E PRODUÇÃO DE BANANA NA ILHA DA MADEIRA.....	96
FIGURA 16 – MAPAS MENTAIS ELABORADOS POR DOIS ALUNOS.....	102
FIGURA 17 – ELEMENTOS QUE SE SALIENTAM NOS MAPAS MENTAIS SOBRE A CIDADE DE ESPINHO REALIZADOS ANTES DA SAÍDA DE CAMPO	105
FIGURA 18 – ESPINHO SEGUNDO TRÊS ALUNOS DE GEOGRAFIA DO 11.º ANO DA ESJGZ	107
FIGURA 19 – ENQUADRAMENTO SAÍDA DE CAMPO NA AMP.....	110
FIGURA 20 – UTILIZAÇÃO DE REFERÊNCIAS DA SAÍDA DE CAMPO NAS AULAS LECIONADAS NA TEMÁTICA DOS TRANSPORTES.....	112
FIGURA 21 – PERCURSO REALIZADO PELOS ALUNOS NA CIDADE DE ESPINHO NO ÂMBITO DA SdC.....	113
FIGURA 22 – REALIZAÇÃO DE INQUÉRITOS, NA ESTAÇÃO DE METRO DA TRINDADE E ILHA NO BAIRRO DA LOMBA, NO PORTO ORIENTAL	114
FIGURA 23 – ESPINHO SEGUNDO UM ALUNO QUE CONHECEU A CIDADE ATRAVÉS DA SdC.....	118

FIGURA 24 – ELEMENTOS SUSCETÍVEIS DE SEREM LOCALIZADOS QUE CONSTAM NOS DOIS MAPAS MENTAIS DA CIDADE DE ESPINHO REALIZADOS PELOS ALUNOS DO 11.º ANO	121
FIGURA 25 – MM E ESQUEMA MENTAL REALIZADOS POR UM ALUNO QUE SÓ TINHA ESTADO UMA VEZ EM ESPINHO COM 10 ANOS	123
FIGURA 26 – PAÍSES VISITADOS PELOS ALUNOS DA TURMA DO 11.º ANO	126
FIGURA 27 – MEIOS DE TRANSPORTE QUE OS ALUNOS UTILIZAM PARA SE DESLOCAR PARA FORA DO SEU MUNICÍPIO DE RESIDÊNCIA / ESTUDO	127
FIGURA 28 – INFLUÊNCIA DOS TERRITÓRIOS VIVENCIADOS PELOS PAIS E AVÓS NO INTERESSE DOS ALUNOS E NA APRENDIZAGEM DE GEOGRAFIA	130
FIGURA 29 – MM E ESQUEMA MENTAL REALIZADOS POR UM ALUNO COM DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM, QUE NUNCA VISITOU ESPINHO	133
FIGURA 30 – CARACTERÍSTICAS QUE OS ALUNOS CONSIDERAM QUE AS CIDADES DE ESPINHO E MATOSINHOS TÊM EM COMUM	135
FIGURA 31 – NUVEM DE PALAVRAS ONDE CONSTAVA A IMAGEM DE UMA PAISAGEM COM CARACTERÍSTICAS RURAIS QUE DISTA 200 M DA ESJGZ	137

Índice de tabelas

TABELA 1 – OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS DA INVESTIGAÇÃO-AÇÃO	19
TABELA 2 – N.º DE REFERÊNCIAS AOS TERMOS LUGAR, ESPAÇO E TERRITÓRIO NO PNPOT (2019)	43
TABELA 3 – CALENDÁRIO ESCOLAR DA ESJGZ 2023/2024	70
TABELA 4 – OBJETIVOS GERAIS DO NÚCLEO DE ESTÁGIO DE GEOGRAFIA NA ESJGZ (2023/2024)	71
TABELA 5 – DISTRIBUIÇÃO DAS AULAS REGIDAS E ASSISTIDAS AO 11.º ANO, POR SUBTEMA.	77
TABELA 6 – ANÁLISE DO MAPA MENTAL DA CIDADE DE ESPINHO REALIZADO PELOS ALUNOS DO 11.º ANO (ANTES DA SAÍDA DE CAMPO)	103
TABELA 7 – OS PRINCIPAIS OBJETIVOS DA SAÍDA DE CAMPO NA AMP	109
TABELA 8 – OBJETIVOS DE TRABALHO ASSOCIADOS A CADA LOCAL NO DECORRER DA SdC	110
TABELA 9 – MUNICÍPIOS E PAÍSES SOBRE OS QUAIS OS ALUNOS DO 11.º ANO DETÊM ALGUM CONHECIMENTO, POR INFORMAÇÃO FAMILIAR	131

Lista de abreviaturas e siglas

Lista de abreviaturas

CF.	CONFER (LATIM) (CONFERIR)
E.G.	EXEMPLI GRATIA (LATIM) (POR EXEMPLO)
ET AL.	ET ALII (LATIM) (E OUTROS)
I.E.	ID EST (LATIM) (ISTO É)
S.D.	SEM DATA

Lista de siglas

AE	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS
AMP	ÁREA METROPOLITANA DO PORTO
ESJGZ	ESCOLA SECUNDÁRIA JOÃO GONÇALVES ZARCO
E-A	ENSINO-APRENDIZAGEM
I-A	INVESTIGAÇÃO-AÇÃO
IPP	INICIAÇÃO À PRÁTICA PROFISSIONAL
MM	MAPAS MENTAIS
OG	OBJETIVO GERAL
OE	OBJETIVO ESPECÍFICO
PASEO	PERFIL DOS ALUNOS À SAÍDA DA ESCOLARIDADE OBRIGATÓRIA
PES	PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA
RF	RELATÓRIO FINAL
RTP	RELATÓRIO TÉCNICO-PEDAGÓGICO
SdC	SAÍDA DE CAMPO

Introdução

O presente Relatório Final (RF) do Estágio Pedagógico enquadra-se no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada (PES) incorporada na unidade curricular (anual) do 2.º ano do Mestrado em Ensino de Geografia no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário, designada por Iniciação à Prática Profissional (IPP), realizado no decorrer do ano letivo 2023/2024, na Escola Secundária João Gonçalves Zarco (ESJGZ), em Matosinhos.

Não obstante a PES desenrolar-se com quatro turmas do ensino básico (8.º ano) e uma do 11.º ano, o RF incide sobre o trabalho desenvolvido com a turma do ensino secundário. Neste estudo está subjacente uma metodologia de investigação-ação (IA) com o intuito de compreender a mobilidade dos alunos e de que forma esta vivência, em particular fora do seu território quotidiano, entendido no projeto como o(s) município(s) de residência e/ou estudo, pode contribuir para potenciar a aprendizagem e coadjuvar o professor na seleção de conteúdos e recursos e na adoção de estratégias e metodologias capazes de tornar a distância mais significativa. Ademais, em modo complementar procurou-se compreender se a mobilidade no percurso de vida dos familiares diretos (pais e avós), especialmente de territórios não vivenciados, podia ou não contribuir para a aprendizagem dos alunos.

Como é inerente a este tipo de investigação, a identificação do tema emergiu, naturalmente, no decorrer do estágio, associada a um episódio observado numa das aulas assistidas, quando o orientador cooperante estava a lecionar o tema do processo erosivo, a dinâmica fluvial e a correlação entre as barragens e o déficit de sedimentos na costa. Um dos alunos, que frequentemente estava desatento e, por sua iniciativa, nunca participava, recentrou-se na aula e, de forma emotiva, sentiu-se estimulado a participar quando o professor aludiu, a título de exemplo, a Barragem de Crestuma-Lever, no rio Douro. Este envolvimento proativo do discente resultou do facto de ter estado de férias do verão, conforme referiu, naquela área. Depreendeu-se que não só conhecia o espaço, mas que aquele lugar, representava e detinha um valor sentimental, “*locus de reminiscência*” como designa Tuan (1980, p. 107), que o

despertou e o motivou facilitando a compreensão da matéria que estava a ser lecionada.

O exemplo constatado suscitou no imediato, uma reflexão sobre a importância do conhecimento do território no processo de ensino-aprendizagem (E-A) e, por conseguinte, a ideia de delinear a investigação e prática letiva a partir, sobretudo, de uma perspectiva construtivista, em que os conhecimentos prévios e empíricos do território são relevantes, bem como pela corrente humanista da Geografia, ao valorizar-se a vivência dos alunos e a sua relação emotiva / sensitiva com o espaço.

Ademais, conforme afirma Piaget (1977, p. 231, *apud* Menezes, 1999) “tudo aquilo que não é adquirido através da experiência e da reflexão pessoal não é senão adquirido à superfície e não modifica em nada o pensamento”, pelo que a vivência no território, à qual é intrínseca a interação socioambiental, produz conhecimento empírico, o qual Vygotsky designa por conceitos espontâneos ou quotidianos (Fosnot, 1999).

Mesmo que este conhecimento “vulgar” não tenha um carácter científico, no imediato, a imagem mental e simbólica construída pode ser a âncora para assimilar e apreender conceitos e fenómenos geográficos pelo que, quando mais lato e aprofundado for o conhecimento do território, maior poderá ser a permeabilidade à aprendizagem.

Conforme se discorrerá no capítulo seguinte de forma mais aprofundada, na ótica de Vygotsky, os conceitos espontâneos adquiridos pelos alunos ao longo da sua vida são essenciais, pois é através deste conhecimento que assenta e se desenvolve a aprendizagem dos conceitos científicos (Benejam, 1992; Fosnot, 1999). Na mesma corrente, vários autores entre os quais se destaca Ausubel, consideram que os conhecimentos prévios dos alunos, presentes na sua estrutura cognitiva, são elementos essenciais para a aprendizagem significativa, i.e., quando, a informação assimilada se relaciona e fica ancorada nos conceitos existentes (Ausubel *et al.*, 1980). Os conhecimentos empíricos adquiridos pela vivência no território, em consonância com a Teoria da Aprendizagem Social, de David Ausubel (2003), são elementares para cimentar os conceitos ou fenómenos geográficos dando-lhes significado. Tal

abordagem, visa atingir uma compreensão efetiva da matéria, uma reflexão e análise crítica mais precisas, uma comunicação mais clara e uma melhor aplicação prática dos conhecimentos adquiridos, tornando a aprendizagem menos mecanizada (Ausubel *et al.*, 1980). Concomitantemente, o conhecimento do território, onde ocorrem determinados fenômenos geográficos ou que sejam exemplificativos de determinados conceitos, pode não só reduzir a sua abstração como facilitar a interpretação e análise dos mesmos, fomentando a reflexão geográfica na sua ampla dimensão social, económica e ambiental.

Se, por um lado, o episódio que serviu de mote ao tema do relatório dirigiu a I-A para uma perspectiva construtivista da aprendizagem, baseada na percepção cognitiva dos discentes, por outro, conduziu o estudo também para a corrente humanista da Geografia através da importância efetiva dos territórios para a motivação dos alunos.

O ser humano detém uma ligação inata ao espaço geográfico, não só enquanto meio de sobrevivência e suporte, onde assentam e se desenvolvem as suas atividades, mas também pela natureza afetiva e sentimental que este representa. O espaço geográfico é parte integrante do Homem enquanto ser vivo e ser social na sua vivência e apropriação, transformando-o em lugar e/ou território. Comummente partilhamos opiniões sobre os territórios, descrevemo-los física, social e sentimentalmente, partilhamos as experiências vividas, os anseios de conhecer determinado lugar ou os acontecimentos que aí vão ocorrendo. Poucas serão as conversas onde não esteja inerente a alusão a um lugar ou a um território. Através da nossa vivência, vivências partilhadas ou referências simbólicas cada um de nós vai organizando o seu espaço mental, conforme alude Lefebvre (2000) impregnado de significado e sentimento, sendo o espaço vivido, portanto, um espaço de representação, com um núcleo afetivo, que se vê e fala. Nesta perspetiva, o território enquanto elemento simbólico, afetivo e sentimental pode constituir-se como um fator de motivação da aprendizagem quando o espaço vivenciado e apropriado pelos alunos é transposto como referência e exemplo para a sala de aula. A alusão a um território conhecido e significativo para os alunos, conforme o exemplo anteriormente constatado, evidencia-se do mesmo modo como um fator de estímulo à participação.

A I-A partiu do pressuposto que a vivência e apropriação do território pode ser determinante para o conhecimento geográfico, contribuindo significativamente para a aprendizagem de Geografia, tornando os conceitos e fenômenos menos abstratos, motivando e fomentando a participação, e facilitando a compreensão e leitura de cartografia.

Neste sentido, *a priori*, quanto mais ampla e diversificada for a mobilidade dos alunos, a diferentes escalas geográficas e temporais, tanto maior será a apreensão e compreensão do espaço e, por conseguinte, a assimilação do conhecimento de Geografia. Porém, esta interpretação não é linear. Essa mesma vivência do espaço, por si só, não se traduz em conhecimento científico, pelo que não se exclui de antemão que os preconceitos gerados e as imagens incoerentemente elaboradas possam induzir a distorções e constituir-se igualmente como um bloqueio da referida aprendizagem, um fenómeno que o filósofo Gaston Bachelard designou como obstáculo epistemológico (Pinto, 1984), pelo que a compreensão dos conhecimentos prévios dos discentes poderá ajudar a corrigir e a ultrapassar estes mesmos obstáculos.

O tema selecionado para o relatório e conducente à atividade pedagógica revelou-se transversal às Aprendizagens Essenciais (AE) para o 11.º ano de escolaridade, Geografia A, não obstante adquirir maior significado nos subtemas “Os espaços rurais em mudança”, “As áreas urbanas: dinâmicas internas” e “A rede urbana e as relações campo-cidade”, que integram o tema 3. “Os espaços organizados pela população” e o subtema “A diversidade de modos de transporte e a desigualdade espacial das redes”, componente do tema 4. “A população, como se movimenta e como comunica”.

No seguimento da reflexão prévia que suportou e enquadrou a definição do tema, foram formuladas três questões de partida, duas direcionadas para a aprendizagem, ou seja, centradas nos alunos, e outra complementar, orientada para a perspetiva do professor.

Com base na turma do 11.º ano, a investigação parte da questão: “Em que medida a mobilidade dos alunos e o consequente conhecimento do território contribuem para o ensino-aprendizagem de Geografia?”, a qual foi secundarizada por uma outra: “Como

é que a mobilidade dos familiares diretos pode facilitar também a aprendizagem geográfica, mesmo em espaços não vivenciados?”, que viria a revelar-se pouco profícua. Essas duas perguntas, direcionadas para a aprendizagem e, tratando-se de uma I-A, em que a investigação não é um fim em si mesmo, mas um processo contínuo que pretende dar e testar respostas, houve a necessidade de formular uma terceira orientada para a perspetiva do docente: “Como é que a análise da mobilidade dos alunos pode coadjuvar o professor na adoção de estratégias e seleção de recursos didáticos exemplificativos dos espaços vivenciados?”.

A partir das três questões formuladas delinearão-se dois objetivos gerais (OG), um direcionado para aprendizagem, “Compreender se a mobilidade dos alunos e, por conseguinte, a vivência e conhecimento do território, inclusive através de familiares diretos, influenciam a aprendizagem de Geografia”, e outro orientado pela perspetiva da instrução: “Aperfeiçoar a prática da docência através da adoção de estratégias e seleção de recursos didáticos no processo de planificação que valorizem os territórios vivenciados pelos alunos, para alcançar melhores resultados na prática do ensino-aprendizagem.” Estes OG foram desdobrados em cinco objetivos específicos (OE), dos quais quatro estão associados ao primeiro OG (Tabela 1).

Tabela 1 – Objetivos Gerais e Específicos da Investigação-Ação

Objetivo Geral (OG)	Objetivo Específicos (OE)	Instrumentos de recolha de dados	Atividade correspondente realizados com os alunos
OG1 - Compreender se a mobilidade dos alunos e, por conseguinte, a vivência e conhecimento do território, inclusive através de familiares diretos, influenciam a aprendizagem de Geografia.	OE1 - Analisar quando, como, porquê e a que escala os alunos se movimentam.	Questionários em papel e registos de observação.	- Questionário sobre “Quais os concelhos que já conhecestes / tiveste oportunidade visitar?” - Inquérito à mobilidade dos alunos de uma turma do 11.º ano de escolaridade.
	OE2- Averiguar se a mobilidade dos alunos pode ou não contribuir para o ensino de Geografia, em particular	MM e registos de observação.	- Elaboração de MM da AMP, a partir de um mapa mudo; - Elaboração de MM da cidade de Espinho, prévio à SdC;

	no tema “A população, como se movimenta e como comunica”.		- Elaboração de MM da cidade de Espinho, após a SdC; - Esquema mental; - Nuvem de Palavras; - Debate.
	OE3- Aferir se os alunos que apresentam um maior registo de mobilidade e, por conseguinte, maior conhecimento do território, têm ou não mais facilidade na aprendizagem geográfica.	Questionários, registos de observação e instrumentos de avaliação.	
	OE4- Avaliar se a mobilidade dos seus familiares diretos influencia ou contribui para o ensino de Geografia.	Questionários.	Inquérito sobre a mobilidade dos familiares dos alunos de uma turma do 11.º ano de escolaridade.
OG2 - Aperfeiçoar a prática da docência através da adoção de estratégias e seleção de recursos didáticos no processo de planificação que valorizem os territórios vivenciados pelos alunos, para alcançar melhores resultados na prática do ensino-aprendizagem.	OE5- Selecionar recursos didáticos, adotar metodologias e definir estratégias que possam ir de encontro dos territórios vivenciados pelos alunos.	Registo de observação, análise documental após utilização de recursos didáticos referentes aos territórios vivenciados.	- SdC em transporte público na Área Metropolitana do Porto (AMP), entre Matosinhos e Espinho. - Planos de Aula

Para alcançar objetivos e obter respostas às questões formuladas recorreu-se a instrumentos de recolha de dados quantitativos e qualitativos como questionários,

mapas mentais (MM), com ou sem base cartográfica, esquemas mentais, nuvem de palavras, debates e registos informais no decorrer das aulas. A elaboração de dois MM, um precedente e outro subsequente, no quadro de uma saída de campo (SdC) realizada na AMP, entre Matosinhos e Espinho, em diferentes meios/modos de transporte públicos, constituiu-se como um instrumento de avaliação ilustrativo da relevância que o conhecimento do território pode ter na aprendizagem.

O estudo, enquanto I-A, utilizou uma metodologia que emprega concomitantemente a ação (ou mudança) e a investigação (ou compreensão). Aliás, não é apenas uma metodologia, é, acima de tudo, uma forma de ensino. No essencial, na I-A, é a exploração reflexiva que o professor faz da sua prática, contribuindo dessa maneira não só para a resolução de problemas, como também para a planificação e introdução de alterações nessa mesma prática (Coutinho, 2014).

Esta foi a finalidade da presente investigação: aperfeiçoar a prática da docência, muito em particular a adoção de metodologias, a definição de estratégias e a seleção de conteúdos relevantes, para conceber mudanças nas práticas do ensino-aprendizagem e alcançar melhores resultados.

O RF organiza-se em três partes. A primeira consiste numa fundamentação teórica e metodológica, onde se exploram as perspetivas e correntes subjacentes à I-A, com ênfase no paradigma construtivista da aprendizagem e na corrente humanista da Geografia. Neste ponto, explana-se também sobre a aceção dos principais instrumentos utilizados, que serviram de suporte ao estudo, como os MM e as SdC.

Na segunda parte aborda-se o contexto escolar, desde logo o enquadramento de Matosinhos na AMP e do estabelecimento de ensino no município, procedendo-se, em seguida, à caracterização e contextualização da escola, do núcleo do estágio, dos referenciais estratégicos, da turma objeto da I-A e, de forma resumida, da PES, antes de integrar o estudo no âmbito das AE.

Por último, será explicada a linha metodológica do estudo antes de se avançar para a análise detalhada das atividades desenvolvidas. Nas considerações finais, proceder-se-á à avaliação da I-A, em conformidade com os objetivos previamente definidos.

1. Fundamentação teórica e metodológica

Este capítulo está subdividido em cinco pontos, nos quais, através da revisão da literatura abordar-se-á, em primeiro lugar, a influência das teorias da aprendizagem, apresentando uma síntese das principais correntes. Disserta-se, com maior detalhe, sobre o paradigma construtivista, explorando teorias que se inserem nesta corrente, com particular destaque para autores como Vygotsky, Ausubel e Bruner.

Subsequentemente, no âmbito da vivência do território no ensino de Geografia, procurar-se-á expor, brevemente, os fundamentos da corrente humanista da Geografia, intrínseca ao tema da I-A, seguindo-se uma abordagem à concepção de espaço, lugar e território, conceitos relevantes no contexto do presente estudo.

Nos últimos dois pontos, discorrer-se-á sobre os MM e as SdC, que constituem as principais metodologias utilizadas, essenciais para o desenvolvimento da I-A.

1.1. Influência das teorias da aprendizagem

A educação e, conseqüentemente, a didática da Geografia são influenciadas por múltiplas teorias de aprendizagem que derivam de três grandes perspectivas: comportamentalista, que se foca no comportamento dos sujeitos; construtivista ou cognitivista, que procura compreender como é que o ser humano conhece o mundo; e humanista, atenta não apenas no modo como o aluno aprende, mas também no ser humano, como um todo que pensa, sente e age (Moreira, 1999).

O ensino incorpora e intercala continuamente as várias teorias, uma convergência / absorção complexa que molda a educação, sendo ousado, senão impossível, afirmar que a aprendizagem seja apenas influenciada por uma determinada teoria ou corrente. Visão distinta é considerar que o ensino e as respetivas práticas pedagógicas são mais influenciadas e detêm maior similitude com a teoria A ou B e que, num determinado momento ou período temporal, predomina uma em relação às demais. De acordo com Moreira (1999), pela sua eficácia, aplicabilidade e abrangência intrínseca.

Na perspectiva comportamentalista o conhecimento, externo ao ser humano, é visto como objetivo, permanente, universal e mensurável, pelo que a função da educação é fazer com que o ser humano apreenda esse conhecimento, explicado por princípios racionais (Benejam, 1992). Nas atividades didáticas influenciadas pela perspectiva behaviorista o professor assume um papel de gestor de estímulos, nomeadamente de reforços positivos, visando obter e registar uma determinada resposta do aluno. As aprendizagens são expressas mediante comportamentos observáveis pelo que a avaliação, conforme Moreira (1999), visa verificar se as condutas delineadas nos objetivos comportamentais são, de facto, manifestadas no final da instrução, ou seja, uma perspectiva de segmentação e estruturação da avaliação priorizando a eficácia, a conformidade da ação, no processo de avaliação.

O ensino de Geografia alicerçado nesta perspectiva comportamentalista, segundo reflexão de Benejam (1992), visa assegurar aos alunos um reconhecimento científico do espaço humanizado (objetivo, válido, fiável). Contudo, como a realidade objetiva é variada, obriga o docente a fragmentar o conhecimento e a isolar algumas variáveis. O professor é o elemento principal neste processo, sabe e decide, deixando à metodologia pouco espaço para a criatividade e a improvisação.

Esta perspectiva desvaloriza a heterogeneidade dos alunos, em que todos têm de responder de forma positiva, incidindo o sucesso da aprendizagem no processo e metodologias de ensino.

Os docentes que assentam a sua prática pedagógica no construtivismo, conforme assinala Fosnot (1999), rejeitam as noções de que: o significado pode ser ensinado por símbolos ou transmissão; os estudantes podem incorporar cópias meticulosas do transmitido pelos professores e reproduzi-las ou replicá-las; os conceitos globais podem ser fragmentados em “subaptidões”; os conceitos podem ser lecionados fora do contexto. A perspectiva construtivista, pelo contrário, assenta numa abordagem que possibilita “aos alunos a oportunidade de uma experiência concreta e contextualmente significativa” (*ibid.*, p. 9).

Na perspectiva humanista, que também influencia a I-A, de onde se destaca Carl Rogers, como refere Moreira (1999), sobressai o ser humano que aprende, ou seja, a aprendizagem é centrada no aluno, onde o mais importante é a autorrealização da pessoa e o seu crescimento pessoal, pelo que o discente é visto como um todo, não apenas o intelecto, não se limita a um aumento de conhecimentos. No humanismo não faz sentido falar do comportamento ou da vertente cognitiva sem considerar o domínio afetivo e os sentimentos dos alunos.

Na opinião de Moreira (1999) a teoria da educação de Joseph Novak defende um paradigma humanista na sala de aula através da aprendizagem significativa, em que o aluno é “visto como um ser que pensa, sente e age de maneira integrada, mas é a aprendizagem significativa que torna positiva esta integração, de modo a levá-lo à autorrealização, ao crescimento pessoal” (p. 16).

Para compreender a mobilidade dos alunos no território e o contributo da sua vivência no quadro do ensino de Geografia torna-se pertinente uma referência ao construtivismo enquanto teoria epistemológica, um paradigma que tem em conta e valoriza os conhecimentos prévios dos alunos no processo didático-pedagógico onde o discente desempenha o papel central.

O construtivismo é uma teoria que deriva da Psicologia Cognitiva, da Filosofia e da Antropologia que, segundo Chaterine Fosnot (1999), se preocupa tanto com o conhecimento como com o modo de se atingir esse mesmo conhecimento. Para a autora (1999, p. 9) “[...] esta teoria descreve o conhecimento como temporário, passível de desenvolvimento, não objetivo, estruturado internamente e mediado social e culturalmente.” Apesar de Fosnot utilizar o termo “temporário”, parece mais adequado considerar o conhecimento como provisório, pelo respetivo processo sucessório. Caso se tratasse de um ecossistema, o conhecimento e a sua construção, seriam a respetiva sucessão ecológica, ou seja, o processo sequencial de substituição gradual de determinadas espécies, que criaram as condições ambientais necessárias, para outras, mais complexas, se instalarem posteriormente, com o intuito de atingir um estado de maturidade. O conhecimento é uma obra inacabada em sucessiva construção, que se vai maturando, uma perceção presente nas teorias construtivistas

de Lev Vygotsky (teoria sociocultural), Wallon (teoria psicogenética), Jean Piaget (epistemologia genética), David Ausubel (construtivismo) e Jerome Bruner (cognitivismo), entre muitos outros autores que se debruçaram sobre estas perspetivas.

Neste paradigma, a aprendizagem é entendida como um processo autorregulador, que Piaget designa de equilíbrio, num constante conflito cognitivo entre modelos pessoais preexistentes do mundo e novos conhecimentos opostos, no qual o sujeito constrói novas representações e modelos da realidade como se de um edifício humano se tratasse, tornando-se construtor de significados, com ferramentas e símbolos culturais e mediando esse significado pela atividade social, pelo discurso cooperativo e pela reflexão (Fosnot, 1999).

Piaget entendia o ser humano como um organismo em progressivo desenvolvimento, não apenas física e biologicamente, mas também em termos cognitivos, num processo dinâmico de autorregulação, de equilíbrio, oscilando entre dois comportamentos opostos, a assimilação e a acomodação (Fosnot, 1999). Na conceção de Piaget a assimilação é entendida como a incorporação e organização dos elementos da experiência nos esquemas, ou seja, nas compreensões lógicas do sujeito mantendo o conhecimento do ponto de vista estrutural, sem que as regras do pensamento sejam alteradas. A acomodação é o processo pelo qual estes esquemas, em contacto com o objeto, se modificam pelas experiências contraditórias às compreensões do sujeito que perturbam e desequilibram a estrutura, ou seja, as regras do pensamento¹.

Na perspetiva de Vygotsky o cerne da aprendizagem insere-se na interação social do indivíduo, na linguagem e na cultura. Tal como Piaget, Vygotsky entende que a aprendizagem era suscetível de desenvolvimento (Fosnot, 1999), no entanto, diferenciava aquilo que designava de conceitos quotidianos ou espontâneos e conceitos científicos. Os conceitos espontâneos são entendidos como pseudo

¹ Porto Editora – acomodação e assimilação na Infopédia [em linha]. Porto: Porto Editora. [consult. 2024-06-15]. Disponível em [https://www.infopedia.pt/\\$acomodacao-e-assimilacao](https://www.infopedia.pt/$acomodacao-e-assimilacao)

conceções, numa ótima similar à de Piaget, suportadas pelo seu ambiente social que, conforme refere Kozulin (1986), “[...] emergem das próprias reflexões da criança na sua experiência quotidiana” (*apud* Fosnot, 1999, p. 37). A geógrafa Pilar Benejam afirma que estes conceitos de saber vulgar baseiam-se:

“[...] en el descobriment espontani, empíric, del món exterior, i en els conceptes induïts que l'individu capta del seu entorn social per impregnació. Aquests conceptes, construïts per experiència directa, van d'allò concret a allò que és abstracte, i estan totalment determinats per estímuls procedents de l'entorn.” (Benejam, 1992, p. 42)²

No que concerne aos conceitos científicos, Vygotsky entendia que tinham a sua génese, como refere Fosnot (1999, p. 37), “[...] na atividade estrutural da instrução da sala de aula e impunham à criança abstrações mais formais e conceitos mais logicamente definidos do que aqueles que eram construídos espontaneamente. Considerava-os conceitos culturalmente aceites, mais formalizados.” Isto é, o conhecimento científico é fornecido pela cultura organizada pelo homem porque se baseia em signos, criados artificialmente por ele e que têm significado. “*L'origen i la naturalesa dels signes és social, com és el cas del llenguatge, les mesures, la cronologia, els sistemes de lectura i escriptura, la música i també la graficitat, i, per tant, la representació de l'espai.*” (Benejam, 1992, p. 42).³

Apesar dos conceitos científicos e espontâneos se desenvolverem em direções opostas, em sentido decrescente e ascendente, respetivamente, os dois processos estão estreitamente relacionados, conforme afirma Fosnot (1999).

Para Vygotsky, segundo Leontiev e Luria (*apud* John-Steiner e Souberman, 1991), na escola o aluno é desafiado a compreender as bases dos estudos científicos, isto é, a

² “[...] baseia-se na descoberta espontânea e empírica do mundo exterior e nos conceitos induzidos que o individuo capta do seu meio social através da impregnação. Estes conceitos construídos, pela experiência direta, vão do concreto ao abstrato e são totalmente determinados pelos estímulos do ambiente.” (tradução nossa).

³ “A origem e natureza dos signos são sociais como é o caso da linguagem, mensagens, da cronologia, dos sistemas de leitura e escrita, da música e até do grafismo e, portanto, da representação do espaço.” (tradução nossa).

esquematização e organização de conceitos científicos. Nesse processo, o discente parte das suas próprias generalizações e significados, ou seja, serve-se e auxilia-se dos seus próprios conceitos e arrasta-os para o novo caminho da “[...] análise intelectual, da comparação, da unificação e do estabelecimento de relações lógicas. A criança raciocina, seguindo as explicações recebidas e então reproduz operações lógicas, novas para ela, de transição de uma generalização para outras generalizações” (*ibid.*, p. 86). Para Vygotsky, conforme resumem Leontiev e Luria, “[o]s conceitos iniciais que foram construídos na criança ao longo da sua vida no contexto de seu ambiente social (...) são agora deslocados para um novo processo, para nova relação especialmente cognitiva com o mundo [...]” (*ibid.*, p. 86). Assim, neste processo, os conceitos do sujeito são transformados e sua estrutura cognitiva modifica-se. Segundo o mesmo autor, qualquer função do desenvolvimento aparece duas vezes, primeiro a nível social, e depois no interior do sujeito, pelo que a passagem do exterior para o interior transforma o processo, mudando a estrutura e as funções (*cf.* Benejam, 1992).

Na perspectiva de Vygotsky, os conceitos não chegam aos alunos de forma acabada, passam por um processo de desenvolvimento considerável que depende do nível de capacidade do sujeito para compreender o modelo do adulto (Fosnot, 1999). No entanto, para o autor “[o] desenvolvimento de um conceito espontâneo terá que ter alcançado um determinado nível para que a criança seja capaz de absorver um conceito científico paralelo.” (Vygotsky p. 194 *apud* Fosnot, 1999, p. 38).

Na obra de Vygotsky a noção de Zona de Desenvolvimento Proximal ou Potencial (ZDP) tem suscitado interesse acrescido nomeadamente ao nível da educação, conforme refere Carlos Fino (2021) a partir da obra de Vygotsky, *Mind in Society*, pelo facto desta teoria abordar a ideia de existência de uma área potencial de desenvolvimento cognitivo, que é entendida como a “[...] distância que medeia entre o nível *actual* de desenvolvimento da criança, determinado pela sua capacidade *actual* de resolver problemas individualmente, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da resolução de problemas sob orientação de adultos ou em colaboração com pares mais capazes.” (Fino, 2021, p. 5).

O estudo sobre a mobilidade dos alunos de uma turma do 11.º ano de escolaridade, no quadro do ensino de Geografia assenta a sua matriz genética na perspetiva primitiva do socioconstrutivismo de Vygotsky. Por conseguinte, torna-se relevante compreender o conhecimento vulgar e empírico dos alunos, advindo da sua interação social e do meio envolvente, adquirido pela vivência no território. A compreensão deste conhecimento vulgar ou espontâneo é fundamental conforme defende Vygotsky, pois é através dele que assenta e se desenvolve o conhecimento científico.

Tendo por base a ideia de Zona de Desenvolvimento Proximal, é essencial compreender os conhecimentos prévios dos alunos e, de certa forma, o nível de desenvolvimento atual para adotar estratégias e metodologias capazes de auxiliar o aluno a consolidar e modificar as suas estruturas cognitivas. Deste modo, o professor pode auxiliar na construção do conhecimento científico a partir do conhecimento espontâneo que o aluno tem ancorado. Para Duckworth *et al.* (1990, p. 24, *apud* Julian e Duckworth, 1999, p. 87) “[o] conhecimento com que o professor se deve preocupar é o do estudante. É este conhecimento que ele quer ver mais desenvolvido e é com este conhecimento que o professor tem de trabalhar.”

Entre a legislação portuguesa promulgada na última década e meia sobre o ensino, em geral, conta-se o Decreto-Lei n.º 139/2012, de 5 de julho, e respetivas alterações no âmbito da avaliação interna das aprendizagens da responsabilidade dos professores e da gestão pedagógica das escolas, onde se referia, de acordo com o seu n.º 1, do artigo 24.º, como uma das modalidades, a avaliação diagnóstica, “[...] essencial para fundamentar a definição de planos didáticos, de estratégias de diferenciação pedagógica, de superação de eventuais dificuldades dos alunos, de facilitação da sua integração escolar e de apoio à orientação escolar e vocacional.” Não obstante este diploma ter sido revogado pelo Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho, deixando cair a avaliação diagnóstica no novo regime, transparece, contudo, a importância do princípio subjacente da avaliação dos conhecimentos prévios.

Um ensino assente num paradigma construtivista, centrado no aluno, que vai muito para além da transmissão de saberes, deve evidentemente, focalizar-se de antemão no diagnóstico dos conhecimentos prévios dos discentes, já que as mentes dos estudantes não são folhas em branco. “O aluno constrói pessoalmente um significado (...) com base nos significados que já conseguiu contruir previamente. É, precisamente, graças a esta base prévia que é possível continuar a aprender, continuar a construir novos significados” (Miras, 2001, p. 54).

Essa avaliação inicial é essencial para reconhecer, incorporar e valorizar os conhecimentos que os estudantes já possuem constituindo-se como base para o processo do ensino-aprendizagem. Para que esta avaliação diagnóstica alcance a sua eficiência e minimize a subjetividade inerente, é necessário o recurso a instrumentos diversificados, como por exemplo, ferramentas de observação, testes, questionários, entrevistas, mapas e diagramas cognitivos, ou diálogo e debates com e entre os alunos.

A combinação desses diferentes instrumentos permite aferir de forma mais abrangente e precisa, respeitando as especificidades de cada aluno através da diferenciação pedagógica facilitando a construção de um ambiente de aprendizagem mais integrado e efetivo. Ao identificar os conhecimentos prévios dos alunos, os professores podem adaptar as suas abordagens pedagógicas, promovendo um ensino mais personalizado e, portanto, mais significativo.

Ao abordar-se a importância dos conhecimentos prévios dos alunos, somos remetidos quase inconscientemente, para a teoria da aprendizagem significativa de David Ausubel (psicólogo construtivista), que é entendida como um processo que ocorre quando um novo conhecimento assimilado interage, ou seja, se relaciona de forma substancial com a estrutura cognitiva do aluno. Por outras palavras, com os conhecimentos e competências que o aluno já detém (Paixão & Ferro, 2021). A teoria formulada nos anos 60 do século passado, pretende compreender os processos da aprendizagem humana, com particular incidência no contexto escolar.

Para esta teoria que se desenvolve a partir da aprendizagem social de Vygotsky, os conhecimentos prévios que os alunos possuem são fatores determinantes no processo da discência, pelo que “[...] um conteúdo é aprendido de forma significativa quando se articula com outras ideias, conceitos ou proposições relevantes e inclusivos disponíveis na estrutura cognitiva do sujeito, funcionando como âncoras” (Paixão & Ferro, 2021, p. 103).

Para David Ausubel e respetiva equipa (Ausubel *et al.*, 1980, p. 34) “[a] essência do processo de aprendizagem significativa é que as ideias expressas simbolicamente são relacionadas às informações previamente adquiridas pelo aluno através de uma relação não arbitrária e substantiva (não literal).” Os autores explicam que esta conexão “[...] significa que as ideias são relacionadas a algum aspeto relevante existente na estrutura cognitiva do aluno, como, por exemplo, uma imagem, um símbolo, um conceito ou uma proposição.”

A aprendizagem só se torna significativa quando a informação assimilada é ancorada nos conceitos existentes da estrutura cognitiva do sujeito, âncoras que Ausubel designa de subsensores (Ausubel *et al.*, 1980). Quando o conteúdo apreendido não estabelece ligação com os subsensores, o autor designa este tipo de “aprendizagem mecânica”, de que é exemplo a aprendizagem pela memorização.

Ausubel considera que para a aprendizagem significativa ocorrer é necessário constatarem-se duas condições essenciais. Em primeiro lugar o aluno necessita de ter predisposição psicológica para aprender, em segundo, o material assimilado tem de ser potencialmente significativo ou, por outras palavras, tem de possuir simultaneamente significado lógico (natureza do material) e psicológico (estrutura cognitiva) para o aluno, tendo em conta que cada qual filtra a informação que tem significado psicológico (Valadares & Fonseca, 2011).

Num paradigma de aprendizagem que recentra o ensino no aluno, o papel de um professor passa pela complexa tarefa hermética de tentar aproximar estes dois significados (i.e., lógico e psicológico), pelo que, desde logo, é necessário compreender a estrutura cognitiva dos alunos a partir dos seus conhecimentos prévios e procurar,

exteriormente, identificar e adaptar potenciais materiais científicos, que se possam adaptar às âncoras existentes.

Na perspetiva de Miras (2001), para se iniciar um processo de aprendizagem é necessário fazer uma radiografia para ver o estado inicial dos alunos a partir de três elementos básicos: a sua disposição face à aprendizagem (em sintonia com Ausubel); as capacidades, os instrumentos, as competências e as estratégias gerais que são capazes de utilizar (em linha com Vygotsky); os conhecimentos prévios, que estejam relacionados com o próprio conteúdo ou que se possam articular com este.

Segundo Coll (1990, *apud* Miras, 2001, p. 58) “[...] quando o aluno [se] depara com um novo conteúdo a aprender, fá-lo sempre munido de uma série de conceitos, conceções, representações e conhecimentos adquiridos no decurso de experiências anteriores que utiliza como instrumentos de leitura e interpretação [...]”. Na aprendizagem significativa há ligação estreita ao que Vygotsky designou de conceitos espontâneos ou quotidianos, os quais são fundamentais para o conhecimento científico. No entanto, independentemente do tipo de conhecimento (empírico ou científico), o fundamental é que este se encontre nas estruturas cognitivas dos alunos e seja permeável às relações do conhecimento assimilado na discência.

No quadro da Geografia a vivência no/do território é um ponto de partida para que os alunos assimilem esse conhecimento e o “disponibilizem” relacionando-o com o conhecimento científico da disciplina. Para Fernandez de la Reguera (*s.d.*, p. 2) “[u]n aprendizaje será tanto más significativo cuantas más relaciones puedan establecerse entre lo que ya sabemos y lo nuevo a aprender (especialmente si nuestro conocimiento proviene de la experiencia).”⁴

Para este autor, quanto mais globalizante for a abordagem tendo em conta que as situações reais são complexas, as relações que se podem estabelecer entre as experiências anteriores e o novo conteúdo serão muitas e, portanto, o significado da

⁴ “[U]ma aprendizagem será tanto mais significativa quantas mais relações puderem ser estabelecidas entre o que já sabemos e o novo [conteúdo] a aprender (sobretudo se o nosso conhecimento provém da experiência).” (tradução nossa).

aprendizagem será, por essa via, superior. Neste sentido, quanto maior for a mobilidade e o conhecimento empírico do território por parte dos estudantes, maior será a capacidade de promover relações com os subsensores e, portanto, maior a probabilidade da aprendizagem ser significativa.

Neste enquadramento importa salientar igualmente Jerome Bruner. Não obstante parecer paradoxal ao falar de instrução em vez de aprendizagem, na perspetiva deste psicólogo construtivista, o ensino mantém-se centrado no discente, pelo que o objetivo da aprendizagem é fomentar a “[...] general understanding of the structure of a subject matter.”⁵ (Bruner, 1999b, p. 6), o que “[...] implica ver a matéria como um todo relacionado, compreendê-la de modo a permitir que muitas outras coisas se relacionem significativamente com a mesma” (Ribeiro, 1997, p. 356). Para Bruner qualquer conhecimento pode ser compreendido por qualquer discente desde que lhe seja adequadamente apresentado. Na sua perspetiva as teorias das aprendizagens são descritivas e não prescritivas ou normativas.

A compreensão dos conhecimentos prévios dos alunos é relevante, nomeadamente no que respeita aos territórios vivenciados, contribuindo não só para selecionar os conteúdos, mas para organizá-los e fragmentá-los, facilitando a relação com os subsensores dos discentes.

Na perspetiva de Bruner (1999a), uma teoria de educação deve apresentar quatro características principais: motivação, estruturação dos conhecimentos, sequências de apresentação dos conteúdos e reforço, com o intuito de fomentar a aprendizagem baseada na compreensão e no significado. No que concerne à motivação, quase todos os sujeitos possuem uma vontade intrínseca de aprender pela recompensa da própria aprendizagem, mas a predisposição para a aprendizagem pode ser reforçada por estímulos externos com experiências mais significativas. No que respeita à estruturação dos conhecimentos, qualquer matéria ou assunto pode ser fragmentado e organizado de forma adequada, i.e., suficientemente simples, para ser transmitido e

⁵ “[...]compreensão geral da estrutura de uma matéria.” (tradução nossa).

compreendido, praticamente, por todos os estudantes. O terceiro princípio, correlaciona-se com o anterior, no sentido que implica conduzir o aluno através de uma determinada sequência mais eficaz, a aprender as matérias lecionadas. Quanto ao último traço, a aprendizagem implica reforço ou recompensa e o seu sucesso depende da natureza e do momento em que é dado, i.e., reforço imediato ou reforço indeferido (cf. Ribeiro, 1997; Silva & Gomes, 2017).

1.2. A vivência do território no ensino de Geografia

O espaço vivido é um espaço de representação, impregnado de imagens e símbolos, sendo, portanto, o lugar da experiência de vida dos seus habitantes e também por aqueles que, não sendo residentes, o utilizam de forma temporária. Esta dimensão, em conjunto com o espaço percebido (i.e., prática do espaço), apreendido através dos sentidos, e com o espaço concebido (i.e., representação do espaço), que implica um ato de pensamento, constitui uma tríade subjacente à produção do espaço. Destarte, o espaço encontra-se carregado de significados e emoções que transcendem as suas características físicas (Lefebvre, 2000)⁶.

Na perspetiva de Jacques Chevalier (1974), a Geografia humana clássica estava mais interessada em representar fenómenos que se desenrolam no espaço, suporte e espelho das atividades, do que no próprio espaço e nas suas representações, parte integrante de um sistema de valores, pelo fato de se misturar espaço habitado com o vivido, com conceções diferentes. O habitado, mais redutor, não espelha a totalidade das relações mantidas pelo sujeito com o espaço.

Para o autor, a vertente humanista da Geografia não só se preocupa em saber como as pessoas vivem no espaço (espaço-suporte), mas sobretudo na forma como as pessoas veem esse espaço, ou seja, foca-se nas relações de representação onde a imagem possui um papel imprescindível, pilar da conceção de espaço vivido. O espaço vivido é

⁶ A primeira edição da obra *La production de l'espace*, de Henri Lefebvre, pela editora de Éditions Anthropos, ocorreu em 1974.

reivindicado como um espaço repleto de valores, um produto ideológico, cultural, social, económico, e um campo de confronto.

Em oposição à visão clássica, Claval (1974) considera que a Geografia da percepção deve não só compreender os padrões do comportamento, mas centrar-se na interpretação do que liga as pessoas ao espaço, o que as enraíza, portanto, focar-se na experiência íntima dos sujeitos manifestando as atitudes e motivações das pessoas em relação ao Mundo.

Para Armand Frémont (1980), espaço vivido detém uma tripla dimensão, sendo a combinação dos lugares do espaço de vida, frequentados por uma pessoa ou grupo, com o espaço social, que agrega nestes locais todas as inter-relações que alicerçam a rede, conjuntamente com os valores psicológicos atribuídos aos lugares que ligam as pessoas a este por meio de laços imateriais, portanto, a sua conceção implica e depende da conexão entre os espaços físico, social e psicológico.

Numa linha similar, o geógrafo sino-americano Yi-Fu Tuan (1995, p. 143), considera que a Geografia Humanista não só procura entender o Mundo pelo estudo das relações das pessoas com a natureza e comportamento geográfico, mas também se ocupa “dos seus sentimentos e *idéias* a respeito do espaço e do lugar.”

O ensino de Geografia, influenciado por uma corrente mais construtivista e humanista, em detrimento de uma perspectiva neopositivista, tem vindo a valorizar a vivência dos alunos incorporando-a no ensino-aprendizagem, desde logo, para problematizar as múltiplas aprendizagens da disciplina e contribuindo para que os alunos construam o conhecimento a partir da sua realidade. Para Kaercher (1998, p. 74 *apud* Campos e Richter, 2020, p. 213) “[o]s conceitos e vivências espaciais (geográficas) são importantes, fazem parte da nossa vida a todo o instante.” Ou seja, não é apenas o que consta nos manuais ou a que o professor transmite, a Geografia faz-se diariamente, por exemplo, em cada deslocação, produzimos um mapa mental desse trajeto. Por outras palavras, “[...] o homem faz Geografia desde sempre.”

Esta perspectiva solidifica-se, conforme referem Campos & Richter (2020), no reconhecimento de que a escala de vida dos alunos pode ser um percurso

metodológico adequado para pensar sobre o espaço. Deste modo, o espaço geográfico onde os alunos cimentam a sua existência, estabelecem as suas relações socioambientais e consolidam as suas identidades deve ser resgatado de modo a contribuir para o processo de E-A de Geografia.

Os espaços de vida dos alunos, conforme indicam os investigadores, constituem-se como um pilar para que os estudantes possam refletir sobre os desafios, cenários, problemas e situações relevantes de modo a potenciar a compreensão dos espaços e dos lugares em diversas dimensões. Por outras palavras, Campos e Richter entendem que a valorização da vivência dos alunos deve ser incorporada como estratégia didático-pedagógica no ensino de Geografia reconhecendo o conhecimento quotidiano como ponto de partida para desenvolver o conhecimento científico, em oposição ao ensino, apelidado por Hahn e Kaercher (2016), da Geografia do cartão postal, em que a disciplina é desvinculada do dia a dia e distante das realidades dos alunos, pelo que o autor ironiza, mencionando que o professor desempenha o papel de guia turístico e no final da aula o aluno desembarca sem bagagem.

Para Hahn e Kaercher (2016), o facto do aluno “[c]ompreender a Geografia a partir da sua realidade, da sua vivência diária, facilita a compreensão [mesmo] daquilo que não está tão próximo da sua realidade.”

Visão partilhada por Campos e Richter, (2020) que consideram que mais importante do que procurar maneiras de trabalhar os conteúdos geográficos em diferentes contextos escolares, os professores devem possibilitar a perceção do espaço a partir do seu quotidiano.

Apesar da importância do professor mencionar o espaço vivenciado pelos alunos, este deve ser articulado, de acordo com Campos e Richter (2020), com o conhecimento científico, abordando a sua perspectiva crítica da realidade e dos fenómenos espaciais para não se cair no reducionismo geográfico. Por outras palavras, em se considerar que a Geografia é a própria realidade.

Para Callai (2018, p. 91), citado por Campos e Richter (2020, p. 213), o “[l]ugar é um conceito que na geografia é significativo e na disciplina é também um conteúdo.

Estudar os lugares permite conhecer e organizar empiricamente o que neles existe.” Todavia, para o autor, se não forem consideradas as características “[...] do conceito e a necessidade de trabalhar metodologicamente com a escala de análise corre-se o risco de estudar uma cidade, uma região, um bairro com as explicações simplificadas que são expressas pelas descrições.”

O espaço vivenciado pelos alunos, para além de potenciar o pensamento geográfico e a sua aprendizagem, pode inclusive constituir-se como um elemento de motivação, em virtude do significado emotivo que determinado lugar representa para qualquer indivíduo. A relação que os estudantes estabelecem com os territórios que vivenciam ultrapassa bastante a mera observação visual direta. Este laço é consequência da percepção que temos de um determinado espaço assimilada e envolvida por todos os sentidos, bem como pela emoção que advém do território, seja pela vivência ou conhecimento diferido.

Esta perspetiva remete-nos para uma relação de grande subjetividade entre o Homem e o espaço, abordada pela corrente Humanista da Geografia, onde se destacam autores como Darvel, Bailly, Claval ou Tuan. Nesta corrente, conforme menciona De Paula (2017), procura-se de forma direta discernir a conexão entre os indivíduos e o espaço geográfico, a partir da sua vivência, i.e., os atos, as relações, as dinâmicas, as experiências que compõem a transformação quotidiana, em suma, o viver. Por outras palavras, só se podem compreender as realidades e as problemáticas da Geografia, a partir da vivência dos indivíduos. Neste contexto, segundo Marandola (2013), referido por De Paula (2017), seja por orientação ou inspiração, é incorporada a fenomenologia (estudo das essências) na Geografia, de forma sistemática. Na visão da autora a fenomenologia geográfica procura emergir os episódios do quotidiano que afligem e encantam as pessoas procurando compreender a experiência geográfica inerente à vivência, no geral, e a partir da dimensão do sensível, no particular. Os territórios conhecidos de forma direta ou indireta, não são indiferentes para os indivíduos, tornam-se suscetíveis de lhes criar emoções, nomeadamente pela atribuição de significados aos lugares, pela memória, experiências pessoais, ligações sociais, culturais ou episódios e acontecimentos positivos ocorridos. Em síntese, a motivação no

processo de ensino-aprendizagem pode ser significativamente influenciada pelo significado emotivo que os alunos atribuem aos lugares.

A Geografia Humanística procura valorizar a vivência dos indivíduos / grupos, tentando compreender o comportamento e o modo de sentir das pessoas em relação aos seus lugares, pelo que considera o contexto no qual o indivíduo valoriza e estrutura o seu espaço, e nele interage (Bertin, 2013). A designação de humanista advém dos atributos intrínsecos ao ser humano como os significados, valores, objetivos e anseios.

O geógrafo humanista Yi-Fu Tuan (1980) na sua obra *Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente*, aborda esta perspetiva subjetiva e a complexidade das emoções na relação do Homem com o espaço. Para Tuan (1980, p. 106), o termo topofilia⁷ significa “as manifestações específicas do amor humano pelo lugar”, ou seja, a ligação afetiva das pessoas com o ambiente material. Na sua ótica os laços diferem profundamente em intensidade, subtileza e na sua expressão cultural, pelo que preconizou que essa conexão pode basear-se “[...] on aesthetic appreciation, memory, pride of ownership or dependence on a place for one’s livelihood or security.”⁸ (Gregory et al., 2009, p. 762).

Os lugares podem ficar gravados nas memórias mais profundas (i.e., no subconsciente) e, cada vez que são lembrados, produzem uma satisfação intensa (Tuan, 1983). No contexto escolar, essa satisfação, acesa, desde logo, pela ignição da toponímia pode, porventura, motivar e captar a atenção dos alunos para a aprendizagem de fenómenos e conceitos associados a esse lugar.

Diversamente, os indivíduos podem ter uma aversão e um sentimento menos positivo em relação a determinados lugares devido a alguma perturbação, trauma, más

⁷ O termo topofilia difundido por Yi-Fu Tuan e apresentado numa perspetiva ambiental e enquanto espaço simbólico teve origem na obra *A poética do espaço*, do filósofo de Gaston Bachelard, que remete para a aceção de imagens do espaço feliz, espaço amado, espaço louvado, espaço de valor humano, de proteção, de valores percecionados pela plenitude da imaginação do espaço vivido (Bachelard, 2008, apud Alflen e Borsato (2009). Etimologicamente topofilia deriva da agregação de duas palavras com origem do grego “topos” (lugar) e “filia” (noção de afeição, gosto ou preferência).

⁸ “[...] na apreciação estética, na memória, no orgulho da propriedade ou na dependência de um lugar para a sua subsistência ou segurança.” (tradução nossa).

experiências, ocorrências de fenômenos físicos e sociais indesejáveis. Em oposição ao termo topofilia, a aceção topofobia, designa “[...] o sentimento de repúdio e aversão a um lugar, que faz uma pessoa evitar percorrê-lo ou visitá-lo, numa tentativa de obter conforto, alívio pessoal e segurança”(Ferreira, 2020a, p. 38).

1.3. Espaço, lugar, território

No contexto desta investigação, a percepção de lugar e espaço são essenciais. No entanto, por uma questão de pragmatismo, optou-se por utilizar o termo “território” através da sua interpretação mais simplificada, ou seja, referindo-se a um espaço delimitado. Esta opção, passível e sujeita a crítica sobre a simplicidade a que o termo foi remetido, foi adotada para homogeneizar e facilitar a compreensão, baseando-se essencialmente na escala do município.

Dessa forma, ao utilizar-se o “território”, está-se a considerar um espaço geograficamente definido e reconhecido, o que permite uma abordagem mais uniforme e acessível para os alunos identificarem o espaço vivenciado através da sua mobilidade, possibilitando também, de forma homogênea, analisar e interpretar o conhecimento dos alunos.

Apesar desta simplificação, importa, previamente, apresentar breves considerações sobre os conceitos de lugar, território e espaço, para os quais não existe uma definição universalmente aceite, mas diferentes correntes de pensamento geográfico que dilatam a sua conceção polissémica.

Para a geógrafa e investigadora Lana Cavalcanti (2019), o conceito de lugar pode ser compreendido a partir de três dimensões e perspetivas. Desde logo, o termo remete para o princípio de localização, orientando o pensamento para a necessidade de localizar o objeto que está a ser observado / estudado, ou seja, para uma definição de lugar. Numa segunda dimensão, sobressai a relação da localização com os seus significados e sentidos, pelo que entender fenômenos geográficos implica compreender o que determina essa localização no espaço para o conjunto dos objetos e ações, ou seja, passa-se assim da definição ao conceito. Um terceiro aspeto,

intrínseco ao lugar, prende-se com a compreensão dos elementos que lhe conferem identidade. Em síntese, depreende que a dimensão da conceção de lugar é compreendida mediante a localização, relação e identidade.

Na Geografia tradicional, a conceção de lugar estava associada às características naturais e culturais distintivas de uma determinada área, encontrando-se ligada à noção de localização e à especificidade das porções do espaço (Costa e Rocha, 2010). Na corrente humanista da Geografia, subjacente à I-A, conforme abordado no ponto anterior, para os geógrafos franceses Lefebvre, Claval, Chevalier Frémont o lugar é o vivido, ou seja, o espaço que é construído, representado e sentido pela vivência e percepção dos indivíduos.

Na mesma linha, Tuan (1983) considera o lugar, sem desconsiderar a sua singularidade geográfica, como a porção do espaço no qual os sujeitos, individual ou coletivamente, se relacionam e desenvolvem sentimentos através da sua vivência. Para o autor, na sua obra *Espaço e lugar, a perspetiva da experiência*, o lugar é indissociável do espaço-tempo. A apropriação, sentimento e o afeto pelos lugares, requerem tempo, ou seja, raramente são adquiridos de passagem, pelo que lugar é entendido como um conceito estático. Por outro lado, Tuan afirma que a “[a] sensação de tempo afeta a sensação de lugar.” (p. 206), exemplificando que a percepção de tempo e a experiência de lugar de uma criança é distinta da de um adulto. Portanto, no contexto pedagógico, é essencial considerar esta perspetiva ao trabalhar-se com os conhecimentos prévios geográficos dos alunos.

Tuan (1983, p. 6) refere que “[n]a experiência, o significado de espaço frequentemente funde-se com o de lugar, sendo o espaço mais abstrato do que lugar. O que começa como espaço indiferenciado transforma-se em lugar à medida que o conhecemos melhor e o dotamos de valor.” Deste modo, “[a]s ideias de espaço e de lugar não podem ser definidas uma sem a outra. [...] se pensarmos no espaço como algo que permite o movimento, então lugar é pausa; cada pausa no movimento torna possível que localização se transforme em lugar.” Em suma, para o autor, “o lugar é um mundo de significado organizado.” (p. 198).

Numa perspectiva pós-moderna, para além da sua subjetividade, o lugar é visto como um fragmento em resultado e oposição à globalização, pelo que “[o] lugar se produz na articulação contraditória entre o mundial que se anuncia e a especificidade histórica do particular.” (Carlos, 2007, p. 22). Ou seja, segundo a geógrafa, o lugar é o ponto de articulação entre o global, em construção, e o local enquanto especificidade concreta. Numa perspectiva distinta de Tuan, a autora remete-nos para a ideia que o espaço na conceção atual é contínuo, pela amplitude das telecomunicações, o que permite suprimir o tempo e conduz à redefinição de lugar pelo estreitamento das suas relações numa rede de lugares.

No que concerne ao conceito de território, segundo *The Dictionary of Human Geography*, este é entendido como “[a] unit of contiguous space that is used, organized and managed by a social group, individual person or institution to restrict and control access to people and places.”⁹ (Gregory, et al., 2009, p. 746), pelo que, a sua aceção, pressupõe a ideia de espaço delimitado e relação de poder. No entanto, os autores referem que o significado de território sempre foi político. Claude Raffestin (1993) esclarece que “[...] o território se *apóia* no espaço, mas não é o espaço. É uma produção, a partir do espaço.” (p. 144). Assim, esta produção, ainda que não decorra de uma ação político-administrativa, envolve relações entre os atores que agem no território que pressupõem apropriação e representação estando subjacente uma perspectiva de poder. Nesse sentido, para Raffestin, qualquer apropriação é delimitada, sejam essas fronteiras visíveis ou não, no território ou numa representação do território.

Para Cavalcanti (2019), a apropriação de um território, em tese, pressupõe o seu uso subsequente, emergindo o desenvolvimento de relações mais diretas dos indivíduos com o espaço, incutindo-lhe as suas marcas, estabelecendo relações de identificação. Esta conexão aproxima o conceito de território ao de lugar. Apesar de ser possível

⁹ “[u]ma unidade de espaço contíguo que é utilizada, organizada e gerida por um grupo social, um indivíduo ou uma instituição para restringir e controlar o acesso a pessoas e lugares.” (tradução nossa).

analisar-se uma área ou realidade, como lugar ou como território, os elementos que sobressaem para evidenciar a dimensão de cada um não são os mesmos.

O geógrafo Álvaro Domingues resume que o conceito de território remete “para ideia de um espaço geográfico socialmente apropriado, regulado e construído” (Domingues, 2001, p. 57). Numa sociedade cada vez globalizada, em que o Estado-Nação se encontra fragmentado, o conceito de território é associado ao conceito de rede, para ajudar a compreender concepções e processos complexos através dos quais o espaço é controlado e gerido por organizações poderosas (Gregory, *et al.*, 2009), ou seja, a forma como o espaço é utilizado.

Ao território, enquanto figura orgânica, estão associados elementos intrínsecos de poder, regulação, apropriação, propriedade, limites, fronteiras, produção, relações, identidade e redes, pelo que, na perspetiva de Ferreira (2020b), o território é um conceito polissémico que pode ser entendido como suporte físico, espaço político-administrativo, fonte de recursos, espaço vivido e sistema.

Apesar de não se ter aprofundado o conceito de espaço, este, enquanto elemento abstrato e amplo é a matéria-prima inerente ao lugar e ao território, que suporta as distribuições e interações no ambiente físico e social, pelo que o espaço pode ser transformado em lugar, na perspetiva de Tuan (1983), sendo entendido como um espaço subjetivo e relacional carregado de significados pessoais e culturais.

Em síntese, o espaço pode transformar-se em lugar pela construção da sua identidade, a qual pode pressionar e conduzir à sua posse enquanto território. Todavia, o espaço pode ser delimitado diretamente em território, auferindo *a posteriori* a sua identidade, ou seja, adquire a concepção de lugar.

Raffestin (1993) considera que o espaço preexiste a qualquer ação, sendo, portanto, a matéria-prima na qual os atores constroem as suas relações e, por conseguinte, produzem o território. Na mesma linha, Ferreira (2020b) entende que o território forma-se a partir do espaço (primeira natureza) e, nesse sentido, a matéria prima sobre a qual agem os processos sociais de (re)apropriação. Não obstante considerar que conceito de espaço se refere sempre a uma forma de organizar o Mundo do modo

que é percecionado pelos sentidos e pensamento, pelo que dispensa a adjetivação de geográfico, a autora entende o espaço como um elemento amplo e abstrato que parece ter dificuldade em conseguir ter vida *per si*, necessitando de ser adjetivado para ganhar identidade e escala.

É o que se constata, por exemplo, nas AE do 11.º ano de escolaridade: espaço português, espaço globalizado, espaços geográficos, espaço de pertença, espaços organizados, espaço rural, espaços urbanos, espaço europeu, espaços de proteção e, noutra perspetiva, ciberespaço.

Os termos território, lugar e espaço, embora sejam conceitos distintos, existe entre eles uma similitude relacional. Contudo, denota-se que o lugar, que foi primordial na Geografia, fruto da globalização e da sociedade em rede, tem sido remetido para um papel secundário, sendo cada vez mais visto como um nó neste sistema. Aliás no Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT)¹⁰ lecionado no âmbito das AE do 11.º ano de escolaridade, verifica-se que as referências ao lugar, são diminutas (i.e., sete vezes) numa ótica sobretudo de localização, em comparação com os termos espaço (mais de 200 referências) e de território (superior a 1000 referências) conforme se pode constatar na Tabela 2.

¹⁰ Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro, primeira revisão do Programa Nacional da Política do Ordenamento do Território (revoga a Lei n.º 58/2007, de 4 de setembro).

Tabela 2 – N.º de referências aos termos lugar, espaço e território no PNPOT (2019)

Termo	Associação	N.º de referências	Total de referências (N.º)
Espaço	Espaço	191	233
	Espacial(ais)	41	
Lugar	Lugar (geográfico)	7	16
	Lugar (posição)	7	
	Lugar (quantificação)	1	
	Lugar (estratégia)	1	
Território	Território	539	1638
	Territorial (ais)	975	
	Território (ordenamento do)	120	
	Território (Direção - Geral do Território)	4	

Fonte: PNPOT (Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro)

Assim, poder-se-á considerar que esta amplitude deriva do facto desta comparação ter como elemento um referencial de ordenamento do território. Contudo, nas AE do 11.º ano de escolaridade observa-se igualmente a mesma tendência no número de alusões a cada termo: lugar, três vezes; espaço, 24 vezes; território, 25 vezes.

O destaque do termo “território”¹¹ pode não estar efetivamente associado à sua concepção, mas à sua banalização, como refere Almeida (2005, *apud* Cerqueira-Neto, 2020, p. 34) “[...] sendo empregado, às vezes, por pura comodidade de linguagem, com o sentido de espaço ou de região.”

Espaço, lugar e território são três conceitos, neste período contemporâneo, considerados “desafiantes” na obra coordenada por André Carmo (2022), *Espaço, Lugar e Território - Figuras do pensamento português contemporâneo*, seja, como é referido, na sua concepção material ou no que concerne às representações e ao simbólico, aprofundados nesta I-A.

A concepção de espaço, vago e abstrato, enquanto matéria-prima e suporte ao lugar e ao território, está a transformar-se, nesta era, em virtual, suporte de coisa alguma. O lugar, cada vez mais fragmentado e marginalizado no contexto da globalização, perde a sua identidade em favor de um território cada vez mais polissêmico ou mesmo indefinido. Neste cenário de incerteza e confronto conceptual, certo é que o espaço, os lugares e os territórios apenas existem para os indivíduos quando estes os conseguem vivenciar, representar e atribuir-lhe significado.

1.4. Mapas mentais

A I-A apresentada e desenvolvida neste relatório não se centra em exclusivo na exploração e aprofundamento dos MM e na utilização desta ferramenta. Os MM serviram, principalmente, como um instrumento para aferir a relevância da mobilidade dos alunos e a importância da sua vivência dos territórios no quadro do ensino de Geografia. Por outras palavras, o recurso aos MM teve, por um lado, o intuito de diagnosticar os conhecimentos prévios que os alunos detêm sobre o espaço e, por

¹¹ Gregory *et al.* (2007) referem que, por vezes, a palavra “território” é utilizada como sinónimo de espaço ou lugar, não sendo o termo tão antigo e genérico como nos preceitos da terminologia geográfica.

outro, avaliar a evolução da aprendizagem a partir do trabalho desenvolvido em Espinho, no âmbito da SdC em transporte público na Área Metropolitana do Porto.

O mapa é entendido, segundo a Association Cartographique Internationale (ICA, 2003), como uma representação simbolizada de uma realidade geográfica, figurando aspetos e características selecionados, resultante do esforço criativo do autor na execução de escolhas, concebida para ser utilizada quando as relações espaciais têm importância primordial. Nesse sentido, a ICA destaca que quando as imagens são formalizadas através de um levantamento preciso e de um simbolismo gráfico, o resultado é um mapa convencional, e o processo da sua construção é um aspeto central da cartografia.

Porém, cada um de nós tem uma ideia diferente sobre a organização do espaço num determinado território pelo que essa ideia corresponde a uma imagem, a um mapa mental (Gaspar & Marin, 1975). Para Kevin Lynch (1960, p. 1), referindo-se à cidade, cada cidadão tem uma longa ligação a parte do território e a sua imagem “[...] *is soaked in memories and meanings.*”¹² As representações do espaço, não obstante a sua padronização e validação pela técnica e acurácia em algumas sociedades e culturas, mantêm-se como construções simbólicas, designados por MM ou cognitivos (Lima & Kozel, 2009).

Os MM são, na Geografia, uma forma gráfica de expressar uma realidade subjetiva do espaço, ou seja, a maneira como o indivíduo imagina essas parcelas do espaço (Gueben-Venière, 2011). Na mesma linha de pensamento, Giesecking (2013, p. 1), considera que o MM “[...] *affords a lens into the way people produce and experience space, forms of spatial intelligence, and dynamics of human-environment relations ranging from the minute experiences of everyday life to larger structural oppressions.*”¹³

¹² “[...] está impregnada de memórias e significado.” (tradução nossa).

¹³ “oferece uma perspetiva sobre a forma como as pessoas produzem e experimentam o espaço, as formas de inteligência espacial e a dinâmica das relações homem-ambiente que vão desde as experiências minuciosas da vida quotidiana às opressões estruturais mais amplas.” (tradução nossa).

Nesse sentido, são, portanto, representações cognitivas simplificadas que cada indivíduo ou grupo faz do espaço. De acordo com Giesecking (2013), pode ser desenhado à mão e/ou em computador, na elaboração e legendagem de um mapa, ou na adição e legendagem de um mapa já existente. Ou seja, existem basicamente duas formas de recolher representações espaciais utilizando MM. Uma pedindo ao inquirido que desenhe um determinado espaço numa folha em branco, conforme referido por Gaspar e Marin (1975), outra, num mapa básico que apresente um mínimo de informação (mapa mudo), por exemplo, executando-se o exercício apenas com os limites administrativos.

As imagens mentais vão sendo construídas e a sua perceção modificada ao longo do tempo, a partir de informações diversificadas onde se destacam as experiências vividas nos locais (Gaspar e Marin, 1975). Todavia, a quantidade e o tipo de informação que os sujeitos têm sobre as localidades é muito variável. Os geógrafos Peter Gould e Rodney White (1986) referem que em alguns locais conhecidos por experiência própria, a informação é direta e imediata. Subentende-se que por essa via ela seja mais aprofundada, enquanto em relação a outros territórios o conhecimento é muito limitado, por vezes pouco mais do que a própria toponímia.

Gould e White (1986) afirmam, tal como Bale (1989), que para além do território vivenciado, as imagens mentais são também formadas através de outra informação assimilada, por exemplo, através da leitura, da comunicação social (rádio, televisão), da escola, da partilha social e cultural ou cartazes publicitários a viagens. Susanne Daveau mencionou, em 1984, que a televisão é um dos fatores culturais preponderantes na nossa sociedade. Não obstante continuar a manter essa hegemonia, as tecnologias de informação e comunicação, sobretudo suportadas pela *internet*, desempenham atualmente um papel proeminente de partilha e exploração de informação geográfica, pelo que se constituem como uma das principais fontes de matéria-prima, indireta, fazedora de imagens mentais que os indivíduos constroem dos territórios.

Instrumentos de expressão cognitiva

O termo “mapa mental” detém concepções diferenciadas pelo que os objetivos e a forma de expressão são variáveis em função da área do saber e da ciência. Ao invés, há um conjunto de termos dissemelhantes que representam concepções análogas. Apesar dos múltiplos termos e conceitos como esquema mental, mapas cognitivos, mapa conceptual, mapa heurístico, árvore de ideias, existe um denominador comum: são a tradução expressiva das construções cognitivas dos sujeitos, portanto, individuais, não obstante poderem ser representadas em grupo. Na mesma ótica poder-se-á incluir neste leque as *brainstorm* / nuvem de palavras, enquanto resultado coletivo da expressão individual.

Estas ferramentas cognitivas constituem a tradução da construção e a sua relação com determinado conceito, fenómeno ou imagem espacial, que pode ser expressa em vários modelos, mais ou menos refletida, ponderada ou interrelacionada dependendo da finalidade, das aptidões cognitivas e faculdades expressivas dos sujeitos, mas também da sua motivação e interesse.

O termo de “mapa cognitivo” surgiu com Edward Tolman, em 1948, a partir dos seus estudos sobre a aprendizagem com ratos, onde desenvolveu uma compreensão moderna da orientação espacial (Götz & Holmén, 2018). Estes autores consideram que o mapa cognitivo, com conotações mais neurológicas, é um sinónimo aproximado de MM, ferramenta que se encontra bem aceite em Geografia.

Para a ICA (2003), os MM são construções mentais também designadas por mapas cognitivos (virtuais), as quais podem ser expressas externamente de várias formas, em função da situação, dando como exemplo os esboços a lápis ou desenhos na areia. A ICA considera que estes gráficos externos (mapas) disponibilizam extensões úteis ao nosso “espaço” de pensamento e podem servir de mote a “discussões” gráficas sobre o espaço e, por conseguinte, atuando como apoio externo à comunicação espacial, facilitando a investigação, análise e discussão de problemas espaciais.

Para Powell (2010, p. 540) “[c]ognitive mapping is conceived of as a research method that evokes and captures the mutually constitutive nature of place and social relationships.”¹⁴

A terminologia e a conceção de cada ferramenta podem suscitar alguma confusão e várias interpretações, pelo facto de não existirem estudos que aprofundem as semelhanças, as sobreposições e as diferenças, conforme refere Bernard Guelton (2023), deixando-nos para reflexão, se o que se pretende são “representações do espaço” ou “espaços de representação”.

A figuração através do desenho

A imagem mental, para Martine Joly (2007, p. 20), “[...] distingue-se do esquema mental, o qual colige os traços visuais suficientes e necessários para reconhecer um desenho ou uma qualquer forma visual.” Para a autora a função da imagem é a de evocar e de significar outra coisa que não ela própria, utilizando o processo da semelhança. “Se a imagem é entendida como representação, tal significa que a imagem é entendida como signo análogo (*ibid.*, p. 43).”

A Geografia sempre teve uma relação histórica com o desenho, que ultrapassa largamente a cartografia. Para Brice (2024, p. 218) a palavra desenho “[...] thus gathers together a number of techniques and practices that combine observation with graphic expression.”¹⁵ Os desenhos e esboços conjuntamente como anotações e pequenos textos têm sido um instrumento importante de análise, compreensão e interpretação do espaço geográfico pelo que é imperativo salientar os “cadernos de campo” de Orlando Ribeiro onde constavam além de textos e notas, desenhos das observações do campo de campo¹⁶. Porém, o desenho na pesquisa geográfica, segundo Brice (2024) está hoje a passar por uma renovação na forma de registar e descrever dados de

¹⁴ “[o] mapa cognitivo é concebido como um método de investigação que evoca e capta a natureza mutuamente constitutiva do lugar e das relações sociais.” (tradução nossa).

¹⁵ “reúne um conjunto de técnicas e práticas que combinam a observação e a expressão gráfica.” (tradução nossa).

¹⁶ <http://orlandoribeiro.igot.ulisboa.pt/cadernos/index.htm>

campo para um modo gerar nova investigação que coloca em causa o campo espaçotemporal de estudo. Deste modo, “[re]searchers have found in drawing a set of sensibilities that are helpful in rendering vulnerable societal ideas of fixity and identity in fieldwork encounters.” (ibid., p. 219).¹⁷

Apesar de tal entendimento estar associado à investigação geográfica, subentende-se o reconhecimento do desenho como um modo de questionar para compreender as ideias dos inquiridos, pelo que a expressão gráfica, como é o caso dos MM, embora sendo um desenho tem um poder de diagnóstico inquestionável (Kozel, 2018).

A imagem, além de uma forma de expressão e de comunicação pode ser um instrumento de conhecimento, conforme Ernst Gombrich (1971, *apud.* Joly, 2007, p. 68), pois serve para observar o próprio Mundo e interpretá-lo. Para este teórico, uma imagem (seja um mapa geográfico ou um quadro) não é uma reprodução da realidade, mas o produto de um amplo processo, onde se sutilizaram sucessivas representações esquemáticas e correções, pelo que afirma Joly “[f]azer uma imagem é antes de mais olhar, escolher, aprender” (p. 68). Desde modo, não se trata de reprodução por imitação visual, mas, conforme refere Gombrich, “[...] da reconstrução de uma estrutura modelo.” (p. 68), a qual irá adquirir a forma de representação que melhor se adapta aos objetivos fixados, por exemplo, o mapa geográfico (Joly, 2007). A construção ou a decodificação de uma imagem passa por diferentes filtros e linguagens, em função dos códigos simbólicos e visão do Mundo do próprio sujeito (Kozel, 2013).

A utilização de mapas mentais na Geografia

De acordo Gould e White (1986), as primeiras referências a MM surgem nas reflexões de Charles Trowbridge, publicadas em 1913, sobre a orientação e a mobilidade, onde considerava que algumas pessoas pareciam ter MM e imaginários na cabeça, porém,

¹⁷ “Os investigadores têm encontrado no desenho um conjunto de especificidades que são úteis para questionar ideias sociais de rigidez e identidade nos encontros de trabalho de campo.”

segundo Giesecking (2013), quase todos os estudos surgiram após a metodologia de Kevin Lynch e edição do seu livro *The Image of the City* (1960), sobre a percepção geográfica de algumas cidades americanas ilustrada pelos seus habitantes, construindo, a partir dessa representação gráfica, uma imagem geral da cidade onde extraía os elementos básicos da paisagem urbana (Gould & White, 1986).

O conceito de “mapa mental” ganhou outra amplitude com os estudos de Gould e White, que utilizaram e produziram muita investigação sobre este tipo de imagens. Estes geógrafos americanos consideram que os MM são imagens mentais espaciais que cada indivíduo constrói, não só de lugares conhecidos, como também de lugares distantes, deixando claro que as representações não são imaginárias, conforme refere Lopes (2023). Para Servane Gueben-Venière (2011, p. 2), Gould e White “[...] *showed interest in the individuals’ mind images being able to explain their preferences for a place, a region or a country.*”¹⁸ Ou seja, uma percepção avaliativa, segundo Gaspar e Marin (1975), relativa ao grau de repulsão ou atração de determinado lugar. Peter Gould utilizou também os mapas mentais “[...] *to measure the knowledge and the ignorance of individuals.*”¹⁹ (Gueben-Venière, 2011, p. 2).

A expressão simbólica da (re)construção do espaço geográfico dos indivíduos através de imagens mentais tem gerado alguma discussão. Esta ferramenta, pelo seu carácter subjetivo, suscita muitas dificuldades quanto à sua interpretação, sendo para Kozel (2018), o seu maior problema. Por esse motivo têm sido utilizados na Geografia, em particular, e na investigação, em geral, com alguma relutância e ponderação (Gueben-Venière, 2011). O geógrafo Gumuchian (1991) refere que apesar da utilização dos MM na investigação estar na moda, é preciso cautela e precaução no seu manuseamento, por ser uma ferramenta pouco escrutinada do ponto de vista teórico.

Servane Gueben-Venière (2011) refere que os MM, pela sua subjetividade, são uma ferramenta há muito discutida no seio da Geografia, e que pela sua controvérsia e

¹⁸ “[...] demonstraram interesse em que as imagens mentais dos indivíduos fossem capazes de explicar as suas preferências por um lugar, uma região ou um país.” (tradução nossa).

¹⁹ “[...] para medir o conhecimento e a ignorância dos indivíduos.” (tradução nossa).

dificuldade de análise, até poderiam ter sido colocados de parte pela disciplina, o que não tem sido o caso, antes pelo contrário, têm ganho relevo na Geografia cultural, social e humanista nas últimas décadas e, mais recentemente, na Geografia ambiental.

No seio da educação, os MM têm sido igualmente de grande relevância, utilizados como recurso pedagógico e metodologia na aprendizagem. Embora a subjetividade na análise seja efetivamente a mesma que na área científica, a sua utilização e os resultados no contexto escolar não levantam grande controvérsia, por ser apenas mais uma ferramenta com múltiplos benefícios, que vem enriquecer o processo do ensino-aprendizagem, complementada por outros instrumentos de percepção tão ou mais subjetivos.

Os mapas mentais no ensino de Geografia

O Homem, desde logo, por uma questão de sobrevivência, cria sucessivos MM de determinados lugares ou percursos no seu domínio cognitivo. No entanto, poucos emergem para o domínio social, sejam expressos oralmente ou em forma de representação física. Aliás, nem todos os indivíduos se conseguem expressar através de representações gráficas como o desenho, pelo que conforme alude Staszak (2003, *apud.*, Gueben-Venière, 2011, p. 3), [...] *the drawn map [freehand] does not always show a good image of the cognitive structure, but it can, for exemple measure a capacity to draw and to map.*"²⁰

No seguimento da perspetiva de Staszak poder-se-á questionar para que servirá então o recurso a MM na aprendizagem de Geografia? Os geógrafos Gaspar e Marin (1975), em meados dos anos 70, referiram que a representação de MM, através do desenho do espaço geográfico conhecido, utilizando uma metodologia similar à de Kevin Lynch (1960), desenhar, descrever e legendar mapas, poderia adaptar-se bem ao ensino secundário pela sua vertente lúdica imediata e pela facilidade de se poder analisar e

²⁰ "[...]o mapa desenhado [à mão livre] nem sempre representa uma boa imagem da estrutura cognitiva, mas pode, por exemplo, medir uma aptidão para desenhar e cartografar." (tradução nossa).

criticar o trabalho em conjunto com os próprios alunos, a partir de um exercício livre numa folha de papel.

Segundo Gaspar e Marin (1975, p. 322), o estudo das imagens mentais que os discentes têm de um território permite “[...] ao professor corrigir anomalias ou colmatar lacunas da informação geográfica dos alunos.”, e a análise desses desenhos ser um fator de motivação para iniciar o estudo de certos temas “[...] num ambiente atrativo, em que cada um se sente participar na construção da sua própria Geografia.” Nas palavras destes geógrafos depreende-se, desde logo, a vertente diagnóstica dos MM e a respetiva utilidade para dirigir os alunos para o conhecimento científico ao colmatar as visões deformadas, mas aludem a essa expressão gráfica como um pretexto motivador para iniciar determinados temas dando como exemplo a importância da proximidade e da acessibilidade na explicação dos fenómenos geográficos, a diferenciação do território em termos da sua maior ou menor atração, ou as principais características.

Nesta reflexão, os autores expressam as tendências observadas com a elaboração de MM pelos alunos, as quais se ligam com o tema da I-A desenvolvido na ESJGZ e a pertinência da utilização dos MM. A primeira consiste na ideia que “os mapas mais precisos correspondem geralmente às áreas mais próximas”, i.e., sublinha-se a importância do conhecimento empírico, pelo que quando maior for a vivência no território, mais aprofundado será o conhecimento sobre o mesmo. Uma segunda linha aponta para que os discentes “conhecem melhor as áreas mais atrativas”, dando como exemplo as praias, evidenciando que a mobilidade dos alunos tende a ocorrer em direção a áreas que consideram mais atrativas, conforme se constatou com os alunos que participaram na I-A. Por fim, uma terceira tendência relaciona-se com as principais características que os alunos identificam a partir dos elementos mais simbólicos do território, e.g., uma montanha, uma rotunda ou uma praça monumental, situação que se observou no estudo, aquando da elaboração dos MM referentes a Espinho.

Se é um facto que alguns alunos têm mais apetência para se expressar pelo desenho do que outros, tal capacidade também poderá ser aprimorada através da prática e técnica. Por um lado, o MM sendo uma ferramenta livre e de grande amplitude, nada

impossibilita, antes pelo contrário, que o aluno incorpore informação alfa numérica à respetiva representação reforçando a manifestação da sua compreensão e interpretação do espaço.

Ao contrário de Staszak (2023), Gaspar e Marin (1975), reconheceram há 50 anos, as potencialidades dos MM como instrumentos de expressão cognitiva capazes de identificar e avaliar os conhecimentos prévios dos alunos permitindo ao professor, por essa via, corrigir anomalias ou colmatar lacunas de informação geográfica.

Para Loïc Avry (2012, p. 509) os milhares de MM analisados na sua carreira de professor de Geografia em França, permitiram-lhe entender que:

Le regard éclairé d'étudiants dont on prend en compte le savoir géographique à chaque début d'année, et qu'on incorpore ensuite au fil des déclinaisons de programme, l'intérêt que suscitent ces méthodes confirment que l'on ne peut faire de géographie sans partir du savoir des acteurs, que ce soit dans une salle de classe ou dans un bureau d'aménagement. (Avry, 2012, p. 509)²¹

Assim, o autor realça que é mais vantajoso e aceite partirmos do conhecimento dos outros do que lhes impormos no nosso próprio conhecimento. Deste modo, no contexto do ensino, realça que “[c]ette manière de faire développe l'imagination, incite à penser le monde librement et fièrement, comme un acteur de plein droit qui en fait partie.”²² (*ibid.*)

Os MM são uma ferramenta livre que não só perspetiva e diagnostica o conhecimento dos estudantes mas, conforme alude Loïc Avry (2012), que aplica MM nas primeiras aulas do *Secondaire*, esta ferramenta mostra também “[...] à l'élève que son savoir existe, qu'il est capable d'en proposer une lecture du monde.” (p. 60).²³

²¹ “A visão esclarecida dos alunos, cujos conhecimentos geográficos são tidos em conta no início de cada ano e depois integrados no programa, e o interesse suscitado por estes métodos, confirmam que a Geografia não pode ser ensinada sem partir dos conhecimentos dos intervenientes, seja numa sala de aula ou num gabinete de planeamento.” (tradução nossa).

²² “[e]sta abordagem desenvolve a imaginação e encoraja os alunos a pensar no mundo livremente e com orgulho, como atores de pleno direito que fazem parte dele.” (tradução nossa).

²³ “[...] ao aluno que o seu conhecimento existe e que ele é capaz de apresentar a sua própria interpretação do mundo.” (tradução nossa).

O autor considera que com a utilização dos MM nas aulas aprende-se a manipular a ferramenta, a ultrapassar eventuais apreensões, a ganhar autoconfiança e, sobretudo, a ter a satisfação de instituir este diálogo espacial, ou seja, que o recurso aos MM no início do ano letivo “[i] s’agit d’une entrée en géographie par la complexité et la confrontation du savoir sans prétendre surtout de détenir la vérité territoriale absolue.”²⁴ (*ibid.*)

1.5. Saídas de campo

As atividades pedagógicas, como as SdC, devem ser orientadas para “[...] uma aprendizagem em que o conteúdo é entendido não como um fim em si, mas como meio para trabalhar procedimentos, treinar competências e destrezas e mudar atitudes [...]” (Moreira, 2001, p. 59). Ou seja, na perspectiva da autora, aproximando os estudantes da ciência e do modo como é construído esse conhecimento científico, com a multidisciplinaridade, criando cidadãos ativos que participam e problematizam para encontrar soluções para os problemas com que a sociedade se confronta.

O ensino de Geografia estende-se muito para lá da sala de aula. As atividades e projetos no exterior da escola valorizam a disciplina e formam alunos mais motivados para a aprendizagem, pelo que é de apostar “[...] num ensino que retira os alunos da sala de aula e os coloca no campo, numa relação direta com o objeto de estudo, com o território e com a população.” (Lemos, 2017, p. 65).

A SdC constitui-se como estratégia e “[...] un método didáctico fundamental en la enseñanza de la Geografía [...]”²⁵ (Martin *et al.*, 2018, p. 104). Estes autores referem que tal relevância deriva do facto de proporcionar aos alunos uma “[...] una experiencia práctica del mundo real a través de culturas y territorios [...]”²⁶. Apoiando-se nas ideias

²⁴ “[é] uma introdução à Geografia através da complexidade e do confronto de conhecimentos, sem pretender deter a verdade territorial absoluta.” (tradução nossa).

²⁵ “[...] um método didático fundamental no ensino da Geografia [...]” (tradução nossa).

²⁶ “[...] uma experiência prática do mundo real a través de culturas e territórios [...]” (tradução nossa).

de Barraqué Nicolau (1978), referem a ligação da escola com a vida aproveitando a realidade como um modo de ensino.

No estudo desenvolvido por Fontinha (2016), as saídas de campo são apresentadas como uma metodologia ativa que potencia o pensamento crítico essencial para tornar a aprendizagem mais significativa que pressupõe a construção do conhecimento pelos alunos. No terreno, os estudantes estão efetivamente no laboratório da Geografia, onde se elucidam conceitos, configuram espacialmente os fenómenos e a sua respetiva representação. No campo está-se em contacto direto com o objeto de estudo e a investigação, onde se pode realizar uma observação na plenitude dos nossos sentidos e interpretar as paisagens naturais e humanizadas com base nos elementos que a compõem. *In loco* pode-se experienciar a dinâmica do território e compreender a vivência dos seus habitantes e respetivas relações socioambientais.

As SdC, na perspetiva de Garcia de la Torre *et al.* (1993), são importantes para dar continuidade à aprendizagem: “[...] *modificar conceptos, conocer otros nuevos y en definitiva para cambiar los esquemas conceptuales de los alumnos y generar una serie de actitudes y de destrezas.*”²⁷ Enquanto estratégias e metodologias, assentes num paradigma construtivista, detêm potencialidades didáticas que possibilitam aos discentes a aquisição de novos dados e informações apreendendo novos saberes e, ao mesmo tempo, relacionando-os com o conhecimento prévio, torna a aprendizagem mais ampla e significativa (Aguar, 2016), reduzindo a abstração de conceitos e fenómenos, portanto, tornando a aprendizagem menos mecanizada, como defende Ausubel *et al.* (1980).

De forma estruturada, Fontinha (2017, p. 88), considera que as saídas de campo permitem aos alunos desenvolverem vários tipos de aprendizagem agrupando-os em três categorias. Desde logo, de conhecimentos “com o reforço e (re)construção de conceitos e conteúdos”, de procedimentos “com a observação direta, recolha de dados, registo de informação, utilização de instrumentos e metodologias próprios” e

²⁷ “[...] modificar conceitos, conhecer novos conceitos e, finalmente, mudar os esquemas conceptuais dos alunos e gerar uma série de atitudes e competências.”

de atitudes pelo trabalho cooperativo, “[...] respeito pelo ambiente, relacionamento interpessoal, construção e enriquecimento de relações sociais entre intervenientes.”

Apesar da pertinência das SdC para o ensino-aprendizagem de Geografia não há uma conceptualização sobre as mesmas pelo que, amiúde, são utilizadas várias terminologias como SdC, visita de campo, trabalho de campo, saída de estudo, com significados diferentes, sobretudo, enquanto sinónimos de visita de estudo (Aguar 2016). Do ponto de vista normativo, não existindo qualquer referência específica, as saídas de campo, integram os normativos genéricos de visita de estudo, aplicável a todas disciplinas.

Assim, as visitas de estudo, nos termos da alínea a) do art. 4.º do Despacho n.º 6147/2019, de 4 de julho, são entendidas como uma “atividade curricular intencional e pedagogicamente planeada pelos docentes destinada à aquisição, desenvolvimento ou consolidação de aprendizagens, realizada fora do espaço escolar”, com o intuito de “alcançar as áreas de competências, atitudes e valores previstos no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória”, as quais, de acordo com o mesmo despacho, se revestem de particular importância na qualidade das aprendizagens e na formação dos alunos.

Não obstante as escolas, por exemplo, no âmbito do seu regulamento interno, poderem especificar e detalhar, inclusivamente em termos metodológicos, o entendimento e enquadramento das SdC, poucas são as que aprofundam e estruturam as saídas da escola, incluindo as SdC, como complemento ao consignado na legislação, que está explanado num contexto geral.

As SdC, enquanto metodologias pedagógicas na Geografia, começam a emergir no século XIX, através por Alexander von Humbolt, solidificando-se posteriormente com a Escola da Geografia Francesa (Morais, 2022), sendo também empregues na Geografia Portuguesa. Todavia, apesar da relação da disciplina com terreno, as metodologias associadas à SdC no ensino parecem estar mais desenvolvidas na Geologia, onde se observa maior investigação sobre o tema.

A geóloga Jacinta Moreira (2001), suportando-se em autores como Nir Orion²⁸, refere que as saídas ao campo, enquanto processo de aprendizagem, devem decorrer em três etapas sequenciais antes (preparação), durante (saída ao campo) e após (discussão) da SdC. Estas implicam previamente, em sala de aula, o envolvimento dos alunos em atividades para a produção de materiais de suporte à saída, a realização de atividades do decorrer da SdC e atividades subsequentes de discussão, síntese e levantamento de questões.

Na primeira etapa a autora considera, entre outros, que se deve: envolver os alunos, para além de potenciar a aprendizagem, predispor os alunos para o que vão encontrar no campo reduzindo o grau de novidade; selecionar a área adaptada aos fenómenos; selecionar e distribuir os conceitos ao longo das várias paragens; planificar o roteiro tendo em conta a sua exequibilidade e as especificidades cognitivas e psicológicas dos alunos; e, como elementos fundamentais, conforme referido, construir as atividades e materiais inerentes ao trabalho de campo para serem utilizados por professor e alunos, como um livro de campo individual, que servirá de guião. Garcia de la Torre *et al.* (1993) consideram que o guião é essencial para definir e clarificar os objetivos, tornando a atividade menos imprevisível e, concomitantemente, garantir que os estudantes compreendam o significado das ações, saibam o propósito, avaliem as conclusões, apliquem e repliquem esses conhecimentos noutros locais.

Numa segunda fase, Moreira (2001, p. 67), entende que “[...] a viagem, a estratégia e as *atividades* programadas para cada paragem devem ser orientadas em termos de processo, não de produto, estando sempre subjacente uma *interacção* permanente entre o aluno e o meio.” Nesse sentido, sugere que as atividades devem ser realizadas em pequenos grupos, seguida de uma discussão conjunta com a fundamentação de hipóteses e levantamento de questões. Para além de desenvolver atitudes de partilha, respeito e corresponsabilização, o trabalho em grupo potencia a aprendizagem,

²⁸ Geólogo. Desenvolveu a sua tese de Doutoramento sobre o tema: *Educational field trips in high school geology: Development - Implementation - Evaluation*, no Department of Science Teaching, Weizmann Institute of Science (Israel).

através do questionamento e do pensamento crítico, e, por conseguinte, o conhecimento dos alunos.

Na terceira etapa, após a SdC, que deve estar planeada previamente, não só deverá constar a avaliação da SdC, nomeadamente em termos de atitudes, mas também as atividades e materiais síntese e espaço para a reflexão às questões / hipóteses formuladas.

Filipa Fontinha (2016), que aborda e adapta a metodologia de Nir Orion à Geografia acrescenta, nomeadamente, a importância da flexibilidade do guião elaborado, da adequação dos materiais, dos equipamentos e instrumentos de recolha de informação direta como os inquéritos. Alerta igualmente para os constrangimentos inerentes, como a articulação de horários, os aspetos logísticos, os burocráticos, os legais e os recursos disponíveis na escola que, amiúde, podem afastar o docente de prosseguir com estas atividades didático-pedagógicas.

Apesar dos constrangimentos e complexidade na realização de SdC é importante levar a cabo este tipo atividades no contexto escolar, segundo Fontinha (2017, p. 88), pela ligação do aluno ao Mundo que o envolve, de “[...] que se sente parte integrante da realidade que explora e estuda, e despoleta um interesse acrescido pelo conhecimento do território e das inter-relações (percetíveis ou não) de fenómenos naturais e humanos que se estabelecem neste palco.”

2. Contexto escolar

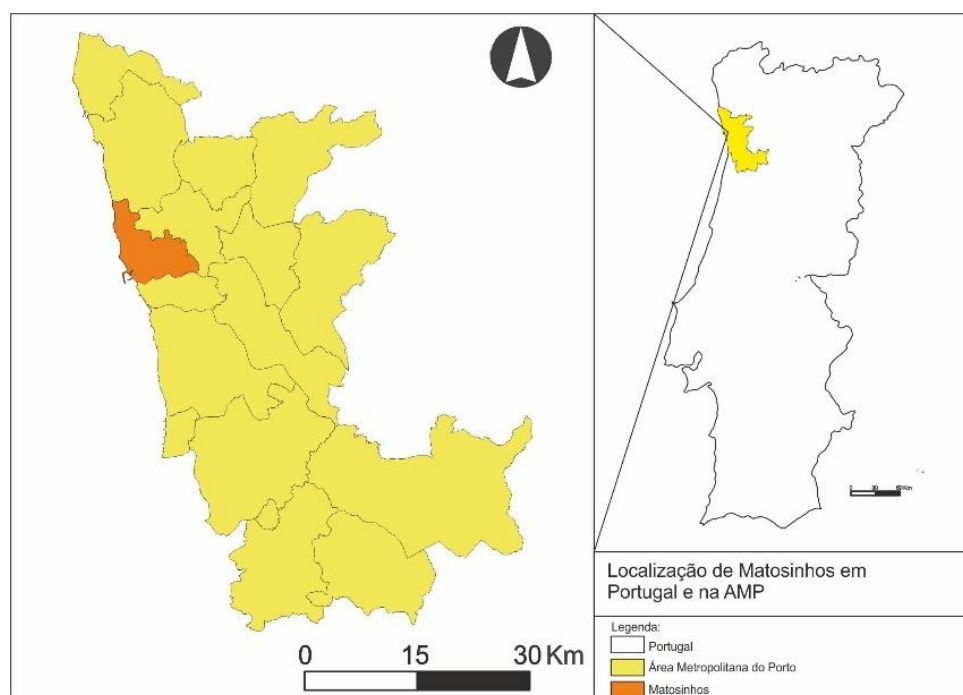
A segunda parte deste RF, prévia à análise das atividades desenvolvidas, encontra-se dividida em sete itens, nos quais se procura fazer o enquadramento e caracterização do contexto escolar inerente à PES. Inicialmente, abordar-se-á Matosinhos no quadro da AMP, com algumas breves notas sobre a mobilidade, e a inserção do estabelecimento de ensino no município. Seguidamente, proceder-se-á à caracterização e contextualização da escola, do núcleo do estágio, dos referenciais

normativos e estratégicos, da turma objeto da I-A e, de forma sucinta, da PES, antes de se integrar o estudo desenvolvido no âmbito das AE.

2.1. Matosinhos na Área Metropolitana do Porto

O município de Matosinhos localiza-se no distrito do Porto. Confinar com os concelhos de Vila do Conde a norte, Maia a este, Porto a sul e a oeste é banhado pelo oceano Atlântico. Integra a Área Metropolitana do Porto (Figura 1), desde 2013, entidade enquadrada no âmbito da Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro, que detêm um conjunto de atribuições, nomeadamente ao nível da mobilidade e dos transportes²⁹.

Figura 1 – Enquadramento do município de Matosinhos, na AMP e em Portugal



Fonte: Elaboração própria

²⁹ De acordo com o n.º 1 do artigo 8.º do Regime Jurídico do Serviço Público de Transporte de Passageiros (Lei n.º 52/2015, de 9 de junho), as Áreas Metropolitanas de Lisboa e do Porto “[...] são as autoridades de transportes competentes quanto aos serviços públicos de transporte de passageiros intermunicipais que se desenvolvam integral ou maioritariamente na respetiva área geográfica.”

Numa área de 61,9 km² distribuem-se 10 freguesias: Custóias, Guifões, Lavra, Leça do Balio, Leça da Palmeira, Matosinhos, Perafita, Santa Cruz do Bispo, São Mamede de Infesta e Senhora da Hora.

Matosinhos é o quarto concelho com menor dimensão (62,4 km²) dos 17 que integram a AMP, sendo também dos mais pequenos de Portugal. Todavia, conforme o Censo de 2021, é um dos municípios mais populosos do país, com 172 586 habitantes, o terceiro na AMP, apresentando uma densidade populacional muito elevada, 2 765,8 hab./km², das maiores à escala nacional.

Matosinhos mantém uma interligação muito acentuada em vários aspetos com os municípios da AMP, em particular com o Porto e demais concelhos limítrofes, não só pela continuidade urbana, mas também pela sua relação funcional, o que, desde logo, fomenta a deslocação da população, de que é exemplo a ESJZG que recebe alunos de vários municípios da Área Metropolitana. Por conseguinte, torna-se pertinente realizar uma breve caracterização da mobilidade a partir do Inquérito à Mobilidade, do INE (2017). O inquérito identificou que Matosinhos, no contexto da AMP, apresenta, a seguir ao Porto, a população móvel mais expressiva (83%), isto é, o “conjunto de pessoas que realizaram, pelo menos, uma viagem – com início no dia de referência”(INE, 2017, p. 24). Este valor ascende a 90% para a população que trabalha. No mesmo período, 55% dos agregados familiares do município tinham despesas com transportes públicos, as quais, de forma habitual, superavam os 30 ou mais euros para 54,7% das famílias.

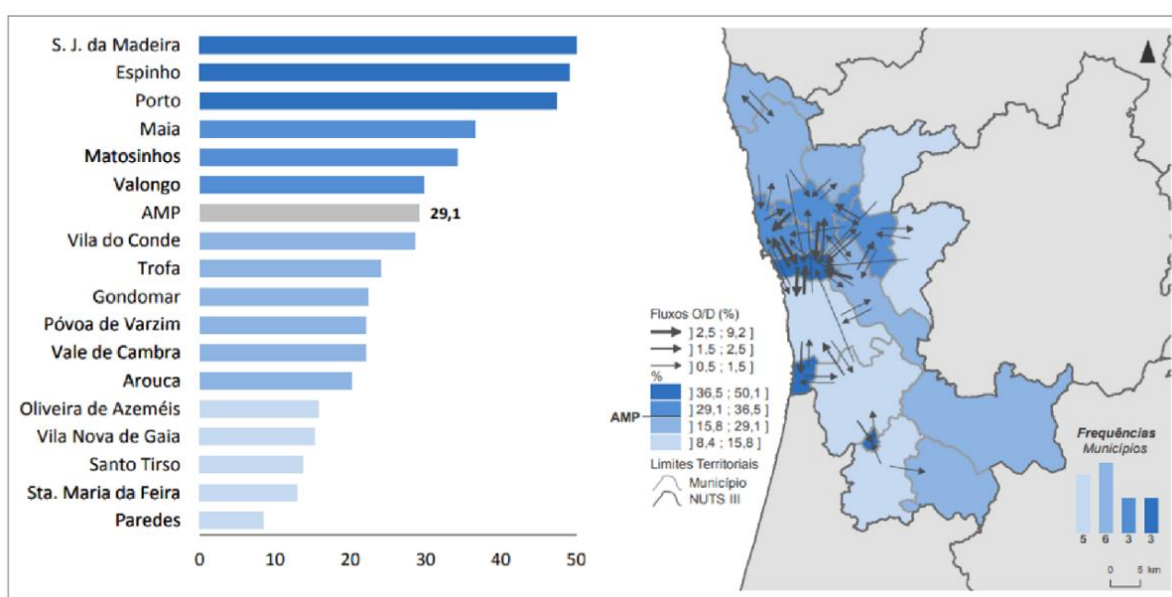
O INE estimava então que se realizassem 359 mil deslocações diárias em Matosinhos, cerca de 10,5% das verificadas na AMP (3,4 milhões). A maioria (60%) das quais ocorria dentro do concelho. A duração média de cada deslocação era aproximadamente de 22 minutos, enquanto a distância média percorrida calculava-se em 10 km. Neste município, cerca de 30% das deslocações eram motivadas por trabalho e 10% por estudo.

Em 2017, cerca de 29% das deslocações efetuadas na AMP correspondiam a deslocações entre municípios (Figura 2). Os dados evidenciam Matosinhos como dos

principais destinos, com valores na ordem dos 34%, no contexto da AMP, em particular para deslocações a partir do Porto, Gondomar, Póvoa do Varzim, Santo Tirso, Vila do Conde e Maia. Porém, Matosinhos constitui-se também como um dos pontos de origem das deslocações das pessoas para outros municípios, as quais, cerca de 70%, são para o Porto, não obstante Matosinhos ser também o primeiro destino das deslocações a partir do Porto.

No total das deslocações realizadas pelos habitantes de Matosinhos, constatava-se que a maioria utilizava o transporte individual (61,9%), um valor inferior à média da AMP. Destacavam-se também as deslocações a pé (22,8%), de autocarro (9,8%) e de metropolitano/comboio (3,7%), valores também superiores aos da AMP. No que concerne a deslocações para fora de Matosinhos, maioritariamente para o Porto, cerca de 80% ocorre em transporte individual e 18,3% em transporte público e/ou coletivo.

Figura 2 – Proporção de deslocações intermunicipais por município de destino (AMP) e fluxos de origem e destino



Fonte: INE, Inquérito à mobilidade 2017.

Através do cruzamento destes dados da mobilidade, pode-se perceber que o sistema urbano é mais compacto, facilitando a deslocação pedonal, por um lado, e que a rede de transportes públicos, tendo mais cobertura em Matosinhos, em relação a outros

municípios da AMP, conduz à utilização do automóvel individual em menos ocasiões. Em linha com estas considerações, presume-se que, porventura, devido à morfologia urbana e às acessibilidades existentes no concelho, um número significativo de alunos desloca-se para a ESJGZ a pé ou em transportes públicos (metro e autocarro).

2.2. A Escola Secundária João Gonçalves Zarco.

A Escola Secundária João Gonçalves Zarco (ESJGZ) localiza-se num quarteirão (Figura 3), com cerca de 25 000 metros quadrados (2,5 ha), na Avenida Villagarcia d'Arosa, pertencente à União das Freguesias (U. F.) de Matosinhos e Leça da Palmeira, município de Matosinhos, que integra o distrito e a Área Metropolitana do Porto.

A freguesia, agregada em 2013, com sede em Matosinhos, compreende uma área de 11,28 km² onde habitam 49 034 pessoas (Censo de 2021), ou seja, a ESJGZ localiza-se numa freguesia densamente povoada, com 4 347 hab./km². A União das Freguesias de Matosinhos e Leça da Palmeira confronta a norte com a U. F. de Perafita e Lavra e Santa Cruz do Bispo, a este com U.F. de Custóias, Leça do Balio e Guifões, e com a U. F. São Mamede de Infesta e Senhora da Hora, do município de Matosinhos, e, por fim, a sul, com a U.F. de Aldoar, Foz do Douro e Nevogilde, concelho do Porto.

O estabelecimento de ensino encontra-se na parte meridional do município, delimitado a norte pela Avenida Villagarcia d'Arosa, a sul pela Rua Sousa Aroso, a ocidente pela Rua D. Nunes Álvares Pereira e a nascente pela Rua António Carneiro.

Figura 3 – Enquadramento da Escola Secundária João Gonçalves Zarco, na cidade de Matosinhos



Fonte primária: *Google Earth* (2024); elaboração própria

Inserida numa área residencial, a ESJGZ está a escassos 1500 metros do mar e a 850 metros do edifício da Câmara Municipal, assumindo, assim, grande centralidade no contexto urbano, e beneficiando de excelentes acessibilidades rodoviárias e de uma densa rede de transportes públicos, incluindo autocarros coletivos e Metro, este último com duas paragens relativamente próximas (Parque de Real e Câmara Matosinhos).

Não obstante essa centralidade, a ESJGZ apresenta uma potencialidade de recursos geográficos num raio de dois quilómetros, os quais foram explorados nas AE de Geografia dos 8.º e 11.º anos de escolaridade, fomentando a compreensão de determinados conceitos, alguns dos quais se tornam mais abstratos quando não fazem

parte do espaço vivido pelos alunos. Desde logo, o tecido urbano, a rede de transportes, o Porto de Leixões, a pesca, a manutenção do espaço público e a proliferação de espécies invasoras, as atividades agrícolas, os recursos hídricos, os recursos marítimos, o litoral, a paisagem urbana, entre outros.

A caracterização da escola é, naturalmente, um elemento fundamental para a análise do contexto educativo. Para alcançar tal desiderato, procurou-se não apenas informação nos documentos oficiais, como o Projeto Educativo, no sítio eletrónico da ESJGZ, mas também em fontes adicionais como a Biobliozarco (biblioteca), cartazes afixados e conversas informais com docentes. A perceção oriunda da observação direta do espaço escolar desempenhou também um papel relevante nesta investigação.

A ESJGZ, uma instituição que ostenta uma identidade singular, caracteriza-se como “[...] uma Escola para a Mudança e para a Inovação, uma Escola Empreendedora e Diferenciadora, uma Escola Solidária e Inclusiva, uma Escola de Referência, uma Escola de Excelência, uma Escola de Sucessos, uma Escola de Futuros.” (Projeto Educativo ESJGZ, 2023, p. 14). É uma instituição com mais de 68 anos “a construir futuros” na Escola do Presente (Figura 4) que demonstra ininterruptamente a vontade e a capacidade para desenvolver uma dinâmica de qualidade e inovação que se tornaram tradição (Projeto Educativo). Estes são os pilares que solidificam e projetam a instituição, sendo intrínseca e naturalmente disseminados a todos os que ingressam na comunidade escolar que pretendem também “construir um ambiente de sucesso educacional, mantendo um compromisso, onde a motivação, o envolvimento e a busca pela qualidade permanecem inabaláveis e serão os nossos pilares fundamentais, alicerçados num ambiente de excelências académica e desenvolvimento pessoal”, conforme o repto do Diretor da ESJGZ, José Ramos, na mensagem de boas vindas presente na Agenda Zarco 2023/2024.

Figura 4 – Painel colocado numa das paredes interiores da ESJGZ



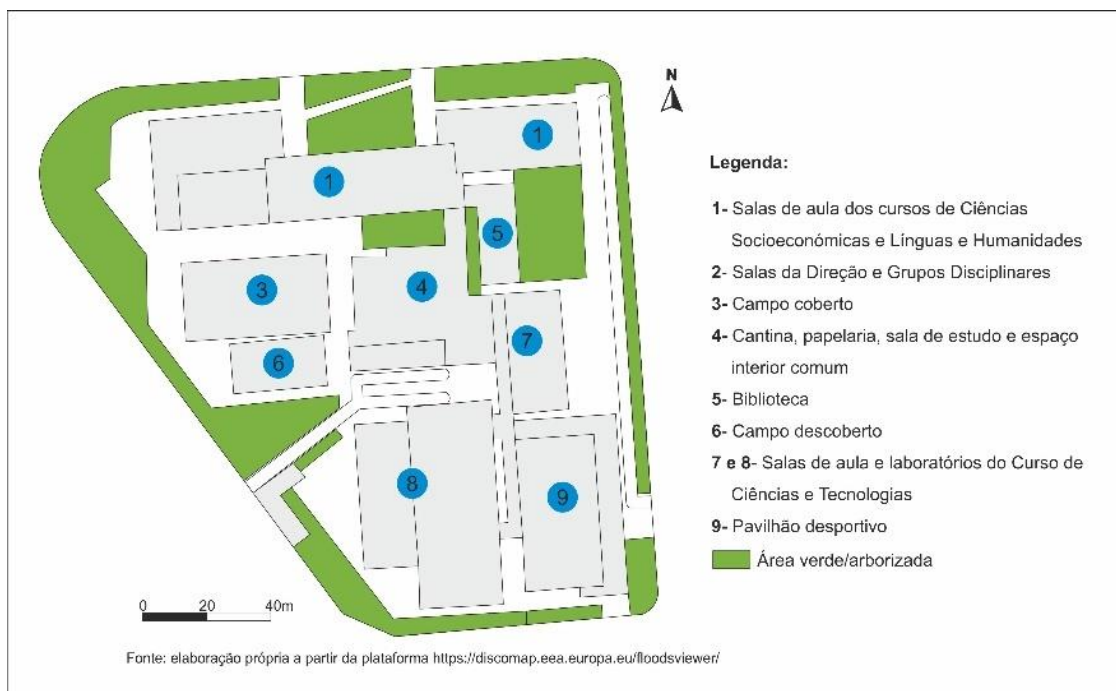
Fonte: Imagem recolhida pelo autor do relatório

Primeiramente, salienta-se a política de comunicação da ESJGZ, uma ferramenta para reforçar a comunidade escolar e transmitir os seus valores e princípios, com base no seu Projeto Educativo. O sítio eletrónico da escola não só representa uma plataforma *online* onde se apoiam diversas ferramentas e instrumentos didático-pedagógicos, mas também, pela sua destreza, estruturação e organização, facilita a comunicação digital. Nesse sentido, a escola investe, também na presença em várias redes sociais, umas mais bem sucedidas do que outras, onde se dá a conhecer o trabalho desenvolvido pela comunidade escolar, a exemplo do *Facebook*, *Instagram*, *Linkedin*, *Twitter*, *Pinterest* e *Youtube*.

A ESJGZ, antiga Escola Industrial e Comercial de Matosinhos, criada em 1955 e designada de Escola Secundária n.º 1 de Matosinhos, entre 1979 e 1995, foi alvo de uma requalificação em 2009, no âmbito da intervenção da Parque Escolar. Esta requalificação resultou em melhorias significativas e excelentes condições para a formação dos alunos e para o desempenho profissional da restante comunidade, refletindo-se, por exemplo, no auditório, no pavilhão desportivo, no espaço museológico, em diversas salas de estudo, de convívio e aulas práticas e teóricas, assim como na cantina e no bar (Figura 5). A escola dispõe de vários pátios em redor do edificado, um campo para desporto e lazer, respetivamente, e uma biblioteca que,

pela sua arquitetura favorece a entrada de luz natural e a visualização de pequenos espaços verdes exteriores, contribuindo para potenciar o estudo dos alunos.

Figura 5 – Planta da Escola Secundária João Gonçalves Zarco, Matosinhos



A instituição presta à comunidade, no cumprimento da sua missão, um “[...] serviço público de qualidade, proporcionando aos seus alunos e formandos a aquisição e a certificação de competências científicas, técnicas e comportamentais que lhes permitem assumir, com sucesso, um papel social e profissionalmente ativo, preparando-as para um mundo em permanente mudança.” (Projeto Educativo, 2023, p. 6).

Neste sentido, a ESJGZ tem disponibilizado um conjunto abrangente de opções escolares no que se refere à sua oferta formativa, como evidenciado no presente ano letivo 2023/2024, abrangendo cursos: do ensino regular (3.º Ciclo do Ensino Básico – Espanhol e Francês); Científico-Humanísticos (Ensino Secundário – Ciências e Tecnologias, Ciências Socioeconómicas, Línguas e Humanidades); Científico-Humanísticos – Modalidade Ensino Recorrente; Profissionais diurnos (Técnico/a Auxiliar de Saúde, Técnico/a de Informática-Sistemas, Técnico/a de Desporto, Técnico/a de Cozinha/Pastelaria e Técnico/a de Ação Educativa, Técnico de Gestão e

Programação de Sistemas informáticos, Técnico de Restaurante Bar); Profissionais pós-laboral (EFA - Educação e Formação de Adultos; FM - Formação Modular; e Português Língua de Acolhimento – permitindo corresponder às necessidades dos estrangeiros).

Importa salientar que a ESJGZ foi pioneira na promoção de Centros de Validação e Certificação de Competências, o que, atualmente se materializa no Centro Qualifica, ou seja, desenvolve processos de RVCC - Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências.

Além dos cursos mencionados, a ESJGZ integra projetos educativos nos Estabelecimentos Prisionais de Santa Cruz do Bispo e Prisional do Porto - Custóias, ambos no município, promovendo cursos de EFA e Formação Modular. É também um CPJ - Centro Protocolar de Justiça, em Custóias, destinado a promover atividades de formação profissional para a valorização da população jovem e adulta a cargo dos serviços e organismos do Ministério da Justiça.

A ESJGZ tem integrado inúmeros projetos inovadores às escalas local, nacional e internacional, estabelecendo uma participação e um envolvimento ativo em articulação com diferentes instituições sociais e pedagógicas. Segundo a instituição, essa colaboração é amplamente responsável pelos resultados de elevado nível obtidos pelos alunos. Destacam-se, atualmente, projetos como o *Erasmus + [Projeto INES]*, o *Movimento Caça-preconceitos*, o *Czarco*, o *MyPolis*, o *Pós...Zarco*, a *Escola Azul*, *Eco-Escolas*, entre outros, discriminados no Anexo 1.

A escola fomenta a participação dos alunos em atividades extracurriculares, como por exemplo o teatro, a dança e o *Jornal Zarco Nau*.

Através da oferta formativa, diversificada em múltiplos contextos, tais como nos estabelecimentos prisionais, parcerias com entidades e empresas em contexto de formação, a promoção, participação e envolvimento em projetos educativos com diversas entidades a escalas geográficas distintas, bem como a realização e organização de eventos, como o encontro de Coordenadores/as da Estratégia de Educação para a Cidadania na Escola (EECE), que se realizou em novembro de 2023, é possível depreender e ter a perceção da ligação da ESJGZ à comunidade. Aliás, esta

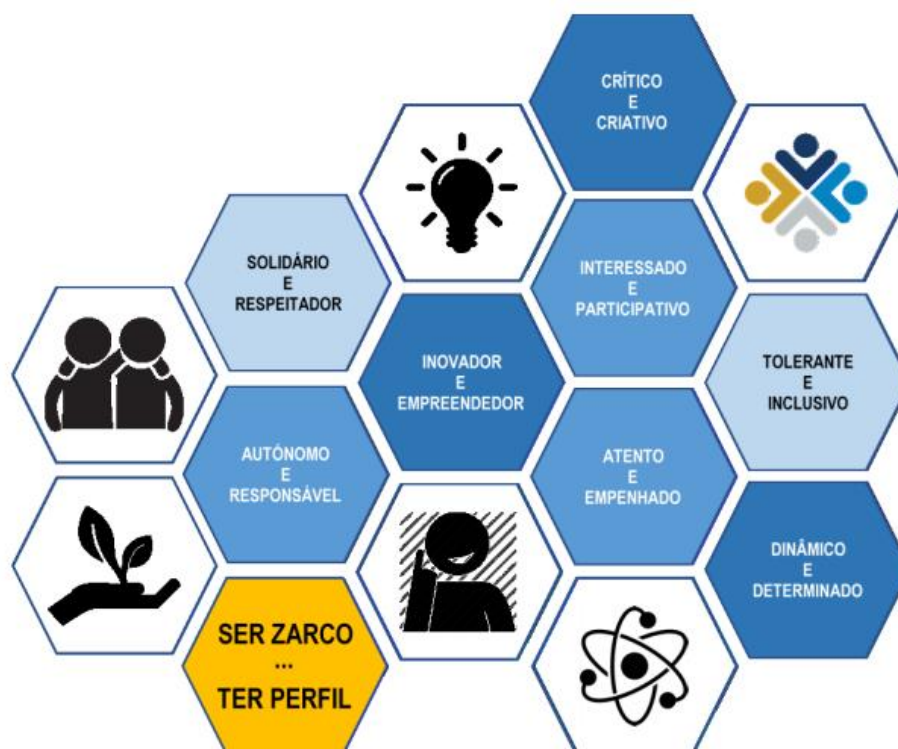
ligação ao exterior constitui-se como um eixo importante na concretização plena do projeto educativo.

A própria comunidade responde de maneira proativa, envolvendo-se com a Escola, que transcende os próprios projetos. É frequente entidades locais, em particular as autarquias, personalidades de Matosinhos de várias áreas que acedem aos convites para a participarem em atividades promovidas pela ESJGZ, empresas que desenvolvem projetos-piloto em colaboração com a instituição (por exemplo foi a primeira escola 5G do país com rede NOS), destacando-se ainda a dinâmica e envolvimento da sua Associação de Pais e Encarregados de Educação. Ao longo dos anos, é recorrente a cobertura mediática, a nível local e nacional, de notícias relacionadas com as atividades e projetos desenvolvidos em articulação com entidades externas à escola.

A ESJGZ, pioneira na obtenção de um contrato de autonomia desde 2007, investe numa educação de qualidade, alinhada com diversos referenciais estratégicos, como o Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória (PASEO), que tem em consideração os desafios colocados à educação, no quadro da sociedade atual, tais como as questões relacionadas com a sustentabilidade, a interculturalidade, a igualdade, a identidade, a participação na vida democrática, a inovação e a criatividade (in Projeto Educativo). A instituição valoriza, assim, a Educação para a Cidadania e o desenvolvimento de competências digitais tanto por parte dos alunos como dos docentes.

No Projeto Educativo, a ESJGZ delineou o Perfil do Aluno Zarco em que se almeja que o discente, ao longo do seu percurso e através de um modelo de escolaridade que visa a qualificação individual e a cidadania democrática, seja um cidadão com o perfil que consta na Figura 6.

Figura 6 – Perfil Aluno Zarco



Fonte: Projeto Educativo da ESJGZ (2023)

2.3. O núcleo de estágio de Geografia

O presente relatório emerge no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada (PES), integrada na IPP, realizada na Escola Secundária João Gonçalves Zarco (ESJGZ), em Matosinhos, durante o ano letivo 2023/2024. O Núcleo de Estágio de Geografia era composto por cinco elementos: os licenciados, Alessandra Leal, Inês Mota, Miguel Moura e Nuno Miguel Martins, Professores Estagiários, e pelo Orientador Cooperante, Dr. Rui Marques. A Professora Doutora Cristiana Martinha realizou a Supervisão Pedagógica.

O núcleo de Estágio, dada a sua dimensão considerável, organizou-se de forma que dois Professores Estagiários fizessem incidir as regências das suas aulas, preferencialmente, no âmbito do 8.º ano de escolaridade, enquanto os outros dois, incluindo o autor do relatório, lecionaram principalmente ao 11.º ano. Não obstante

três Professores Estagiários serem trabalhadores-estudantes foi possível articular as regências e a participação de todo o núcleo nas principais atividades fora da escola com a turma do 11.º (SdC e visita de estudo). Desde o início do ano, foi assumido entre todos que, sempre que a atividade profissional o permitisse, assistiriam às aulas lecionadas pelo Orientador Cooperante e às regências pelos Professores Estagiários, o que facilitou a articulação dos conteúdos lecionados e permitiu uma reflexão e discussão crítica do trabalho desenvolvido.

As linhas orientadoras das atividades organizadas pelo Núcleo, conforme estabelecido no Plano de Formação, direcionaram-se para a prática pedagógica nas cinco turmas atribuídas ao Orientador Cooperante, no ano letivo 2023/2024, quatro dessas turmas do Ensino Básico (8.º ano) e uma do Ensino Secundário (11.º). As aulas, em blocos de 100 minutos (duas lições) foram sempre ministradas no período da manhã.

A ESJGZ encontra-se num regime de semestralidade pelo que, foi opção da instituição dividir o ano em quatro períodos escolares (Tabela 3).

Tabela 3 – Calendário Escolar da ESJGZ 2023/2024

Período Escolar	Data	N.º de dias
1.º	De 15/09/2023 a 10/11/2023	40
2.º	De 14/11/2023 a 19/01/2024	38
3.º	De 01/02/2024 a 10/04/2024	45
4.º	De 11/04/2024 a 04/06/2024 (11.º ano) Ou até 14/06/2024 (8.º ano)	38 ou 45

Fonte: ESJGZ

Se no Ensino Secundário o fracionamento do ano escolar não foi relevante, no caso do 3.º Ciclo do Ensino Básico foi necessária uma planificação distinta, tendo em conta que a disciplina de Geografia é intercalada com a de História. Assim, duas turmas do 8.º ano (um e três) iniciaram com Geografia no 1.º período e retomaram no 3.º período, enquanto as turmas “2” e “4” tiveram Geografia nos 2.º e 4.º períodos.

No que concerne aos manuais escolares, a ESJGZ adotou para o 8.º ano, a obra de Hédio Pinho, Ana Isabel Costa, Anabela Santos Boto, António Lopes, *Planeta – Geografia – 8.º Ano* (Porto: Porto Editora, 2023) e a obra de Cláudia Lobato, Ricardo Pinho, Simone Oliveira, intitulada *Geo.pt 11 - Geografia A - 11.º Ano* (Porto: Areal Editores, 2023).

A sala onde foram lecionadas as aulas à turma objeto da I-A (11.º ano) encontrava-se dotada com computador, projetor e *internet*, o que facilitou, por exemplo, o trabalho na plataforma *Moodle*, e o uso de diversas ferramentas digitais (*online*) como o *Google Earth*, *Google Maps/Street View*, outros *WebSig's*, além da projeção e visualização de imagens, nomeadamente dos territórios vivenciados pelos alunos e de fenómenos geográficos.

Não obstante a PES desenrolar-se com quatro turmas do Ensino Básico (8.º ano) e uma do Ensino Secundário (11.º ano), o RF incide sobre o trabalho desenvolvido com a turma do Secundário.

2.4. Enquadramento normativo e referenciais estratégicos

As estratégias e metodologias que serviram de suporte à prática pedagógica e ao presente relatório assentam num conjunto de ações que se encontram em linha com os objetivos gerais do Núcleo de Estágio de Geografia da ESJGZ e que emanam das principais normativas e referenciais estratégicos (Tabela 4).

Tabela 4 – Objetivos Gerais do Núcleo de Estágio de Geografia na ESJGZ (2023/2024)

Objetivos Gerais do Núcleo	Referenciais Estratégicos
Promover nos alunos a cultura científica e o pensamento espacial que permite progredir na aquisição das aprendizagens e melhorar o sucesso escolar e conhecimento do território.	AE – Aprendizagens Essenciais
Fomentar e melhorar as competências e resultados educativos a partir de abordagens pedagógicas que correspondam à diversidade individual, realidade sociocultural e geográfica, experiencição e observação direta e indireta, cooperação e partilha de conhecimentos, pensamento crítico dos alunos e envolvimento em projetos.	PASEO - Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória

Aperfeiçoar e utilizar procedimentos de avaliação formativa e sumativa diversificados de forma a garantir a análise e resultados das aprendizagens múltiplas reveladas pelos alunos. Monitorizar o processo avaliativo, enquanto ferramenta de suporte à planificação, adaptando e adotando estratégias e metodologias capazes de melhorar a aprendizagem e os resultados individuais, sociais e académicos dos alunos.	
Preparar os alunos para a vida, para serem cidadãos democráticos, participativos, desde logo na comunidade local, e humanistas, numa época de diversidade social e cultural crescente, no sentido de promover a tolerância e a não discriminação, bem como de suprimir os radicalismos violentos.	ENEC - Estratégia Nacional Para a Cidadania
Reforçar práticas pedagógicas que integrem e fomentem o digital na aprendizagem dos alunos e no exercício da cidadania garantindo maior igualdade e inclusão de todos e capacitando-os para que estejam mais aptos a utilizar as tecnologias do decorrer da sua aprendizagem e que esta se faça em segurança.	PADDE - Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital das Escolas
Desenvolver as qualificações do aluno e a sua cidadania democrática tendo por base a valorização das suas especificidades, interesses e personalidade de forma a potenciar o seu espírito crítico e criatividade, a responsabilidade e autonomia, o espírito de inovação e iniciativa, a solidariedade e inclusão.	Perfil do Aluno Zarco
Diversificar e utilizar métodos e estratégias de ensino, adaptar materiais e recursos educativos para responder aos diferentes estilos de aprendizagem de cada aluno e traduzir, sempre que possível, para corresponder às necessidades linguísticas dos alunos que não falam português. Adaptar e utilizar metodologias e estratégias de suporte à aprendizagem e à inclusão dos alunos com necessidades educativas específicas.	Educação Inclusiva (Decreto-lei 54/2018, de 6 de julho)

Fonte: Plano de Formação Núcleo de Estágio de Geografia da ESJGZ

No âmbito da harmonização aos princípios, valores e áreas de competências do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória a I-A desenvolvida na ESJGZ pautou-se por abordar os conteúdos “[...] associando-os a situações e problemas presentes no quotidiano da vida do aluno ou presentes no meio sociocultural e geográfico em que se insere, recorrendo a materiais e recursos diversificados” (DGE, 2017, p. 31), mas também confluuiu para “[...] organizar o ensino prevendo a experimentação de técnicas, instrumentos e formas de trabalho diversificados, promovendo intencionalmente, na sala de aula ou fora dela, atividades de observação, questionamento da realidade e integração de saberes” (*ibid.*). A realização da SdC na AMP em transporte público entre Matosinhos e Espinho, a utilização de MM ou o debate sobre as potencialidades das áreas rurais são alguns exemplos de atividades que convergem não só para a

compreensão da mobilidade dos alunos, mas que se encontram em articulação com os princípios, valores e áreas de competência do PASEO.

No mesmo sentido a conceção associada à I-A assenta nos princípios orientadores definidos no artigo 4.º, do Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho, que estabelece o currículo dos ensinos básico e secundário e os princípios orientadores da avaliação das aprendizagens, nomeadamente no que se refere às seguintes alíneas:

- “i) Valorização dos percursos e progressos realizados por cada aluno como condição para o sucesso e concretização das suas potencialidades máximas; [...]
- m) Assunção da importância da natureza transdisciplinar das aprendizagens, da mobilização de literacias diversas, de múltiplas competências, teóricas e práticas; [...]
- r) Promoção da educação para a cidadania e do desenvolvimento pessoal, interpessoal, e de intervenção social, ao longo de toda a escolaridade obrigatória; [...]
- s) Valorização do trabalho colaborativo e interdisciplinar no planeamento, na realização e na avaliação do ensino e das aprendizagens.”

Não obstante muitas das orientações subjacentes à Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania (ENEC) estarem transversalmente refletidas nas várias atividades desenvolvidas no decorrer da I-A, a planificação, metodologia e objetivos da SdC foram articulados com o Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade, muito em particular nos objetivos dos subtemas Mitigação às Alterações Climáticas (IV – Alterações Climáticas) e Mobilidade Sustentável (VI – Energia).

No que concerne aos objetivos em linha com o Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital das Escolas foram adotadas ferramentas e práticas pedagógicas que fomentaram o digital na aprendizagem com os alunos, por exemplo, recorrendo-se a *WebSig's* para espacializar e sistematizar determinado contexto ou fenómeno geográfico, a plataformas digitais como o *Mentimeter* para a criação de nuvem de palavras, localização de imagens, a realização de questões de aula através da

plataforma *Socrative*, a disponibilização e trabalho a partir do *Moodle* ou a utilização da *app Wikiloc* na SdC.

O estudo levado a cabo no decorrer do ano letivo pretendeu, em sintonia com o Decreto-lei n.º 54/2018, de 6 de julho (Educação Inclusiva) adaptar metodologias e estratégias de suporte à aprendizagem e à inclusão dos alunos com necessidades de aprendizagem específicas. O conhecimento dos territórios vivenciados é relevante para a sua aprendizagem.

2.5. Caracterização da turma do 11.º ano de escolaridade

A investigação tem como base uma turma de Geografia A do 11.º ano de escolaridade, do curso de Línguas e Humanidades, que funcionou no quadro da ESJGZ, no ano letivo 2023/2024. Apesar da turma ter chegado a integrar 24 alunos, um deles foi transferido de escola, pelo que a I-A coordenada e desenvolvida incluiu apenas 23 alunos.

O universo é composto por 19 alunos de nacionalidade portuguesa e quatro estudantes extracomunitários, oriundos de Angola, Ucrânia, Brasil e Cuba, dos quais dois chegaram ao país após o início do ano letivo, sendo um de nacionalidade brasileira e outro de nacionalidade cubana.

Inicialmente, foi ponderado analisar e interpretar separadamente os dados dos estudantes de nacionalidade estrangeira, na eventualidade de existirem elementos comparativos relevantes. Porém, no decurso do ano letivo constatou-se que tal distinção não seria significativa. No entanto, sempre que existiu algum dado relevante para a compreensão do estudo, este será devidamente destacado.

Dos 23 indivíduos que compõem a turma, 15 são do género feminino e oito do género masculino. A maioria dos discentes têm 16 anos, no entanto, cinco já se encontram nos 17 anos e um aluno tem 15 anos.

Não obstante a inexistência de alunos retidos neste ano de escolaridade, três repetiram o 10.º ano. Importa salientar que a turma em relação ao ano transato manteve-se, de um modo geral, com a exceção de quatro entradas, três das quais,

provenientes do estrangeiro (Brasil, Ucrânia e Cuba), e cinco saídas, sendo que quatro alunos ficaram retidos no 10.º ano.

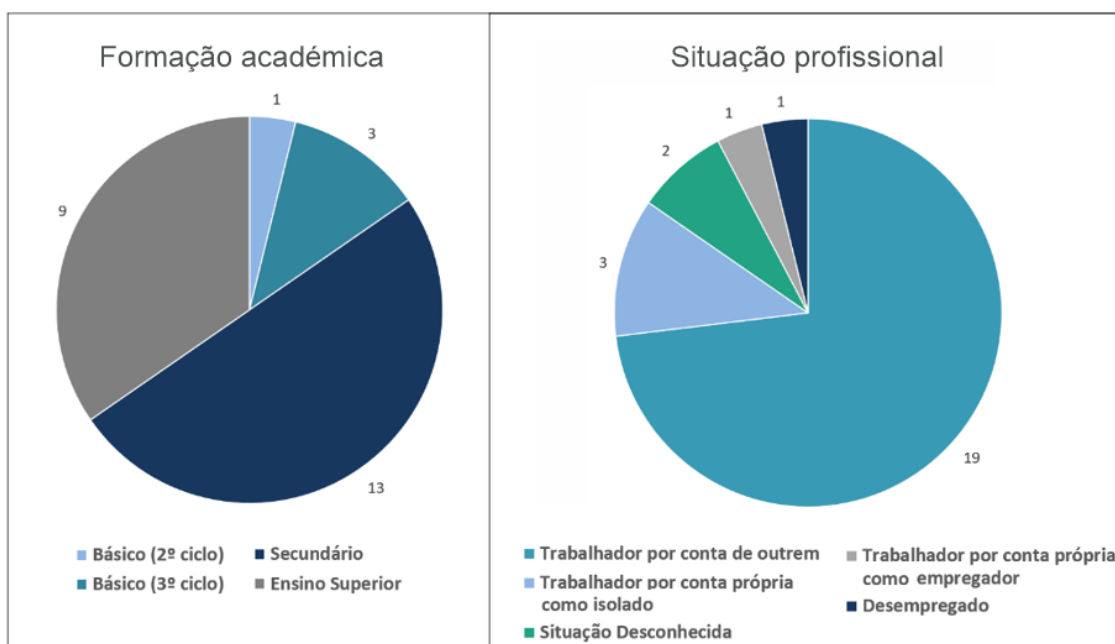
No que concerne à língua, um aluno não fala nem compreende português, recorre ao tradutor automático do telemóvel, enquanto outro compreende, mas expressa-se em castelhano. A maioria não beneficia de Ação Social Escolar, contudo, existem quatro alunos, a quem é atribuído ASE, distribuídos dois por cada escalão (A e B).

Todos os alunos levavam para a sala de aula um telemóvel inteligente, permitindo-se o acesso momentâneo ao *Moodle* onde eram frequentemente colocadas atividades para realizar durante as aulas. A maioria dos alunos possuía dados móveis para fazer face às limitações e/ou inacessibilidade à rede da escola, no entanto, por vezes, foi necessário o Orientador Cooperante partilhar a *internet*. Em casa todos têm acesso à *internet*, que está associada a pacotes integrados de televisão, pressupondo-se que esta detenha uma velocidade de navegação razoável ou boa.

Quanto à caracterização sócio familiar, tendo como referência o Encarregado de Educação (EE), devido à acessibilidade aos dados, constata-se essa tarefa está maioritariamente à responsabilidade das mães (17), enquanto apenas cinco pais desempenham a função de EE. É de salientar que um aluno tem um irmão mais velho como encarregado de educação. Apesar da maioria dos EE ter 44 ou mais anos, existem cinco que têm entre 36 e 40 anos.

A maioria dos encarregados de educação possui escolaridade inferior ao ensino superior, todavia, oito dos EE detêm um grau do ensino superior. Em termos profissionais, embora a situação de cinco encarregados de educação seja desconhecida, a maioria encontrava-se empregada aquando da inscrição do aluno. Apenas três estavam desempregados (Figura 7).

Figura 7 – Formação académica e situação profissional dos EE dos alunos da turma do 11.º ano de escolaridade



Fonte: INOVAR | Elaboração Núcleo de Estágio

A turma, em termos gerais, revelou-se humilde, simpática e acolhedora, porém, evidenciou uma propensão à loquacidade e uma relativa falta de interesse. Como foi possível constatar, a maioria dos estudantes não apresenta notas muito elevadas, pela falta de estudo e de empenho. Dois dos 23 alunos da turma apresentavam dificuldades de aprendizagem pelo que beneficiam de medidas seletivas que constavam no Relatório Técnico-Pedagógico (RTP).

No final do primeiro semestre, a ESJGZ elaborou um documento com os resultados académicos. Através dessa análise, foi possível constatar que apenas oito alunos da turma tinham uma média igual ou superior a 13,5 valores (o que corresponde a 33% dos alunos), ficando aquém da meta estabelecida no Projeto Educativo (60%). No que respeita aos alunos com sucesso pleno, correspondeu apenas a 63%, percentagem também abaixo da meta que consta do Projeto Educativo (70%).

2.6. Prática de Ensino Supervisionada

No âmbito da Prática de Ensino Supervisionada, que se encontra detalhada no portefólio do autor (nmiguelmartins4.wixsite.com/miguel-martins-meg), foram regidas 29 aulas, das quais 21 em blocos de 100 minutos (equivalentes a duas lições cada) e as demais (oito) em períodos de 50 m, totalizando 2450 minutos (quase 41 horas), o que corresponde a 50 lições ministradas. As aulas foram lecionadas predominantemente ao 11.º ano de escolaridade (Tabela 5), numa turma sobre a qual incidiu a I-A, perfazendo 24 regências (44 lições). No que concerne às aulas conduzidas pelo Orientador Cooperante e por outros Professores Estagiários, foram observados 6650 minutos, repartidos de forma equivalente por ambos os anos de escolaridade (8.º e 11.º anos) atribuídos ao grupo de Professores Estagiários de Geografia da ESJGZ (2023/2024).

Relativamente aos conteúdos lecionados, no 8.º ano incidiram sobre os subtemas das AE “Relevo” (7.º ano, em atraso) e “Mobilidade”, enquanto no Ensino Secundário foram lecionados os subtemas “Os recursos marítimos”, referentes às AE do 10.º ano (em atraso), e os subtemas do 11.º ano de escolaridade: “Os espaços rurais em mudança” e “A diversidade de modos de transporte e a desigualdade espacial das redes”.

Tabela 5 – Distribuição das aulas regidas e assistidas ao 11.º ano, por subtema.

Temas das AE	Subtemas das AE	N.º de Regências	N.º de minutos regidos	N.º de aulas assistidas	N.º Aulas minutos assistidos
Os recursos naturais de que a população dispõe: usos, limites e potencialidades (AE do 10.º ano)	Os recursos hídricos	...	...	8	750
	Os recursos marítimos	5	450	11	1050
Os espaços organizados pela população	Os espaços rurais em mudança	13	1200	6	450
	As áreas urbanas: dinâmicas internas	...	..	6	550
	A rede urbana e as relações campo-cidade	...	...	7	650
A população, como se movimenta e como comunica	A diversidade de modos de transporte e a desigualdade espacial das redes	6	500	...	...
Total		24	2150	38	3450

O tema da I-A foi definido no decurso das aulas lecionadas sobre “Os recursos marítimos”, pelo que o questionário para obter a informação sobre dos concelhos visitados pelos discentes, foi aplicado *a posteriori*. Todavia, através da observação direta das aulas lecionadas e assistidas, foram progressivamente recolhidas informações dos territórios vivenciados pelos discentes, as quais se integraram na planificação das aulas subsequentes.

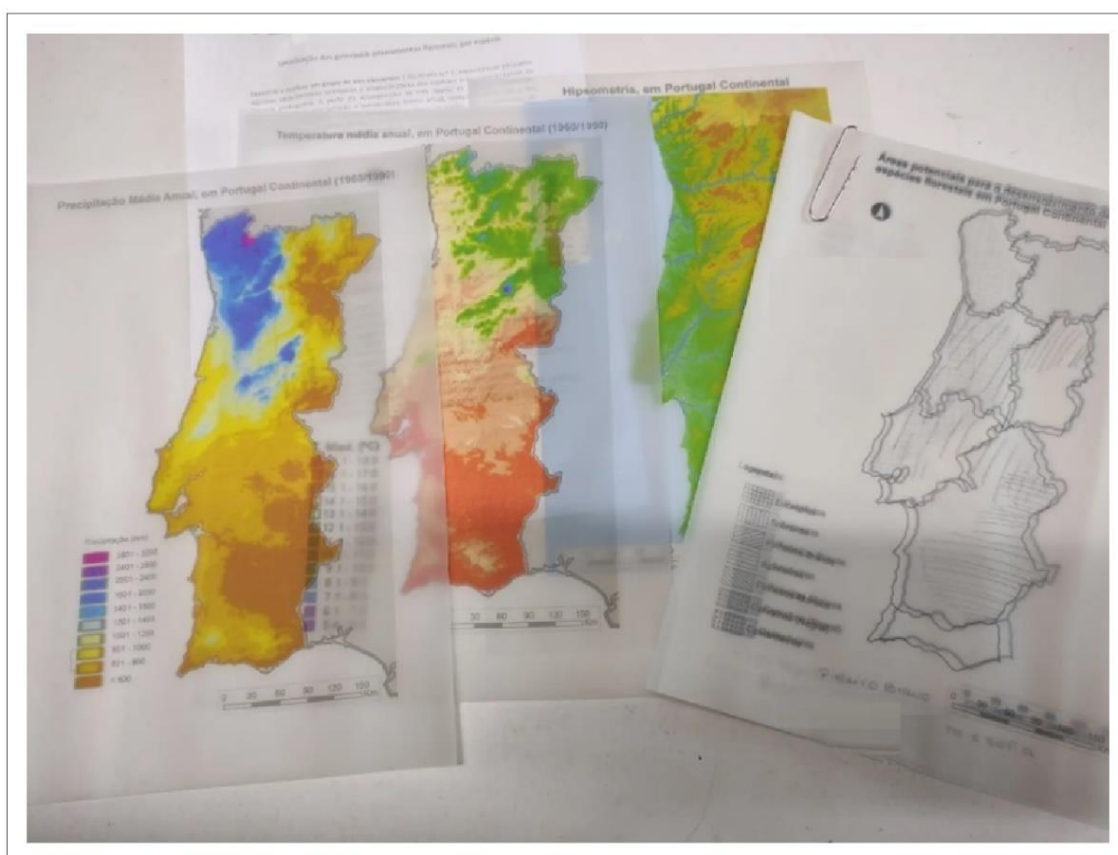
Neste subtema lecionado sobre “Os recursos marítimos”, foram ministradas cinco aulas. De entre os recursos pedagógicos, metodologias e estratégias adotadas para fomentar a aprendizagem, incluiu-se a análise geográfica e a discussão da letra da música “Porto Côvo” de Rui Veloso, utilização de garrafa com sedimentos em suspensão como analogia ao impacto das barragens na dinâmica natural dos sedimentos, o recurso à plataforma <https://coastal.climatecentral.org/> para simular o aumento do nível das águas do mar, a criação de um conto e a visualização de quatro vídeos sobre agueiros, correntes marítimas, força de Coriolis e alargamento da plataforma continental que serviram de mote para a discussão de cada tema associado. Recorreu-se mais de 70 vezes, uma média de 14 por aula, às ferramentas do *Google (Earth, Maps/Street View)* para localizar, enquadrar e demonstrar conceitos e fenómenos geográficos.

No subtema “Espaços rurais em mudança” foram lecionadas 13 aulas onde foram desenvolvidas várias atividades que interligaram a utilização dos recursos digitais e analógicos. Na sequência de uma perceção mais aprofundada sobre as áreas de Portugal conhecidas pelos alunos, foi possível, particularmente no que concerne às paisagens agrárias, ajustar e selecionar imagens ou incidir a sua visualização através de ferramentas *online* sobre esses espaços mais vivenciados, bem como abordar com particular atenção as áreas menos conhecidas, de forma a ampliar o conhecimento espacial dos discentes.

Neste conjunto de aulas, foram realizadas atividades em coletivo, como a delimitação das Regiões Agrárias, a construção de nuvem de palavras “O que são as áreas rurais?”, a localização no mapa de Portugal Continental de paisagens com características rurais reproduzidas em cartografia, a elaboração de uma ficha de caracterização das

paisagens agrárias, a visualização e discussão crítica de vídeos, incluindo um criado especificamente para a turma sobre a produção pecuária em Portugal, a elaboração de gráficos e mapas em formato analógico para a caracterização das explorações agrícolas, o debate sobre “Que oportunidades para as áreas rurais?”, e a realização de um trabalho em grupo para identificar áreas de predomínio de determinada espécie florestal, através da sobreposição de mapas da temperatura, precipitação e altimetria tendo por base as características ecológicas de cada espécie (Figura 8).

Figura 8 – Identificação de áreas de predomínio de espécies florestais



Fonte: Trabalho desenvolvido na regência n.º 22

No que concerne ao subtema “A diversidade de modos de transporte e a desigualdade espacial das redes” foram lecionadas seis aulas. Na primeira, foram elaborados os MM e apresentado e discutido o guião da SdC. A segunda correspondeu à SdC, enquanto a terceira foi destinada à realização da SdC Virtual, em conjunto com os alunos que não tiveram oportunidade de ir a Espinho. As últimas três aulas subsequentes à SdC,

permitiram, de forma mais objetiva, transpor para o contexto de sala de aula, os exemplos presentes no território diretamente vivenciado pelos estudantes, tornando a aprendizagem mais significativa e evidenciando a importância do conhecimento do espaço para o ensino-aprendizagem.

Nestas últimas três aulas sobre os transportes, foi utilizado um *WebSig* (<https://orbis.stanford.edu/>) sobre a rede de transportes do Império Romano, enquadrando a expressão popular “Todos os caminhos vão dar a Roma” (*Omnes viae Romam ducunt*), preenchidas tabelas analógicas sobre as vantagens dos vários modos de transporte, criada uma nuvem de palavras sobre “Qual a importância dos transportes?”, e utilizado um *WebSIG* sobre a Rede Ferroviária Nacional. De forma transversal adicionaram-se fotos e inúmeras referências ao guião e à SdC realizada na AMP, em vários meios de transporte público, entre Matosinhos e Espinho.

2.7. A investigação-ação no quadro das Aprendizagens Essenciais

Em consonância com as AE a Geografia é a disciplina que se distingue e caracteriza pelo pensamento espacial, o qual pode ser entendido como “[...] o conjunto de competências associadas ao conhecimento do território, à utilização de ferramentas de representação de informação sobre factos e processos numa base espacial, promovendo a visão multiescalar e interescalar” (DGE, 2018, p. 1).

O geógrafo humanista Yi-Fu Tuan (1980, p. 110) refere que “a apreciação da paisagem é mais pessoal e duradoura quando está mesclada com lembranças de incidentes humanos”, em contraste com o turismo, que não proporciona essa mesma ligação profunda do Homem à natureza. Se a mobilidade dos alunos, por inúmeros motivos, nomeadamente associadas ao turismo, se estende muito para além do seu território, entendido nesta I-A como o(s) município(s) de residência e estudo, então porque é que o estudo não deveria incidir apenas nos territórios dos alunos, onde a vivência quotidiana do espaço poderia ser mais aprofundada?

O espaço quotidiano de vivência não é menosprezado na investigação, nem o foi no decorrer das aulas lecionadas. Pelo contrário, Matosinhos apresenta uma diversidade

de fenómenos e episódios demonstrativos de conceitos inseridos nas AE do 11.º ano de escolaridade, que foram recorrentemente transpostos para o contexto pedagógico.

Porém, optou-se por fazer incidir a compreensão da mobilidade dos discentes numa perspetiva supra-local, tendo em conta que as AE do 11.º ano de escolaridade se centram, sobretudo, à escala nacional do território português, afirmando que “[n]o final do 11.º ano, o aluno deve ser capaz de reconhecer a identidade espacial de Portugal, bem como a sua inserção em diferentes contextos e organizações, tanto a nível europeu como mundial” (p. 1). Assim compreender os conhecimentos prévios que os alunos possuem, a partir das suas vivências contribuiu, em linha como as AE, para fomentar “[o] conhecimento geográfico de Portugal, do seu território, dos seus recursos naturais e humanos e suas inter-relações [que] é uma componente fundamental do currículo nacional” (DGE, 2018, p. 1).

Para o professor é importante ter presente a perceção dos conhecimentos espaciais dos alunos, mesmo que estes possam ser pouco aprofundados e empíricos. É um modo de ajudar o docente a selecionar recursos pedagógicos, a adotar metodologias e a definir estratégias suscetíveis de potenciar esse conhecimento prévio, ou, na sua ausência, de procurar recorrer a casos exemplificativos dos espaços desconhecidos de forma que os alunos ampliem o seu conhecimento na plenitude territorial. Conforme é salientado nas AE, “[a] nossa matriz cultural e o nosso lugar no conjunto dos povos e das nações só podem ser entendidos se houver uma compreensão efetiva do território em que vivemos” (*ibid.*, p. 2), tanto mais, que o conhecimento empírico através da mobilidade permite uma maior permeabilidade aos alunos para puderem “[...] problematizar Portugal na sua multidimensionalidade e multiterritorialidade, na construção da identidade do eu e dos outros, utilizando exemplos concretos, resultantes da interação meio e sociedade, na atualidade e a diferentes escalas.” (*ibid.*, p. 8).

3. A mobilidade dos alunos na aprendizagem de Geografia: atividades desenvolvidas

Os subpontos deste capítulo, onde se encontram explanadas as atividades desenvolvidas com os alunos, estão apresentados pela sequência cronológica em que ocorreram ao longo do ano letivo. A aplicação dos instrumentos poderia ter seguido uma sequência metodológica distinta, prevista inicialmente, no entanto, apesar de não ser a ideal, foi a exequível, sem contudo, comprometer a análise e a aprendizagem.

No decorrer do estudo, com o intuito de alcançarem-se os objetivos definidos e obterem-se respostas às perguntas de partida, foram utilizados métodos de recolha de dados qualitativos através de instrumentos baseados em técnicas de observação (e.g., observação participante, notas de campo), meios visuais (MM, esquemas mentais, nuvem de palavras), análise de documentos (registos de avaliação) e, em métodos quantitativos, através de técnicas de conversação (questionário). A coadjuvação destes dois métodos tem-se revelado vantajosa na investigação em Ciências da Educação, em particular na I-A. Saliente-se que a observação, neste caso participante, é uns dos elementos determinantes da I-A, o que permitiu acompanhar, monitorizar e refletir sobre o processo e, quando necessário, efetuar modificações, adaptações, redefinir ou definir mudança de estratégias, planificações e instrumentos de recolha de dados. Por exemplo, após a elaboração dos MM sentiu-se a necessidade de aplicar um esquema cognitivo no sentido de alargar a forma de expressão dos alunos relativamente ao conhecimento que possuem sobre Espinho.

Para atender ao OE1 “Analisar quando, como, porquê e a que escala os alunos se movimentam” aplicou-se um questionário em papel, logo após a definição de tema da I-A, em outubro de 2023, no qual os inquiridos assinalaram os concelhos do país que já tinham tido oportunidade de visitar. A informação obtida veio a revelar-se extremamente importante, aliás, foi o elemento estrutural que serviu de pilar à planificação das aulas no decorrer do ano letivo. O questionário foi posteriormente complementado com outro aplicado (em papel) para compreender quando, como, a que escala e qual o motivo inerente à deslocação. Simultaneamente, no

acompanhamento da participação dos alunos, foram registados, através do método observação, elementos informais de mobilidade que complementam as informações recebidas. O primeiro questionário que foi aplicado sobre os concelhos visitados, encontra-se no Anexo 2 e a sua análise no ponto 3.1.

No que concerne ao OE2 “Averiguar se a mobilidade dos alunos pode ou não contribuir para o ensino de Geografia, nomeadamente no tema “A população, como se movimenta e como comunica”, a elaboração de dois MM, um precedente e outro subsequente, no contexto da SdC na AMP, entre Matosinhos e Espinho, realizada em diferentes modos de transporte, em abril de 2024, foi um instrumento ilustrativo da relevância que o conhecimento do território pode ter na aprendizagem. Realizou-se também um MM, a partir de um mapa mudo da AMP, no sentido de aferir o conhecimento geográfico que os alunos detêm sobre a localização dos 17 municípios que constituem este território, todavia, os resultados não corresponderam em grande parte aos objetivos definidos.

No que concerne ao OE três “Aferir se os alunos que apresentam um maior registo de mobilidade, e por conseguinte, maior conhecimento do território, têm ou não mais facilidade na aprendizagem geográfica”, apesar da análise e cruzamento dos vários instrumentos, tornou-se pouco exequível estabelecer uma correlação entre avaliação, mobilidade e respetiva vivência dos alunos no território. Embora através dos vários instrumentos aplicados e do envolvimento e participação dos alunos nas aulas e nas atividades solicitadas, sejam perceptíveis os conhecimentos prévios e o pensamento geográfico que detêm sobre o território, este conhecimento não corresponde efetivamente aos resultados obtidos a partir dos métodos de avaliação sumativa. Alguns alunos que apresentam maiores registos de mobilidade, associado à prática de atividades desportivas e culturais, são no geral aqueles apresentam as avaliações sumativas mais baixas.

Partiu-se do pressuposto que a mobilidade dos familiares diretos dos discentes influencia ou contribui para o ensino de Geografia (OE4). Para tal foi necessário colocar algumas questões aos alunos para obter informação sobre a mobilidade ao longo do percurso de vida dos familiares diretos (pais e avós). A opção de centrar a I-A apenas

nessa mobilidade prendeu-se com a homogeneidade da análise. Apesar da previsão das dificuldades em corresponder aos objetivos definidos, tal situação veio a agravar-se, tendo em conta o reduzido conhecimento que os alunos têm do passado dos seus familiares, em particular dos avós.

Além dos preceitos legais, de acordo com Bogdan e Biklen (1994, p. 75), “[d]uas questões dominam o panorama no âmbito da ética à investigação com sujeitos humanos; o consentimento informado e a proteção dos sujeitos contra qualquer espécie de danos.” Nesse sentido, tanto para aplicar os inquéritos sobre a mobilidade dos alunos como sobre a mobilidade no percurso de vida dos pais e avós foi solicitada a autorização ao encarregado de educação e o consentimento do aluno.

Relativamente ao OE5 “Adaptar estratégias e selecionar recursos didáticos exemplificativos que vão ao encontro dos territórios vivenciados pelos alunos”, para alcançar este objetivo específico, foi necessário, antes de mais, analisar de forma simultânea todos os instrumentos que foram progressivamente utilizados, no intuito de interpretar a mobilidade e os territórios vivenciados. O questionário sobre quais os municípios que os alunos já visitaram revelou ser um instrumento estruturante para a aplicação e adoção de estratégias capazes de potenciar o conhecimento prévio dos alunos.

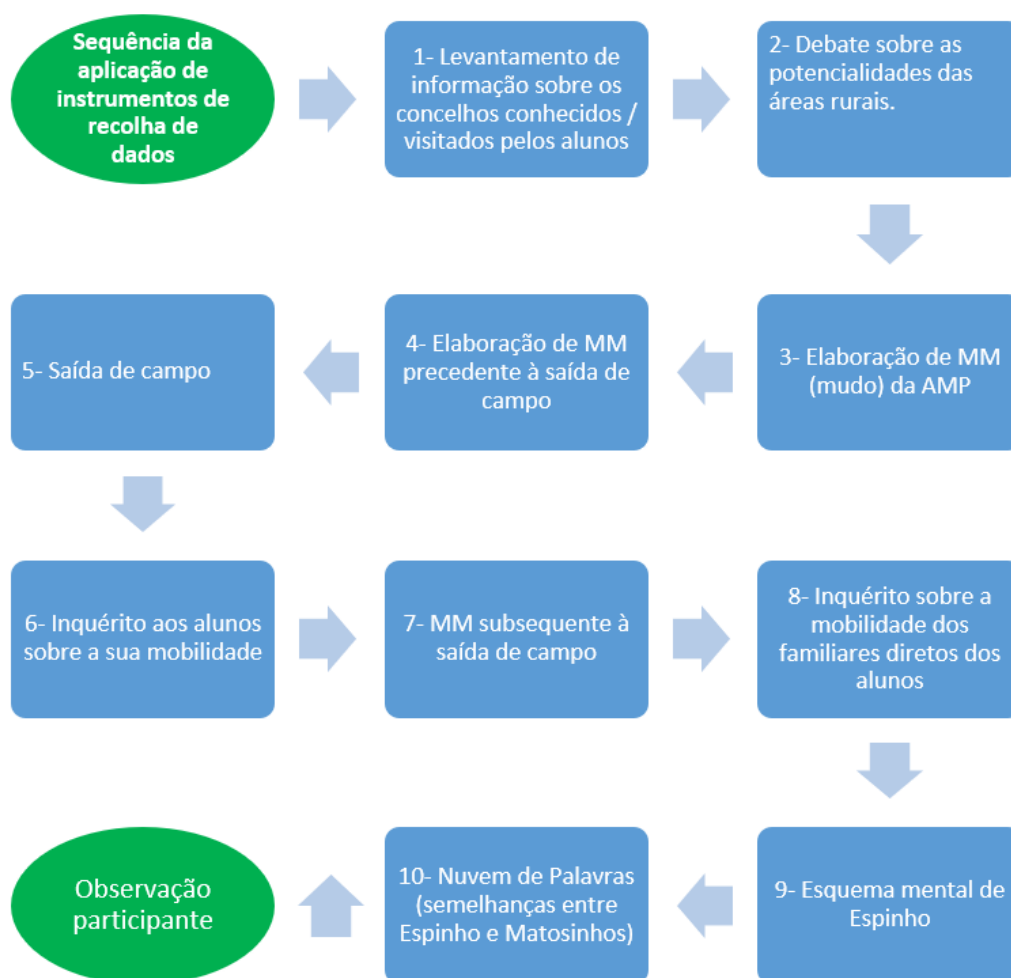
A partir dessa constante monitorização, característica de uma I-A, à qual está inerente uma dinâmica cíclica, os instrumentos aplicados (ação), que possuem relevância para os alunos ao mencionarem os territórios vivenciados, fornecem elementos (compreensão) para a reflexão crítica e mudança de estratégias que conduz à aplicação de novos instrumentos e assim sucessivamente (Coutinho, 2014).

Em relação aos dados recolhidos (Figura 9), não obstante muitos apresentarem um carácter predominantemente qualitativo, procurou-se quantificá-los e tratá-los estatisticamente, com o intuito de facilitar a análise e compreensão, inclusive, no que concerne aos MM.

No âmbito da SdC entre Matosinhos e Espinho, realizada em diferentes modos de transporte, foram elaborados dois MM, um precedente e outro subsequente, que

permitiram, através da análise e comparação de ambos, aferir a relevância da vivência e a apropriação no conhecimento do território para a aprendizagem dos subtemas “As áreas urbanas: dinâmicas internas” e a “A diversidade de modos de transporte e a desigualdade espacial das redes”, conforme preconizado nas AE do 11.º ano de escolaridade, mas também nas do 10.º ano, “Recursos Marítimos”.

Figura 9 – Sequência da aplicação de instrumentos de recolha de dados



Fonte: Elaboração própria

No contexto desta I-A a compreensão dos territórios vivenciados pelos alunos assumiu um papel crucial como instrumento determinante no auxílio para a definição de estratégias e a seleção de recursos didáticos na planificação das aulas. Nesse sentido, realizou-se uma monitorização e reflexão contínua sobre os recursos utilizados, em particular, imagens fotográficas, utilização de sítios da *web* como *Google Maps*,

histórias e vídeos. Estes recursos não apenas contribuíram para transformar a experiência dos territórios em conhecimento científico, mas também desconstruir e superar bloqueios epistemológicos decorrentes dessa mesma vivência e apropriação do espaço.

A justificação específica e sequencial da metodologia associada a cada instrumento aplicado ou a cada atividade realizada será feita em cada campo da análise dos dados recolhidos.

3.1. Municípios portugueses conhecidos pelos alunos

Decorrido dois meses desde o início do ano letivo, período durante o qual se procurou a definição do tema do Relatório de Estágio “Análise da mobilidade de uma turma do 11.º ano de escolaridade no quadro do Ensino de Geografia”, impulsionado pela observação das aulas lecionadas pelo Orientador Cooperante e depois da regência de cinco aulas sobre o litoral português, tornou-se imperativa a necessidade imediata de compreender o nível de conhecimento que os alunos possuíam acerca do território nacional e a respetiva escala geográfica.

Neste sentido, perguntou-se aos alunos, por meio de um questionário (Anexo 2), quais dos 308 municípios do país (278 em Portugal Continental, 11 na Região Autónoma da Madeira e 19 na Região Autónoma dos Açores) já tinham tido a oportunidade de conhecer ou visitar, com o intuito de analisar a sua mobilidade.

Este instrumento revelou ser, desde logo, uma ferramenta de apoio, coadjuvando na adoção de estratégias de ensino que estivessem em consonância com os territórios vivenciados pelos alunos, fomentando assim o processo de aprendizagem.

Num outro prisma, permitiu igualmente reconhecer quais as áreas do país onde a larga maioria nunca esteve e, por conseguinte, menos significativas para os alunos. Assim, a alusão a estes espaços menos vivenciados mereceu uma atenção particular na planificação e decurso das aulas de Geografia.

A compreensão do conhecimento que os alunos possuíam ou não sobre municípios portugueses, embora possa ser mais superficial e empírica do que científica, permitiu, de forma transversal, a definição das atividades a serem desenvolvidas ao longo do ano letivo, abrangendo os diversos conteúdos lecionados.

As AE do 11.º ano de escolaridade centram-se, sobretudo, na escala nacional, no “âmbito dos principais desafios socioambientais que Portugal enfrenta como território independente, mas inserido no contexto da União Europeia” (DGE, 2018) pelo que perceber, concretamente, quais as grandes áreas do nosso país que os alunos conhecem ou não, é fundamental para a adoção de estratégias capazes de os colocar a “[...] problematizar Portugal na sua multidimensionalidade e multiterritorialidade, na construção da identidade do eu e dos outros, utilizando exemplos concretos, resultantes da interação entre meio e sociedade, na atualidade e a diferentes escalas” (DGE, 2018).

Não obstante os alunos poderem ter visitado um número superior de municípios em relação aos que efetivamente indicaram, tal circunstância não deve ser valorizada. Por um lado, foi disponibilizada uma lista dos 308 concelhos do país, não apenas para facilitar as respostas, mas também para assegurar que nenhum município fosse omitido por esquecimento. Por outro lado, se os alunos não se recordaram de algum concelho visitado, é provável que esse espaço não se tenha tornado significativo ou que o inquirido não tenha sido capaz de associar o local ao respetivo concelho³⁰. Portanto, no decorrer do questionário esta informação foi providenciada aos alunos, quando por eles solicitada. O questionário foi posteriormente administrado a três dos quatro alunos de nacionalidade estrangeira, uma vez que estes não se encontravam presentes. Embora tenha sido considerada a possibilidade de uma análise, em separado dos estudantes de nacionalidade estrangeira, os dados foram considerados de forma conjunta.

³⁰ Foi o caso de um aluno que, embora tenha estado na Praia da Torreira, não consegui identificar o município a que pertence.

No imediato, procedeu-se a uma análise, revelando-se fácil identificar as áreas do país sobre as quais os alunos possuem maior ou menor conhecimento (Anexo 3). Esta informação contribuiu de forma relevante para a planificação, mediante a adoção de estratégias, conceção de atividades pertinentes e seleção de recursos apropriados para as aulas.

Em média, constatou-se que cada aluno havia visitado 40 municípios, o que representa aproximadamente 13% dos 308 existentes. Porém, esse número varia consoante a nacionalidade dos estudantes. Enquanto a média sobe para os 46 concelhos entre os alunos nascidos em Portugal, o número é consideravelmente inferior para os restantes. De facto, os alunos de nacionalidade estrangeira que chegaram há menos de um ano (i.e., três), indicaram que ainda não estiveram em mais de uma dezena de municípios.

No que concerne aos alunos de nacionalidade portuguesa, verificou-se uma variação significativa no número de municípios visitados, oscilando entre os 12, no caso de um aluno, e um máximo de 126 por outro. A maior parte da turma, indicou ter visitado entre 31 e 50 municípios, situando-se, assim, em linha com a média (Figura 10).

Na análise decorrente da aplicação dos inquéritos, cruzada com a observação direta, constatou-se, conforme se veio a confirmar nos inquéritos subsequentes, que os alunos que evidenciavam um conhecimento mais amplo do território eram, geralmente, aqueles que praticam atividades desportivas ou recreativas. Mas, vejamos os espaços que os alunos mais visitaram e, por conseguinte, tornando-se potencialmente mais significativos para a aprendizagem.

Figura 10 – N.º de municípios de Portugal visitados pelos alunos da turma do 11.º ano



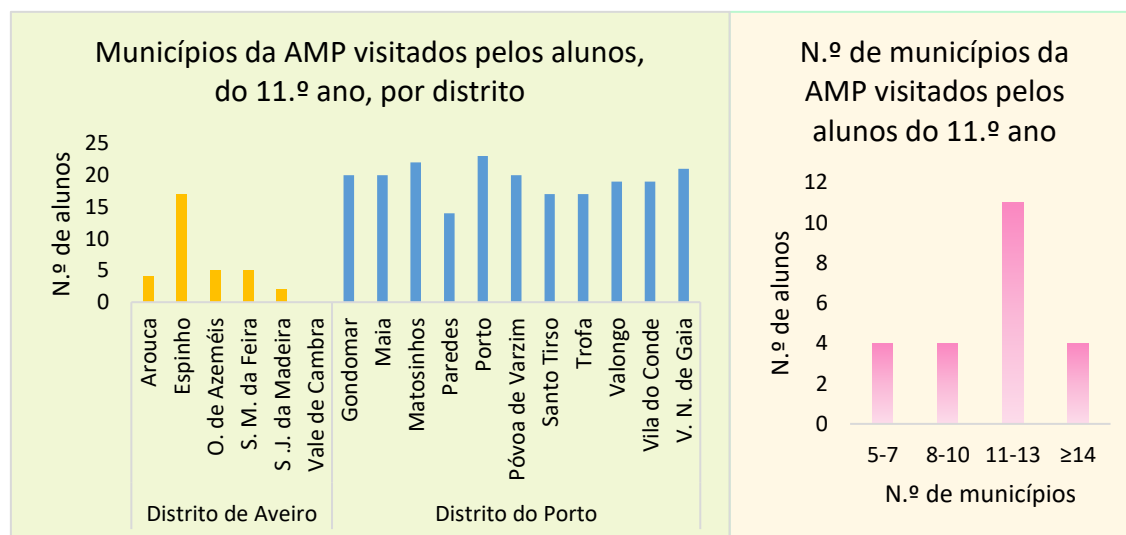
Fonte: Inquérito aos alunos (concelhos visitados); elaboração própria

O distrito do Porto é, por princípio, aquele que os estudantes melhor conhecem. No entanto, a familiaridade com os concelhos diminui progressivamente quanto mais para o interior se localizam, com a exceção de Amarante, que já foi visitado por todos, menos pelos alunos que chegaram recentemente ao país. O concelho do distrito que se situa mais a leste, Baião, em que a acessibilidade em infraestruturas e transporte público é menor, foi apenas visitado por nove dos elementos da turma.

À escala da AMP, constata-se que a maioria dos alunos já esteve em 13 ou mais municípios, todavia, não há ninguém da turma que tenha estado em todos os 17 concelhos da AMP. Na análise observa-se uma diferença acentuada no conhecimento que os alunos possuem sobre o território metropolitano, sendo a vivência maior na área que integra o distrito do Porto (Figura 11). Os discentes, com exceção de Espinho, conhecem muito pouco a parte a sul/sudeste da AMP, pertencente ao distrito de Aveiro, inclusive nenhum aluno conhece Vale de Cambra. Observa-se que os municípios mais visitados se situam num raio de cerca de 25 quilómetros de Matosinhos (ESJGZ). O reduzido número de concelhos visitados na parte sul da AMP não estará tão somente associado à distância, mas também devido à menor conexão

territorial existente. A configuração da AMP é recente, tendo sido instituída em 2013, através da Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro. Por outro lado, à exceção de Espinho, a rede transportes públicos tem pouca cobertura, inclusive a própria ligação à cidade do Porto.

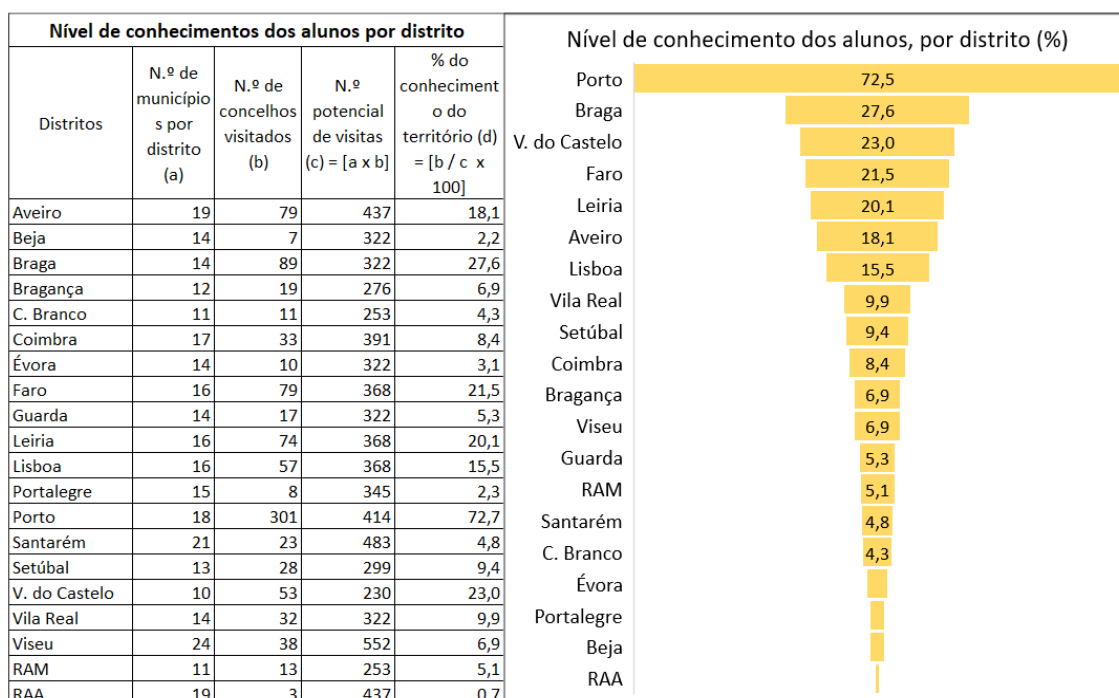
Figura 11 – Nível de conhecimento dos municípios da AMP pelos alunos do 11.º ano



Fonte: Inquérito aplicado aos alunos da ESJGZ, em outubro de 2023.

Como referido anteriormente, o conjunto de concelhos do distrito do Porto é aquele que os alunos melhor conhecem salientando-se dos demais, seguindo-se num outro patamar Braga e Viana do Castelo (Figura 12). Apesar da descontinuidade territorial, destacam-se igualmente o distrito de Leiria e o de Faro, que se sobrepõe a Aveiro (com concelhos que integram a AMP) e o distrito de Lisboa, onde está sediada a capital do país.

Figura 12 – Nível de conhecimento territorial dos alunos, por distrito

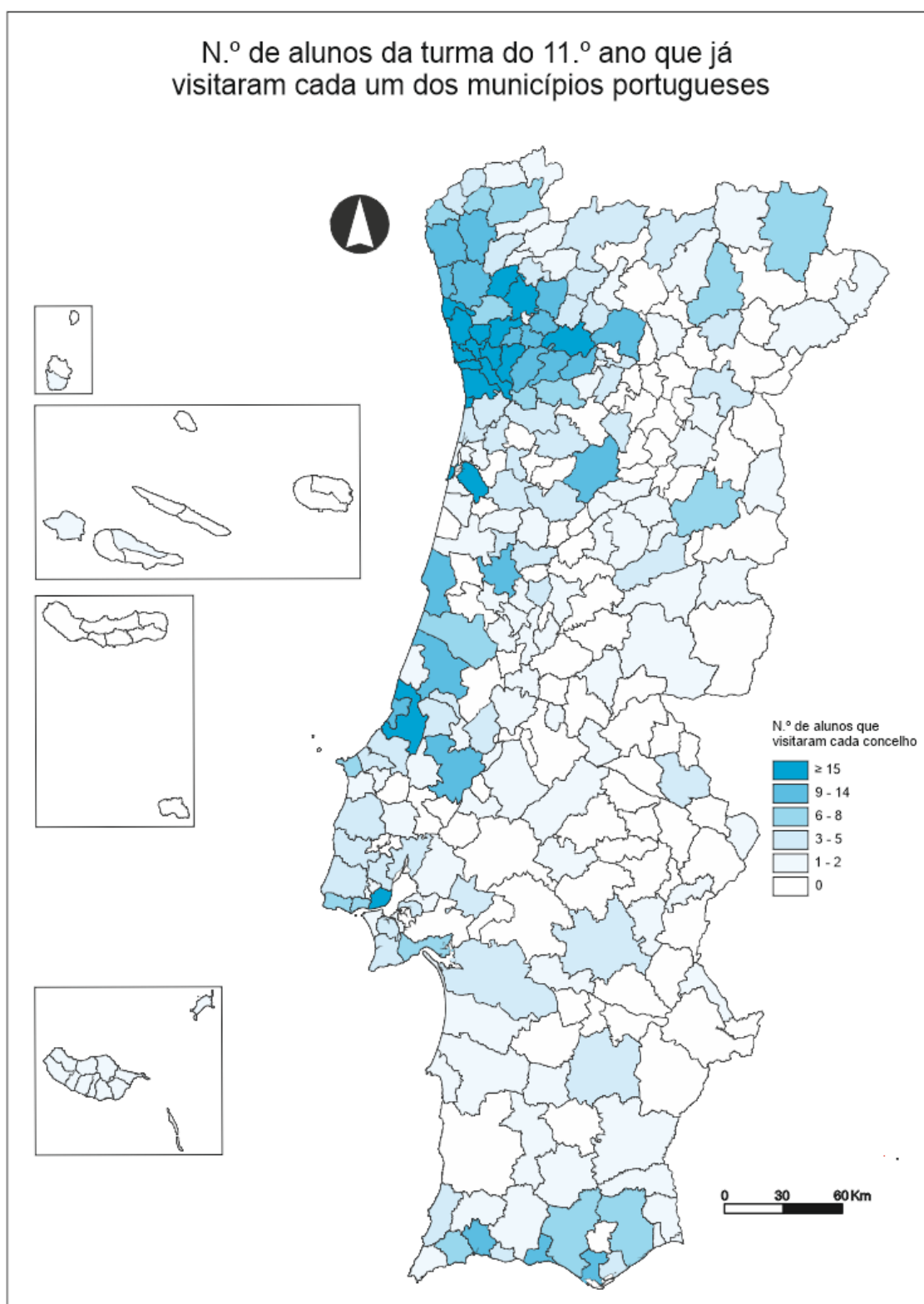


Fonte: Inquérito aplicado aos alunos da ESJGZ, em outubro de 2023.

A faixa litoral norte do país entre Aveiro e Viana do Castelo, como evidenciado no mapa, é a área que a turma conhece melhor, seguida do litoral algarvio e dos concelhos ocidentais do distrito de Leiria (Figura 13). Mais de metade dos alunos também já estiveram no município de Lisboa. Em sentido inverso, a RAM e RAA, onde apenas estiveram três alunos (dois na RAM e um na RAA), bem como nos distritos do Alentejo, Ribatejo e Interior Centro e Norte, os alunos demonstraram possuir um conhecimento menos aprofundado.

No que concerne ao conhecimento das capitais de distrito, observa-se que todos os alunos, evidentemente, já estiveram no Porto, dada a sua proximidade com Matosinhos, destacando-se também as visitas a Aveiro (17), Lisboa (16), Braga (15) e Viseu (14), Faro (13), Leiria (12), Viana do Castelo (11) e Vila Real (10). Por outro lado, as capitais de distrito do interior, do Alentejo e do Ribatejo, foram, por conseguinte, os territórios visitados por um número muito limitado de alunos.

Figura 13 – N.º de alunos da turma do 11.º ano que já visitaram cada um dos municípios portugueses



Fonte: Inquérito concelhos visitados, elaboração Própria

O mapa elaborado sobre os concelhos visitados pelos estudantes recorda-nos a imagem da divisão regional do país presente na obra *Portugal, o Mediterrânico e o Atlântico*, elaborada e defendida pelo geógrafo Orlando Ribeiro, mas também para “As Geografias do País”³¹ de João Ferrão (Figura 14). Mais do que a oposição litoral/interior, os territórios visitados pelos alunos remetem-nos para a espacialidade macrorregional através da imagem do “território-arquipélago” (Ferrão, 2002). A tradução espacial do território visitado pelos alunos da turma objeto da I-A, três décadas depois, enquadra-se como um fato à medida do território-arquipélago, resultante do modo como os portugueses, neste período pós-moderno, se relacionam com o espaço nacional (continental), onde predomina a organização em rede “[p]roduto das novas mobilidades e da sociedade da informação” (p. 155). Como afirma João Ferrão (p. 157), “o país torna-se globalmente mais ‘pequeno’ e interativo.” O mapa mental que os discentes têm do país corresponde à imagem desta espacialidade macrorregional, sendo notório não só na expressão gráfica que resulta dos inquéritos, mas também na observação das aulas lecionadas e assistidas. A percepção e a interpretação do espaço geográfico pelos inquiridos encontram-se fortemente correlacionadas com os territórios por si vivenciados.

De um modo geral, uma parte muito significativa dos alunos tem conhecido este território-arquipélago, o que pode facilitar a compreensão dos fenómenos que ocorrem neste espaço. Contudo, tal facto exige um cuidado redobrado por parte do professor para orientar os alunos em relação aos territórios não vivenciados, aumentando a amplitude do conhecimento geográfico do país.

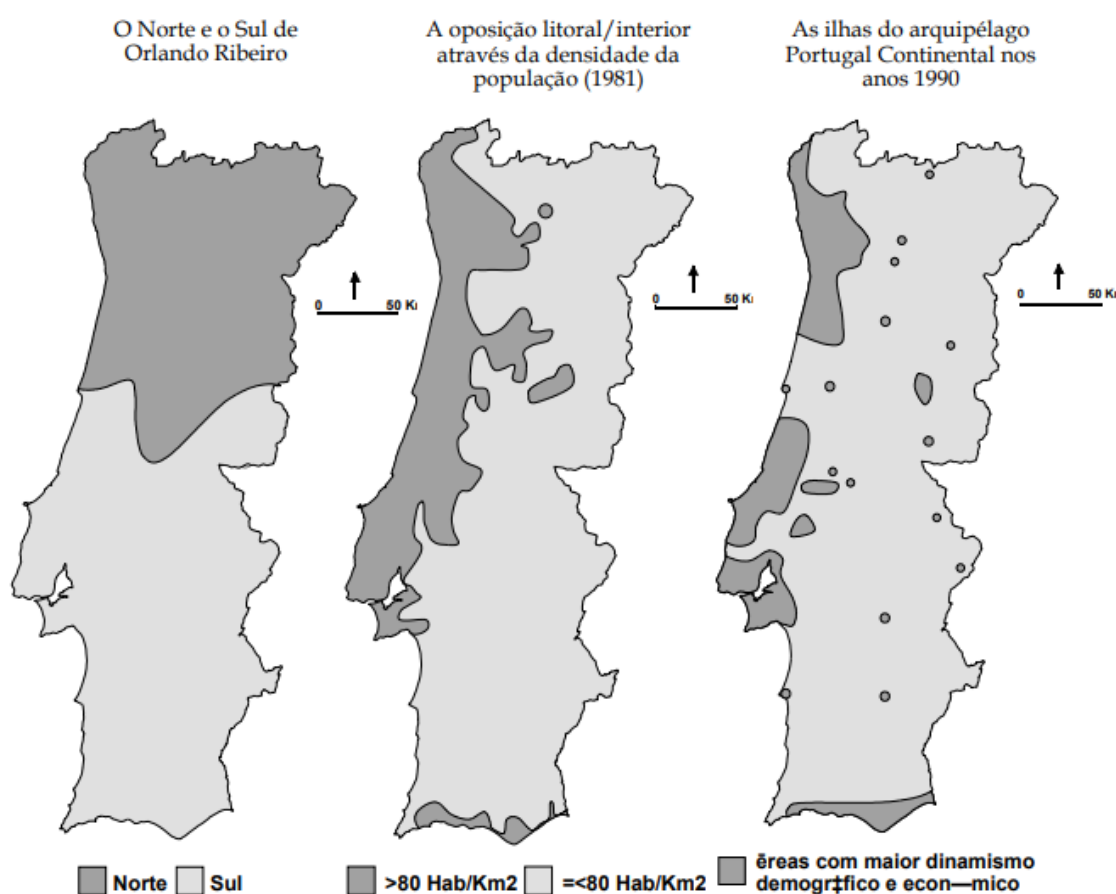
O recurso a cartografia e ferramentas cartográficas digitais e interativas, como *Google Earth* e ao *Google Maps*, são essenciais para reforçar esse pensamento geográfico. A

³¹ No artigo *Portugal, três geografias em recombinação: espacialidades, mapas cognitivos e identidades territoriais* de João Ferrão (2002). Aí se apresentou e retratou as três macro-geografias de Portugal continental: o Norte e o Sul de Orlando Ribeiro; a oposição litoral/interior através da densidade da população (1981); as ilhas do arquipélago Portugal Continental nos anos de 1990.

disciplina de Geografia é fundamental para recentrar e recriar nos alunos o mapa mental do país na sua plena espacialidade.

A percepção do conhecimento, ou, neste caso, a falta dele, relativamente a espaços, em particular do interior do país, exige o reforço de exemplos que incidam sobre estas áreas, de forma a que os alunos conheçam o território português na sua globalidade. A imagem do país arquipélago não deve conduzir ao topocídio³² da vastidão dos espaços submersos pelas redes da mobilidade e da informação.

Figura 14 – As três macro-geografias de Portugal Continental



Fonte: J. FERRÃO, « As Geografias do País », *op. cit.*

³² Termo utilizado por John Douglas, em *Porteous em Topocide: the annihilation of place* (1988), onde tomando como exemplo a localidade inglesa de Howdendyke, discorre sobre a aniquilação dos lugares em consequência da proscrição do significado cultural de uma paisagem por uma determinada sociedade (De Paula, 2017).

No que concerne aos alunos de nacionalidade estrangeira, que chegaram recentemente a Portugal, à exceção de um que se encontra no país há dois anos, o seu conhecimento, à exceção de Gondomar, incide nos municípios costeiros da AMP.

Observa-se, igualmente, que dois dos quatro alunos já estiveram na Área Metropolitana de Lisboa (Lisboa, Cascais, Amadora e Sintra). Conforme foi possível apurar em conversas informais, a deslocação ocorreu para visitar familiares.

O número de concelhos conhecidos pelos alunos estrangeiros é muito inferior à média dos estudantes portugueses, variando entre os cinco e os 19 municípios, demonstrando uma forte correlação com o tempo da sua chegada ao país.

No subtema “Espaços rurais em mudança”, do tema “Espaços organizados pela população”, estabelecidos pelas AE do 11.º ano de escolaridade, que foi lecionado após a aplicação do questionário, foi possível ao longo das aulas avaliar se a familiaridade com os territórios seria ou não mais significativa para os alunos e, desse modo, facilitaria a aprendizagem.

Quando se lecionaram as regiões e paisagens agrárias foram exibidas diversas e sugestivas imagens em diapositivo ou através do recurso ao *Google Maps*, *Google Earth* ou *Google Street View*. Observou-se que os alunos, ao reconhecerem os espaços vivenciados, manifestaram maior interesse e motivação pelas aulas, conseguindo identificar melhor os fenómenos geográficos e, neste contexto, as respetivas paisagens, tipo de povoamento, a morfologia agrária e os sistemas de culturas.

De forma deliberada, foi incluída uma imagem das curraletas vitivinícolas na ilha do Pico (Figura 15). Um aluno, com dificuldades de aprendizagem objeto de Relatório Técnico Pedagógico, que raramente participava nas aulas, foi o único a querer intervir para identificar a região de proveniência da imagem, destacando igualmente o propósito dos muros que ladeiam as vinhas em questão. O aluno sentiu-se motivado e estimulado pela sua experiência pessoal de ter visitado a ilha do Pico e observado *in loco* este tipo de paisagem e de cultura agrícola.

Figura 15 – Curraletas na ilha do Pico e produção de banana na ilha da Madeira



Fonte: agroportal.pt

Fonte: agriculturaemar.com

Também a título de exemplo, no que concerne à Região Autónoma da Madeira, procedeu-se à apresentação de uma imagem representativa de uma das suas principais atividades económicas, a produção de banana. Esta serviu de estímulo para que um dos dois alunos que visitou a Madeira participasse, identificando não só a paisagem e a região, como também compartilhasse com a turma alguns elementos relevantes presenciados, como as levadas e o contraste paisagístico entre as vertentes meridional e setentrional da ilha, despoletando o debate científico sobre o motivo desse contraste.

No mesmo sentido, os alunos que já estiveram no Algarve e observaram extensos laranjais, a partir das imagens apresentadas no diapositivo e ou através do *Google Street View*, problematizaram as culturas de regadio localizadas na envolvente de Faro, associando-as não só à tipologia de paisagem e morfologia agrária, mas também à seca e à salinização dos aquíferos subterrâneos daquela região do país.

Por outro lado, através da análise do questionário, torna-se patente quais são os territórios sobre os quais os alunos detêm mais referências fruto das suas vivências diretas, o que influencia a sua perceção e compreensão do espaço geográfico. Tal como observado ao longo das aulas, e conforme os exemplos anteriormente referidos, o conhecimento empírico, advindo da presença em determinado espaço geográfico, estimula não só a participação e a partilha de experiências dos alunos em sala de aula,

como contribui ativamente para a aprendizagem facilitando a aquisição de conhecimento científico.

Para os territórios que os alunos menos conhecem, optou-se por uma estratégia distinta, reforçando-se a localização de cada lugar ou município mencionado durante as aulas, como a Mealhada, Sever do Vouga, Moura, Vinhais, Meda, para referir alguns exemplos, de modo a situar esses espaços no contexto nacional, recorrendo ao *Google Earth* ou *Google Maps*. Além disso, no quadro do subtema “Espaços rurais em mudança”, foi dada particular atenção às Regiões e Paisagens Agrárias de Trás-os-Montes, Beira Interior e Alentejo.

No caso do reduzido conhecimento da parte sul/sudeste da AMP, na ficha de avaliação realizada em março, foi incorporado um grupo com sete perguntas sobre as oportunidades de desenvolvimento para as áreas rurais com referência direta ao concelho de Arouca, ampliando o conhecimento deste espaço periférico (Anexo 10).

As paisagens do Alentejo, submetidas a um processo de transformação significativa nos últimos anos, sobretudo na parte oriental da região, devido à construção da Barragem do Alqueva, que tem resultado na substituição das culturas de sequeiro para as de regadio e da produção em modo extensivo para um modo intensivo ou superintensivo, foram objeto de particular destaque. Esta abordagem foi considerada relevante, visto que tais paisagens não são comuns nas experiências vividas pelos discentes.

Depreende-se que, apesar da maioria dos alunos ter visitado o Algarve, em particular Faro, num total de 13 alunos, o Alentejo é apenas um corredor de passagem. Isso resulta num conhecimento que se resume ao trajeto das vias rodoviárias, especialmente a A2, onde ainda não é possível observar em toda a sua extensão e profundidade a significativa transformação da paisagem devido às culturas intensivas de regadio.

Conforme foi registado ao longo das aulas observa-se que o conhecimento que os alunos possuem do sul restringe-se também à época do ano em que lá passam. Alguns inquiridos numa perspetiva menos atrativa, remetendo-nos para o conceito de

topofobia, comentaram que o Alentejo apresenta unicamente uma tonalidade amarelada, em contraste com o verde do norte litoral. A percepção está relacionada com o momento em que fazem a viagem para as praias algarvias, no verão, não se observando, por exemplo, as searas verdejantes ou o campo primaveril. Talvez seja por essa razão que as empresas de tintas como a CIN, Arga e Dissoltin, disponibilizam uma cor designada “Amarelo Alentejo”³³. De acordo com Tuan (1980, p. 109), “[o] prazer visual da natureza varia em tipo e intensidade”, como parece ser evidente entre alguns destes alunos durante as férias.

3.2. Oportunidades de desenvolvimento para as áreas rurais

Na última aula do primeiro semestre, enquadrada no subtema “Espaços rurais em mudança”, foi adotada uma estratégia distinta das anteriores, visando despoletar o pensamento crítico dos alunos e perceber de que forma o território vivenciado pode constituir uma âncora para a aprendizagem significativa. Para isso, promoveu-se um debate sobre “Quais as oportunidades de desenvolvimento para as áreas rurais?”.

A turma, constituída pelos elementos habituais, foi dividida em quatro grupos. Cada grupo dispôs de quarenta minutos para desenvolver um trabalho preparatório de pesquisa, reflexão e seleção de argumentos. Após esse período, deu-se início ao debate cruzado entre pares de grupos distintos. No entanto, foi permitido que qualquer aluno da turma, mesmo que integrando outro grupo diferente, participasse, como veio a acontecer, após as apresentações iniciais.

Aos dois primeiros grupos (um e dois) foi atribuído o papel de uma empresa de consultadoria, contratada por uma autarquia com características predominantemente rurais, com o objetivo de realizar o levantamento (diagnóstico) dos principais desafios que se colocam às áreas rurais a nível económico, social, cultural e ambiental. Além

³³Por exemplo, no caso da CIN, o código de cor hexadecimal é #e39d3d, conforme mencionado em: <https://cin.com/deco/pt/pt/exteriores-os-amarelos-4268-amarelo-alentejo>.

disso, incumbiu-se-lhes a tarefa de identificarem oportunidades, sobretudo endógenas, capazes de superar tais desafios.

No que concerne aos outros dois grupos (três e quatro), foi-lhes atribuído o papel de eleitos de um executivo municipal também de uma área predominantemente rural, que se deslocaram a Matosinhos, um concelho urbano, com o propósito de persuadir um conjunto de cidadãos, empresários do setor da indústria e dos serviços (e.g., turismo) e agentes culturais, a fixar a sua residência, empresa ou atividade no espaço rural do seu município. A primeira parte do trabalho consistiu em identificar as oportunidades de desenvolvimento a nível económico, social, cultural e ambiental existentes nas áreas rurais, de forma a convencer os cidadãos urbanos e empresas a mudarem-se para o seu território.

Após o trabalho de preparação e reflexão, realizou-se o debate cruzado no qual os alunos “representantes” do município (grupos três e quatro) apresentaram os argumentos para persuadir a referida mudança da cidade para a área rural. Simultaneamente os outros grupos (i.e., um e dois) contra-argumentaram, assinalando as razões pelas quais não desejavam mudar, com base nas limitações prévias que haviam identificado.

De seguida, os papéis foram invertidos e os grupos que assumiram a incumbência das empresas (grupo um e dois) não só tiveram de expor o levantamento dos desafios que se colocam a estes territórios, mas também medidas para ultrapassar os respetivos problemas. Por sua vez, os grupos três e quatro passaram a debater criticamente os desafios levantados e a questionarem se as soluções propostas seriam ou não eficientes para fomentar o desenvolvimento do concelho.

De forma intencional, não foi referido nenhum território específico, apenas foi indicado que faziam parte de um município ou que haviam sido contratados por uma autarquia com características predominantemente rurais. Foi perceptível que cada grupo ao criar a sua dinâmica interna sentiu a necessidade de associar a área rural a um determinado território com essas características (Baião, Meda e Vinhais), exceto

um grupo que tomou, como exemplo, uma freguesia com características periurbanas, como foi o caso de Mindelo, em Vila do Conde.

A referência a cada um dos concelhos e freguesia – Baião, Meda, Mindelo e Vinhais –, foi impulsionada pelos elementos do grupo, que incutiram maior dinâmica e liderança, os quais acabaram por assumir o papel de porta-vozes durante o debate. Durante o acompanhamento dos trabalhos, percebeu-se que a escolha de cada espaço, dois do distrito do Porto e os outros dois do interior do país, Bragança (Trás-os-Montes) e Guarda (Beira Interior), respetivamente, não foi ao acaso, teve um denominador comum: cada um destes quatro territórios havia sido vivenciado pelo porta-voz do grupo.

Apesar de muitos alunos apresentarem um elevado índice de mobilidade derivada da sua prática desportiva e cultural, os que contribuíram para referenciar os quatro concelhos/freguesia que transpuseram para o trabalho, tinham estado nesses locais em lazer ou em férias.

Estes discentes, através do seu conhecimento empírico, partilharam com os demais as especificidades concretas daqueles espaços contribuindo para, no contexto alargado dos objetivos, ir ao encontro do levantamento dos desafios que se colocam às áreas rurais e as respostas e medidas que são necessárias adotar para dinamizar estes territórios contribuindo para o seu desenvolvimento nos diversos setores económico social, ambiental ou cultural.

O debate realizado permitiu constatar que a vivência direta do espaço se constitui como um elemento crucial e fundamental para a construção do conhecimento científico. Não apenas proporciona segurança aos alunos, mas também lhes permite transmitir e debater com os demais colegas questões concretas. O conhecimento empírico estimula a participação e a partilha de conhecimento, contribuindo para a aprendizagem de todos.

3.3. Mapa mental da Área Metropolitana do Porto

Na sequência da realização do questionário sobre os concelhos visitados pelos estudantes, em outubro de 2023, foi possível constatar o grau de conhecimento que estes detêm do território da AMP, sendo os municípios mais vivenciados, como se referiu anteriormente, aqueles que se localizam num raio de cerca de 25 quilómetros a partir do centro de Matosinhos. Com base nessa análise e tentando perceber o pensamento geográfico dos alunos sobre o território da AMP, aquando da preparação da SdC, foi proposta a elaboração de um MM, em 20 minutos, com o objetivo de perceber se os alunos têm a noção do enquadramento geográfico do seu espaço vivido.

Partiu-se de dois desafios. O primeiro consistiu em localizar os 17 municípios da AMP num mapa mudo, que figurava apenas os limites do território metropolitano. O segundo tencionava sobrepor o percurso da visita de estudo no respetivo mapa, especificando os diferentes meios de transporte a utilizar em cada troço a percorrer.

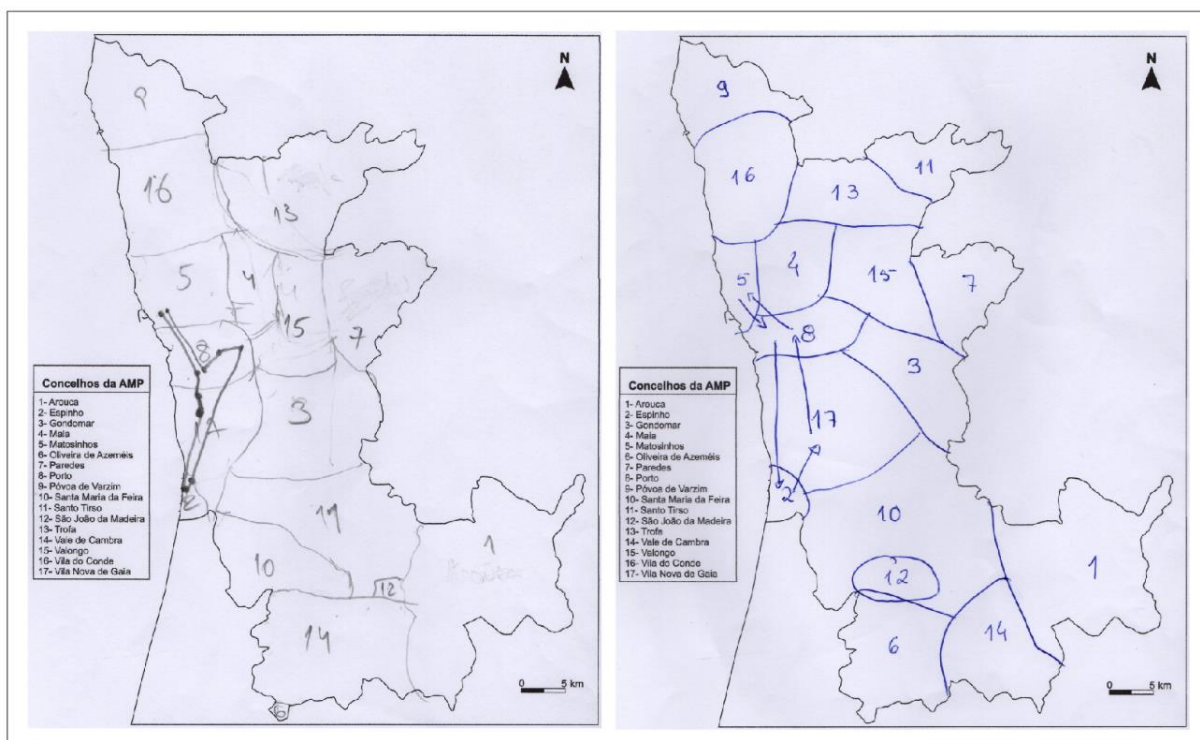
Aquando da realização do MM não foi explicada, propositadamente, a conceção deste instrumento. O facto do MM se realizar a partir de um mapa mudo e de estar devidamente expressa a tarefa, não suscitou qualquer questão. Observou-se, contudo, que quase todos os alunos, receosos de errar a localização, recorreram ao manual escolar para localizar e delimitar os respetivos municípios. Os objetivos do exercício mostraram-se, em grande medida, inatingíveis.

No entanto, nem todos recorreram ao manual. Alguns utilizaram elementos orientadores do mapa mudo, como o Porto de Leixões, para a partir desta informação, com a qual estão familiarizados, identificarem os demais concelhos. De facto, inferiu-se que os alunos não encontraram grandes dificuldades em localizar os concelhos costeiros, que melhor conhecem, registando a sua localização relativa, em relação a Matosinhos.

No que tange ao percurso da SdC, apenas 16 alunos empreenderam esforços para assinalar no mapa mudo o trajeto, utilizando essencialmente linhas ou setas, sem, contudo, fazerem corresponder os respetivos meios de transporte a cada troço. Um

aluno assinalou o percurso mais preciso através de um diagrama sobre o mapa mudo, evidenciando, ainda que de forma parcial, a compreensão mental do trajeto da SdC com os principais pontos do percurso e a sua orientação espacial no território (Figura 16).

Figura 16 – Mapas Mentais elaborados por dois alunos



3.4. Mapa mental da cidade de Espinho, prévio à saída de campo

Com o intuito de aferir se a vivência do território por parte dos discentes contribui significativamente para a aprendizagem de Geografia, durante a preparação da SdC à cidade de Espinho, foi elaborado um MM que serviu em primeiro lugar para perceber os conhecimentos geográficos prévios dos alunos e servir de termo de comparação com outro mapa a realizar nos mesmos moldes, após a atividade.

Para a elaboração do exercício, foi entregue uma folha de papel com um retângulo em branco, onde os alunos deveriam desenhar o MM, em 20 minutos. Não foi deliberadamente explicada a conceção dessa imagem, com o intuito de compreender a

percepção dos alunos sobre a ferramenta e permitir-lhes maior liberdade para expressarem as suas ideias decorrentes das referências que possuíam sobre Espinho. Como o MM foi realizado após a atividade similar com recurso ao mapa mudo, todos os estudantes procuraram fazer um MM, exceto um, que elaborou um esquema.

Preparando este trabalho, indagou-se se os “cartógrafos” já tinham visitado a cidade de Espinho e, em caso afirmativo, solicitou-se o motivo. A maioria, 17 alunos, já tinha tido oportunidade de se deslocar a este município, inclusive dois de nacionalidade estrangeira, para disfrutar da praia, passear ou em lazer, quer em contexto familiar, quer com amigos. A participação em atividades desportivas e a ida a um concerto constituíram outras motivações para a visita a Espinho de outros dois alunos.

Os mapas elaborados revelaram-se, em geral, bastante rudimentares, no entanto, destacam-se elementos relevantes no contexto da disciplina de Geografia. Os autores, independentemente de terem visitado ou não a cidade, assinalaram referências identitárias daquele espaço, sobretudo associadas ao litoral e ao turismo balnear.

Na análise, procedeu-se à elaboração da Tabela 6 contendo os diversos elementos que sobressaem nos MM, os quais foram agrupados em três categorias: praia e mar; morfologia urbana (inclui morfologia, espaços públicos e infraestruturas); serviços.

Tabela 6 – Análise do mapa mental da cidade de Espinho realizado pelos alunos do 11.º ano (antes da saída de campo)³⁴

Aluno	Categorias de análise			O aluno já visitou Espinho	Motivo associado à visita
	Praia / mar	Morfologia urbana, espaço público e infraestruturas	Serviços		
A	...	Ruas com entroncamentos, árvores, jardim, placa toponímia.	...	S	...
B	Praia, mar.	...	...	N	...
C	Mar, esporão, maior areal a norte do esporão, areal de menor dimensão a sul do esporão, praia, banhistas, toalhas.	Ruas retilíneas com duas faixas, marginal retilínea (pedonal e ciclável), rotunda com vários acessos, edifícios com quatro a seis pisos junto à costa, edifícios de um só piso na periferia; densidade elevada de árvores na	Estrutura de apoio à praia, grandes superfícies (Pingo Doce e Continente), bicicleta.	S	Passeio na praia com amigos.

³⁴ A codificação alfabética utilizada na coluna “aluno” não representa correspondência com ordenação numérica da turma.

		periférica (a oriente), localização do Pingo Doce e do Continente junto a acessos rodoviários, jardim na cintura da cidade.			
D	Mar, praia.	Rua curva	Casino	S	...
E	Mar, linha de costa, praia, areia.	Rua retilínea com duas faixas, edifício casino com volumetria horizontal.	Casino, restaurante (fast food).	N	...
F	...	...	...	N	...
G	Mar, praia, banhistas deitados em toalhas.	Planta ortogonal	Casino.	N	...
H	Mar, praia.	Rua retilínea	...	S	...
I	...	Rua curvada, árvores.	...	S	Praia.
J	Praia, vento, norte.	Planta ortogonal.	Casino, transportes e restaurante (fast food)	S	Lazer.
K	Praia, mar (oceano).	...	...	S	Praia.
L	Mar, esporão, peixes, praia.	Rua curva, edifícios com um e três pisos, árvores.	Padaria.	S	Passeio com amigos.
M	Mar, praia, areia,	Rua retilínea, edifício.	Bar, equipamento (cadeiras e mesa).	S	Praia.
N	...	...	...	S	...
O	...	Rua retilínea, jardim, árvores e carros.		S	Concerto.
P	Mar, Praia.	Rua retilínea, estacionamento, passeio, carros, sinal de trânsito.	Casino.	S	Almoço em família.
Q	...	Ruas retilíneas, passeios, carros, edifícios isolados de um e dois pisos, árvores.	...	S	Passeio em família, compras.
R	Praia.	Linha férrea, estação de comboio, travessas caminhos de ferro	Comboio.	S	Atividade desportiva.
S	Mar, praia.	...	Restaurante (fast food).	N	...
T	Mar, praia, sol, barco, banhistas, guarda-sol, cadeira.	...	...	N	...
U	Praia, esporão (na costa), areia.	Edifícios com um e dois pisos; edifício do casino grande volumetria	Restaurante, padaria, casino.	S	Passeio / lazer.
V	...	...	...	S	...
W	Praia	...	...	N	...

No MM, é evidente o destaque conferido à praia e ao mar, quase sempre salientados pelos alunos, associados a outros elementos conotados com o turismo balnear (Figura 17).

Quanto à categoria que engloba referências a serviços, vários alunos destacaram o *Casino de Espinho*, um importante elemento identitário da localidade. Aliás, a presença do jogo como atividade lúdica do turismo de elite teve neste centro balnear a sua raiz no século XIX. O atual casino surgiu mais tarde em 1915³⁵.

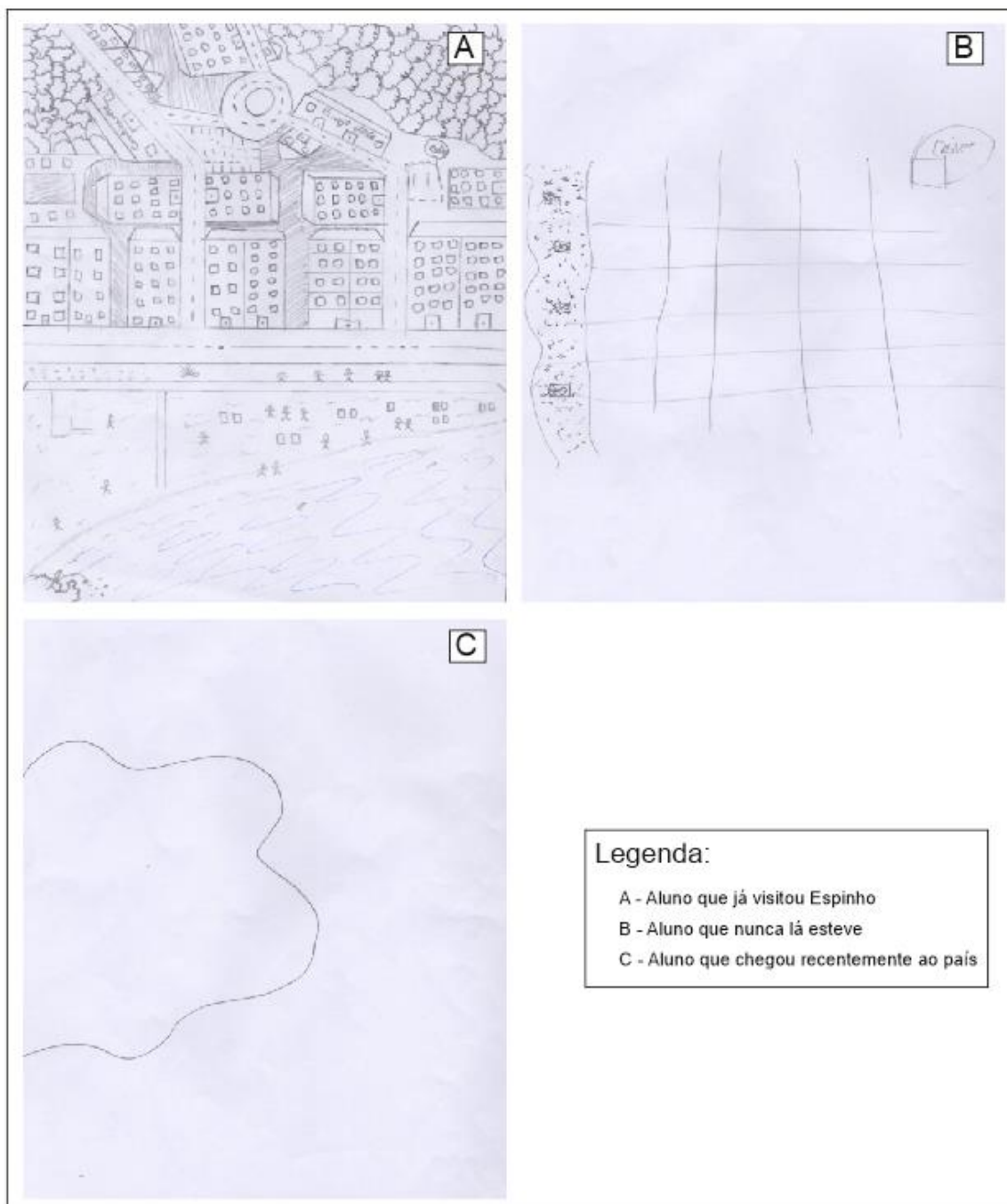
Além do casino, tendo em consideração que o principal motivo da deslocação dos alunos a Espinho é o lazer ou o usufruto da praia, a restauração (restaurantes, padarias e bares) assumem uma relevância destacada, sendo amplamente transposta para o MM. A alusão específica a uma cadeia de *fast food* estará associada ao local, onde se ponderava almoçar no decorrer da SdC.

O MM elaborado mais abrangente destaca diversos conteúdos associados a Espinho (Figura 18). Apesar do aluno já ter visitado o espaço, no mapa há elementos que demonstram que tal conhecimento não é somente empírico. O autor em questão faz menção ao turismo balnear (mar, praia, pessoas e toalhas), mas também desenha o que aparenta ser um esporão, tentando associar menor largura de praia, após o esporão. Na área adjacente à praia, é perceptível a planta de Espinho, com os respetivos quarteirões, onde se figura não só a linha de costa, o esporão e a praia, mas também a marginal (retilínea), pedonal e ciclável, e as ruas, não obstante a cércea à beira-mar não corresponder a toda a frente costeira. A sul da linha da Rua 21 os edifícios têm apenas dois pisos.

Outro indicador revelante, possivelmente decorrente das aulas lecionadas sobre o zonamento funcional do espaço urbano, é a localização dos hipermercados numa área da cidade com menos centralidade, adjacente a uma rotunda e a uma via larga e periférica, ou seja, demonstrativo da importância das acessibilidades para este tipo de serviços. Na faixa periférica da cidade, contígua às grandes superfícies, surgem edifícios de um só piso, subentendendo-se que na perspetiva do autor sejam edifícios unifamiliares, dada a localização e a existência de áreas verdes.

³⁵ Ver página da Junta de Freguesia de Espinho - <https://jfespinho.pt/index.php/historia>

Figura 18 – Espinho segundo três alunos de Geografia do 11.º ano da ESJGZ



Fonte: MM elaborados pelos alunos do 11.º ano (antes da SdC)

3.5. De Matosinhos a Espinho: saída de campo em transporte público na AMP.

A preparação da saída de campo à AMP, depois de proposta e acordada no âmbito do Núcleo de Estágio de Geografia da ESJGZ, iniciou-se em outubro de 2023 com o trabalho de organização processual, de forma a constar da planificação de trabalho da disciplina de Geografia, do Departamento e do Conselho de Turma, e inscrita no Mapa do Plano Anual de Atividades, conforme prevê o regulamento de atividades de grupos e turmas a desenvolver no exterior do espaço escolar da ESJGZ. A iniciativa inseriu-se no contexto das designadas “visitas de estudo”, reguladas pelo Despacho n.º 6147/2019, de 4 de julho. A visita de estudo encontra-se definida como uma “atividade curricular intencional e pedagogicamente planeada pelos docentes destinada à aquisição, desenvolvimento ou consolidação de aprendizagens, realizada fora do espaço escolar, tendo em vista alcançar as áreas de competências, atitudes e valores previstos no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.”

A opção de se realizar a SdC em transporte público, derivou em primeiro lugar, de fatores didático-pedagógicos (Tabela 7), mas também associados aos custos mais reduzidos ou mesmo gratuitos para quem detinha passe social, conforme inicialmente se previa. Todavia, com a entrada em vigor da Lei n.º 82/2023, de 29 de dezembro, no quadro do Orçamento do Estado para 2024, foi assegurada a gratuitidade dos passes a todos os estudantes com menos de 23 anos, tornando a viagem livre de quaisquer custos.

A SdC enquadrou-se nos subtemas das AE para o 11.º ano de escolaridade: “A diversidade de modos de transporte e a desigualdade espacial das redes” e “As áreas urbanas: dinâmicas internas”, indo ao encontro de várias Áreas de Competências do Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória. A SdC foi igualmente articulada com os objetivos dos subtemas “Mitigação às Alterações Climáticas (IV - Alterações Climáticas)” e “Mobilidade Sustentável (VI – Energia)”, da Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania.

Tabela 7 – Os principais objetivos da saída de campo na AMP

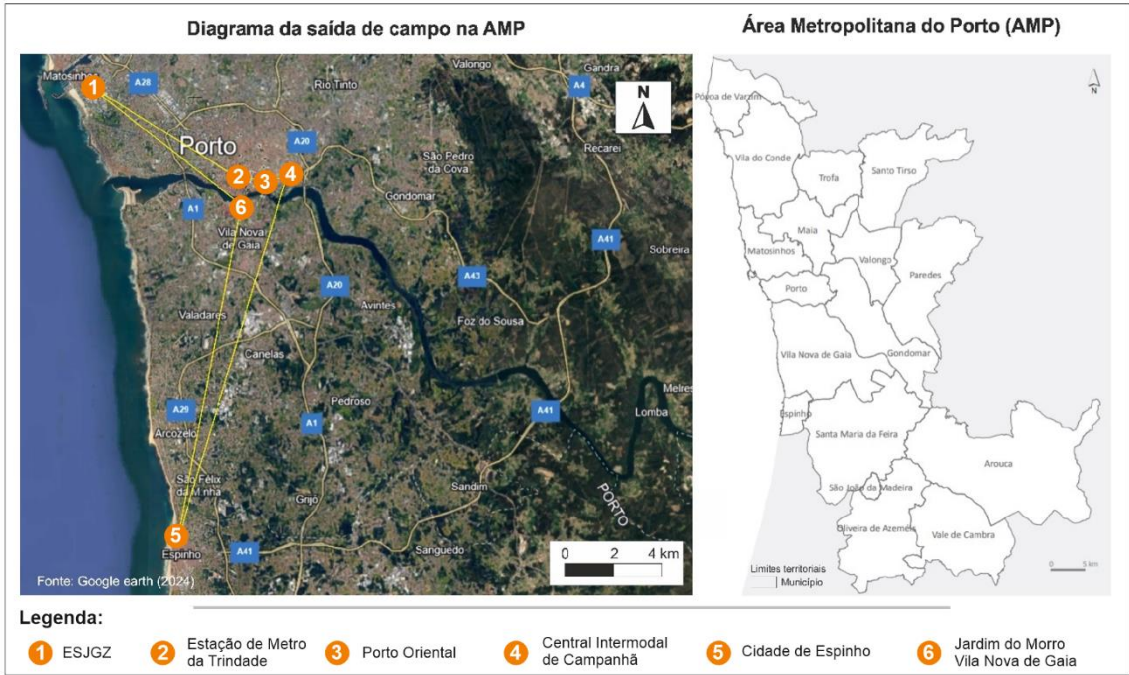
Os principais objetivos da saída de campo na AMP	
Aprofundar o conhecimento de conceitos delineados nas AE tornando-os menos abstratos através do conhecimento empírico do espaço e dos territórios de proximidade.	Aprofundar o conhecimento geográfico da sua região e investigar as formas de organização do território na Área Metropolitana do Porto;
Reconhecer a identidade e diversidade espacial.	Propiciar aos alunos a identificação com o seu espaço de pertença.
Explorar a rede de transportes, interfaces, sistemas multimodais e acessibilidades no território.	Diferenciar o tipo de morfologia urbana e a sua evolução.
Reconhecer as novas dinâmicas urbanas.	Mobilizar diferentes fontes de informação geográfica na construção de respostas para os problemas dos transportes e disfunções urbanas.
Recolher e sistematizar através da observação direta dos territórios e fenómenos geográficos.	Analisar a heterogeneidade da Área Metropolitana do Porto, em resultado da expansão urbana recente.
Promover hábitos de mobilidade sustentável.	Identificar comportamentos promotores da mobilidade sustentável.
Identificar hábitos e comportamentos quotidianos, de modo a limitar o uso de energias de origem fóssil, substituindo-as por energias alternativas.	Compreender que a mobilidade sustentável requer a conjugação de mudanças de comportamentos e de políticas ambientais corretas, designadamente ao nível dos transportes públicos e de mercadorias.

A SdC foi organizada para decorrer no horário escolar, entre as 08.00h e as 18.00h, aproximadamente 10 horas, com o intuito de rentabilizar e potenciar o trabalho realizado fora do contexto habitual de sala de aula. De um modo geral, a SdC foi estruturada em duas grandes partes: uma relacionada com conceitos e fenómenos observados no percurso, entre Matosinhos e Espinho, e outra centrada em atividades desenvolvidas que incidiram sobre a cidade de Espinho. Para cada local onde incidiu o trabalho de campo foram atribuídos vários objetivos específicos, alguns dos quais tiveram de ser reajustados, essencialmente por questões logísticas (Tabela 8 e Figura 19).

Tabela 8 – Objetivos de trabalho associados a cada local no decorrer da SdC

Objetivos específicos associados a cada local	
Estação da Trindade	Analisar os movimentos pendulares e a importância dos interfaces; analisar o diagrama da rede do Metro do Porto.
Porto Oriental	Observar a evolução da cidade a partir da revolução industrial e a marca das migrações desde o século XIX; descrever as principais fases de expansão urbana; analisar a morfologia urbana.
Central Intermodal de Campanhã	Reconhecer a importância dos sistemas de transportes e das plataformas multimodais na mobilidade a diferentes escalas.
Cidade de Espinho	Analisar a morfologia, malha urbana da cidade, as infraestruturas ferroviárias e as vulnerabilidades das áreas urbanas costeiras face ao avanço do mar.
Jardim do Morro / tabuleiro superior da Ponte D. Luís I (Vila Nova de Gaia)	Observar a morfologia ribeirinha do Porto e de Gaia; perceber os impactos do turismo na revitalização das áreas urbanas.

Figura 19 – Enquadramento Saída de Campo na AMP



Fonte: *Google Maps*

Não obstante ser preferível envolver os alunos na construção do guião e planificação das atividades a desenvolver ao longo do percurso, potenciando a sua aprendizagem, conforme refere Moreira (2001), tal não veio a acontecer por limitações de tempo.

Contudo, o guião foi previamente apresentado e explicado aos alunos para dar a conhecer os conteúdos e o trabalho solicitado com o intuito de estimular os estudantes a fazerem uma pesquisa prévia sobre os temas abordados e sobre os locais que constavam no percurso planeado.

O guião foi contruído de forma a abordar os subtemas das AE: “As áreas urbanas: dinâmicas internas” e “A diversidade de modos de transporte e a desigualdade espacial das redes”, conforme previsto na planificação da SdC. Foi igualmente incorporado o subtema das AE “Os recursos marítimos” do 10.º ano de escolaridade. Se para “As áreas urbanas: dinâmicas internas” e “Os recursos hídricos” se organizou o guião para aprofundar e rever a matéria lecionada, no que concerne à “Diversidade de modos de transporte e a desigualdade espacial das redes” construiu-se o guião para a introdução ao subtema dos transportes, que ainda não tinha sido lecionado, aproveitando a diversidade da rede de transportes existente na AMP, espaço que os alunos iriam percorrer.

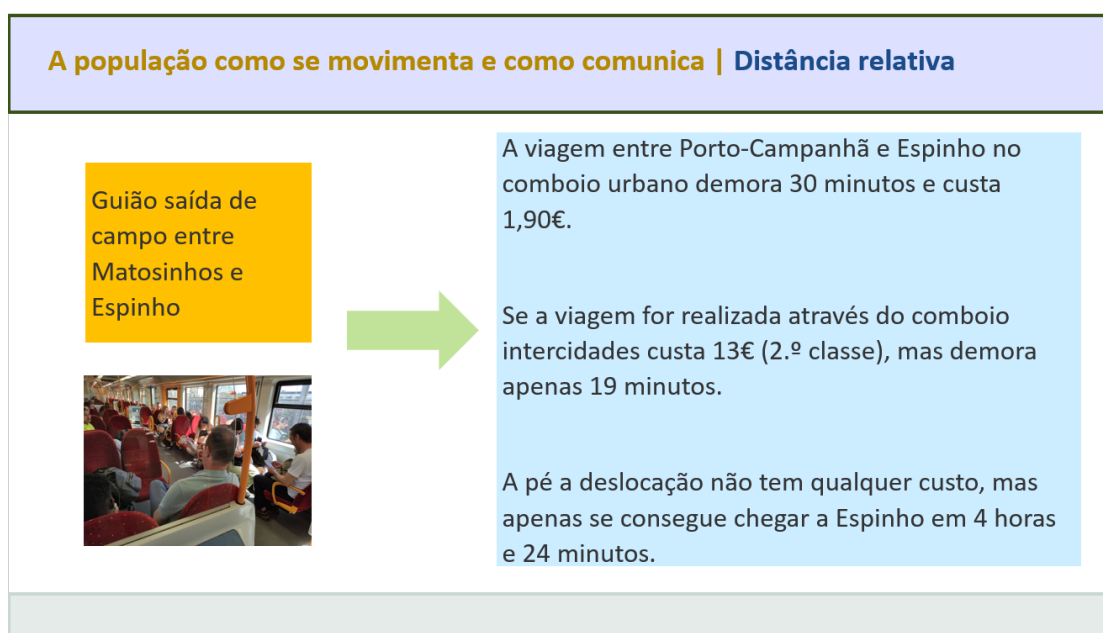
As atividades previstas no guião (Anexo 12) fomentando o trabalho cooperativo foram planeadas para serem desenvolvidas em grupos diversos, instituídos em função de critérios pedagógicos e comportamentais, designando-se para cada grupo, um “capitão” de equipa, ou seja, um elemento ao qual foi incutida a responsabilidade de dirigir e responder perante o trabalho a desenvolver e o comportamento do grupo. Este líder foi escolhido pelo sentido da responsabilidade que demonstrou ao longo do ano letivo. Esta estratégia procurou que os próprios alunos exercessem o seu autocontrolo em termos de trabalho e de comportamento.

A SdC na Área Metropolitana do Porto (Matosinhos, Porto, Espinho e Vila Nova de Gaia) em transporte público, constituiu-se um laboratório vivo da Geografia, onde os alunos puderam observar o espaço geográfico e a relação do homem com o território, cooperar, analisar, problematizar, recolher diretamente informação através de inquéritos a utentes da rede de transporte, de forma a compreender a mobilidade na AMP, em particular, os movimentos pendulares e os motivos associados às deslocações. Para os alunos que não tiveram oportunidade de participar na SdC, foi

realizada uma SdC Virtual em sala de aula, seguindo o mesmo guião, tendo os discentes realizado as atividades passíveis de serem elaboradas num contexto *online*.

De forma a tornar a aprendizagem mais significativa, nas aulas seguintes foram referenciados e incorporados elementos extraídos do território vivenciado, do trabalho antes desenvolvido e do guião elaborado para a SdC (Figura 20). A questão de aula realizada através da plataforma *Socrative*, para aferir o progresso da aprendizagem, incorporava questões referentes a todo o processo.

Figura 20 – Utilização de referências da saída de campo nas aulas lecionadas na temática dos transportes



Fonte: Diapositivo regência n.º 26 (imagem SdC e excerto do guião)

Não obstante alguns constrangimentos associados ao atraso verificado com o comboio que provocou alterações no percurso e impossibilidade de realizar o último ponto de trabalho do guião, todos os objetivos pedagógicos foram atingidos. Importa salientar que a SdC se realizou em diferentes meios e modos de transporte público (metro, comboio, autocarro) e pedonal, aumentando o grau de imprevisibilidade em comparação com uma saída escolar organizada em autocarro em regime de aluguer. Como medida de precaução foi analisada e estudada a rede de transportes para, se necessário, serem adotadas alternativas, o que veio a acontecer.

A SdC, concretamente a partir da visita e trabalho do desenvolvido em Espinho (Figura 21), permitiu aferir a importância da vivência no território, na aquisição de conhecimento científico, inclusive a partir das informações prévias que os alunos já detinham, não só através dos MM realizados como também através da participação nas aulas lecionadas e questões de aula referente aos transportes. Como inicialmente se previa, o segundo MM realizado sobre a cidade de Espinho, com o intuito de comparar a percepção do território antes e após o espaço ser vivenciado revelou uma evolução na expressão de elementos geográficos em termos quantitativos e qualitativos de relação entre si.

Figura 21 – Percurso realizado pelos alunos na cidade de Espinho no âmbito da SdC



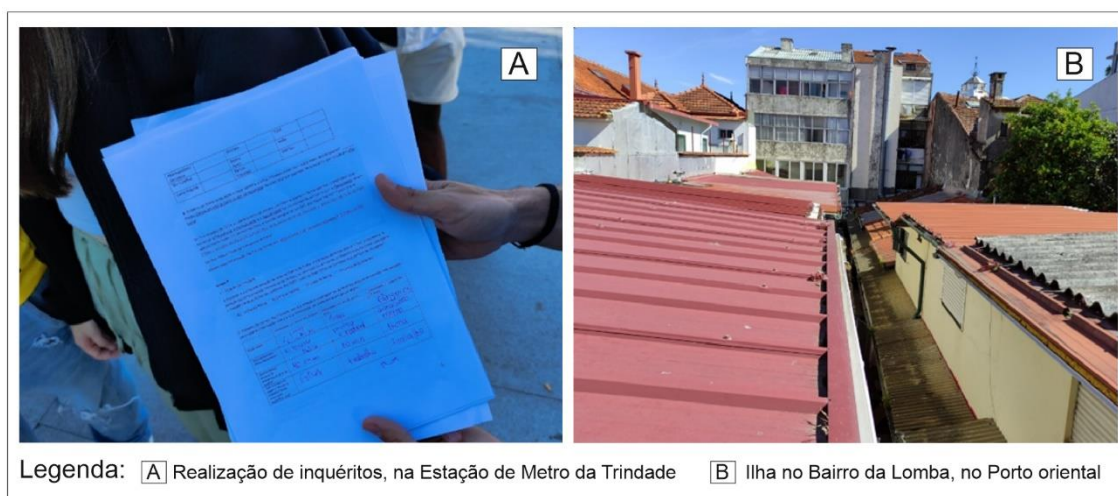
Fonte: *Google Maps*

Para avaliar a SdC foi solicitado a cada participante o preenchimento de um inquérito anónimo (Anexo 9), analisado através de uma escala de *Likert*. Algumas perguntas tiveram como objetivo aferir se os objetivos pedagógicos previstos para a atividade foram ou não alcançados. Obtiveram-se treze respostas.

Nenhum dos alunos avaliou negativamente com “discordo” ou “discordo totalmente” a SdC, “concordando” ou “concordando totalmente” com as afirmações que estavam construídas pela positiva. O número de alunos que referiu não ter opinião para uma ou outra pergunta foi muito limitado.

Cerca de metade dos alunos concordou que a SdC, reconhecendo-a como bem organizada e planeada, enquanto os demais, quase os mesmos, fizeram uma avaliação na plenitude da organização (Figura 22). A larga maioria, dois terços, concorda totalmente que o guião estava bem construído, com conteúdo e atividades adequadas ao percurso realizado e às matérias lecionadas. Sensivelmente metade dos alunos apreciou bastante a aplicação de inquéritos na Estação de Metro da Trindade, permitindo compreender a mobilidade dos utentes dos transportes públicos. Para oito alunos, que concordam totalmente com a afirmação, a SdC permitiu exemplificar conceitos e fenómenos geográficos lecionados na sala de aula.

Figura 22 – Realização de inquéritos, na Estação de Metro da Trindade e Ilha no Bairro da Lomba, no Porto oriental



Fonte: Elaboração Própria

Embora se tivesse como objetivo estimular o grupo para associar a outras disciplinas elementos e fenómenos observados ao longo percurso, em particular no Porto oriental, nomeadamente aos subtemas das AE de História do 11.º ano de escolaridade “A sociedade industrial e urbana” e “Portugal, uma sociedade capitalista periférica”, os estudantes mostraram-se menos expressivos a fazer essa ligação entre o terreno e outras matérias e temas. A maioria, (i.e., sete) indicou “concordar” que relacionou o observado na SdC, nomeadamente no Porto oriental, com conhecimentos adquiridos noutras disciplinas, enquanto dois alunos revelaram não terem opinião.

Mais de metade dos alunos (sete) concorda, totalmente, que a SdC lhes permitiu diferenciar o tipo de morfologia urbana, a evolução das cidades e reconhecer novas dinâmicas urbanas. O facto da atividade ter sido realizada em diferentes modos de transportes públicos foi relevante para a compreensão das redes de transportes, da acessibilidade, dos interfaces, da distância relativa e do transporte multimodal. A SdC na AMP permitiu-lhes compreender a importância da rede de transportes públicos para aumentar a mobilidade, melhorar a acessibilidade, estruturar o espaço urbano e reduzir o consumo de combustíveis fósseis.

A larga maioria dos estudantes concordou totalmente que, através da SdC, ampliaram o conhecimento que detinham sobre o território da AMP e que, enquanto passageiros, reconheceram as vantagens da utilização de transportes públicos para a acessibilidade e sustentabilidade pelo que, no futuro, provavelmente irão reforçar as suas deslocações em transporte público.

Posteriormente, foi solicitado aos alunos que, através de uma nuvem de palavras, indicassem as características que a cidade de Espinho tem em comum com a cidade de Matosinhos para análise posterior. Também, como previsto, após a SdC foi realizado outro MM da cidade de Espinho, com o intuito de comparar a perceção do espaço antes e após a visita.

Os locais objeto de trabalho e o percurso delineado foram importantes para identificar um conjunto de conceitos e visualizar vários fenómenos geográficos que constam das AE do 10.º ano de escolaridade (“Os recursos marítimos”) e do 11.º ano de

escolaridade (“A diversidade de modos de transporte e a desigualdade espacial das redes” e “As áreas urbanas: dinâmicas interna”).

A divisão dos alunos em grupos de trabalho revelou-se importante, não só para facilitar o seu acompanhamento, mas também para fomentar as tarefas realizadas em cooperação durante as atividades como, por exemplo, a aplicação de inquéritos sobre a mobilidade da população na Estação de Metro da Trindade.

A visita, onde participaram todos os elementos do Núcleo de Estágio, foi globalmente positiva, permitindo aos alunos fomentar a aprendizagem, aprofundar o conhecimento do território e conhecer a rede de transportes públicos da AMP, quer como estudantes de Geografia quer como utilizadores, promovendo a adoção de comportamentos saudáveis (andar a pé) e sustentáveis (deslocação em transporte público). Para um terço dos participantes da SdC, esta foi a primeira vez que andaram de comboio tendo sido uma experiência inesquecível.

3.6. Mapa mental da cidade de Espinho, pós saída de campo.

Um novo MM foi elaborado 15 dias após a SdC à AMP possibilitando não apenas a realização de uma SdC Virtual com os discentes que não puderam deslocar-se a Espinho, mas também permitir a maturação dos conhecimentos assimilados, evitando a prevalência de memórias frescas e espontâneas.

O MM solicitado seguiu a mesma metodologia do realizado antes da SdC. Procedeu-se, inclusive, a uma revisão e comparação entre os dois mapas, visando uma análise mais objetiva dentro da subjetividade inerente a este tipo de imagens (Anexo 11).

Em ambos, nenhum aluno incluiu a orientação ou a legenda. No entanto, alguns em vez de desenharem, figuraram por palavras elementos considerados relevantes. Nas imagens finais, ainda que rudimentares, observa-se uma melhoria e um aumento do número de fenómenos assinalados.

Na categoria de análise “mar e praia”, os elementos destacados são similares aos do MM anterior, todavia nem todos assinalam as mesmas referências geográficas, como é

o caso dos esporões que protegem as praias de Espinho. Dos três alunos que representaram os esporões, dois omitiram essa infraestrutura, enquanto o terceiro reajustou a sua localização. Inversamente, três estudantes salientaram este elemento na linha de costa.

No segundo MM, alude-se por oito vezes à areia, com a qual os alunos estiveram em contacto, em contraste com as três anteriores referências, notando-se também uma delimitação mais clara da linha de costa, com uma sequência de mar, praia e via marginal. A principal evidência nesta categoria não é tanto a adição de mais elementos naturais ou físicos, mas a maior humanização do espaço associada à prática balnear e ao lazer, com a representação de banhistas no mar, na praia e pessoas na marginal e alusão ao chapéu de sol e toalhas. O sol aparece também representado em três ocasiões, porventura por ser um elemento indissociável do próprio turismo balnear que identifica e se destaca na cidade de Espinho, particularmente, no período estival.

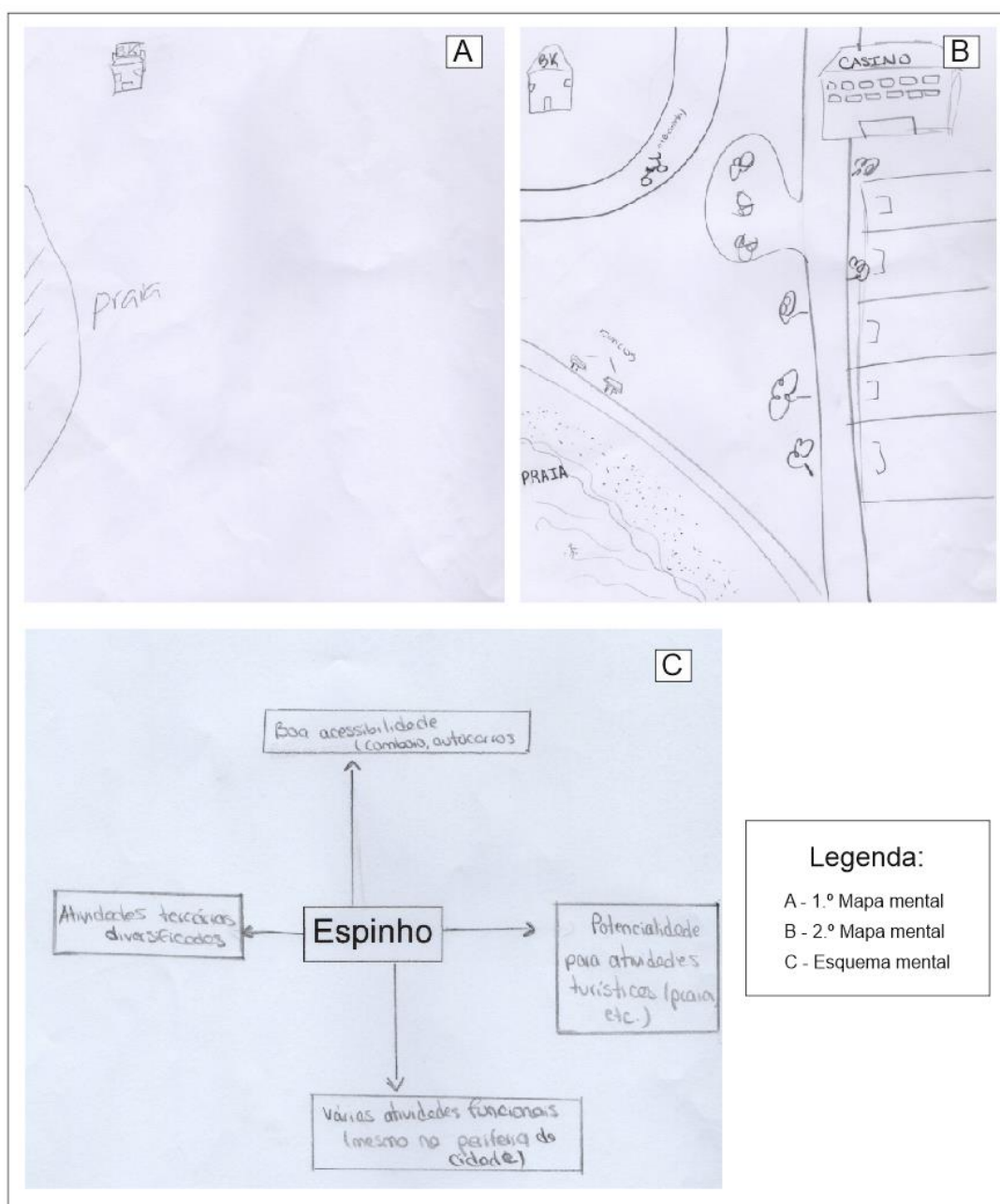
Relativamente à categoria de análise “serviços”, os alunos reforçaram a alusão ao casino, aumentando de seis para nove alusões em relação ao primeiro MM. A identificação de serviços de restauração, mais evidente no primeiro MM, foi ligeiramente inferior no segundo, inicialmente associada a uma cadeia de *fast food* onde se ponderava almoçar, o que se concretizou para satisfação dos visitantes.

Observa-se ainda uma clara referência ao transporte ferroviário, ou seja, ao comboio. No segundo MM, o comboio surge mais referenciado, não apenas devido à viagem realizada neste meio de transporte, mas por parte do trabalho e do guião da SdC incidir sobre a ferrovia e, por ter decorrido nas estações de Espinho (linha do Norte) e de Espinho-Vouga (Linha do Vouga), uma detalhada observação reflexiva.

Tal como se observou na categoria “mar e praia”, relativamente aos serviços, constata-se igualmente a referência e incorporação de pessoas nos espaços associados aos transportes. Em suma, nesta categoria destacaram-se, na imagem mental dos alunos inquiridos o casino, o comboio e os serviços de restauração (restaurante, café, padaria, bar). Os MM dos alunos, subsequentes à SdC, revelaram um aprofundamento da sua perceção no que respeita à morfologia urbana, que inclui ruas, edifícios, espaços

verdes, arvoredo, estacionamento, equipamento e mobiliário urbano, infraestruturas de transportes. Nesta categoria de análise evidencia-se uma progressiva evolução quantitativa e qualitativa em termos de elementos geográficos figurados face ao primeiro mapa, até porque alguns alunos, não obstante a proximidade com Matosinhos, nunca tinham estado nesta cidade (Figura 23).

Figura 23 – Espinho segundo um aluno que conheceu a cidade através da SdC



Fonte: Aluno do 11.º ano de escolaridade

A visita a Espinho, no âmbito da SdC da disciplina de Geografia, acrescentou e valorizou a perceção dos alunos sobre a cidade, permitindo evidenciar não só elementos do conhecimento empírico, como adquirir conhecimento científico.

No que concerne à estrutura urbana, as diversas representações destacaram a marginal e as ruas retilíneas, algumas com duas faixas, evidenciando um padrão viário tendencialmente organizado. Esta organização foi traduzida por três alunos num esboço de planta ortogonal, sendo que dois não haviam mencionado este traçado no primeiro MM.

Um aluno assinalou um entroncamento com um ângulo de 90º, eventualmente com a intenção de representar um cruzamento, denotando também a perceção da estrutura ortogonal da cidade. Salienta-se igualmente a representação de ruas paralelas, perpendiculares ou não à linha de costa, tendo um aluno lembrado a toponímia numérica das mesmas.

Neste MM nota-se que a área litoral é distinta, destacando-se a avenida marginal retilínea, paralela à linha de costa, normalmente ladeada por uma rua ou ciclovia. Constata-se a representação da sinalização de trânsito, do estacionamento e dos espaços pedonais (marginal ou passeios). Dois alunos, que não participaram na SdC e não conhecem Espinho, assinalaram a ligação entre vias na diagonal e outro indicou ruas em curva.

Tal como no primeiro MM, há várias representações de edifícios. Embora sem grande destreza gráfica, observa-se uma clara diferença de volumetria no edificado presente nas imagens. O edifício do casino apresenta uma grande volumetria, especialmente em altura, em relação aos demais edifícios.

Nos MM, embora o comboio, enquanto meio de transporte, tenha sido classificado na categoria "serviços", as infraestruturas ferroviárias mantêm-se inseridas e analisadas e na "morfologia urbana", salientando-se o papel que estas desempenham no desenho e organização da cidade.

Assim, encontramos cinco mapas que salientam a estação de comboios, a linha férrea, o cais de embarque, o mobiliário de apoio (bancos) e, num dos casos, as próprias

travessas que suportam os carris. Num outro caso, embora de aspeto gráfico rudimentar, o aluno aparenta figurar um símbolo particular entre as vias rodoviárias dando a ideia de ser a estação de comboios, provavelmente tentando correlacionar a importância da plataforma subterrânea com a morfologia da cidade.

Do ponto de vista da área construída, os alunos figuraram edifícios com um ou com vários pisos, ou seja, de volumetria e tipologia variáveis, nomeadamente junto à marginal. No terreno consta-se que a sul da Rua 21, os edifícios contíguos à marginal (Rua 2) têm apenas dois pisos. A norte, nas proximidades do casino, estes têm uma volumetria superior, quatro ou mais pisos acima da cota de soleira.

Um dos alunos faz referência a um edifício de grande volumetria na horizontal, que se subentende ser uma grande fábrica encerrada há vários anos (Corfi), pela qual se passou durante o percurso do trabalho de campo.

Em cerca de um quarto dos MM, quer nos precedentes como nos subsequentes à SdC, é possível constatar a representação de árvores, normalmente dispersas. À exceção do núcleo central político-administrativo da cidade, as árvores encontram-se distribuídas ao longo das ruas de forma pouco compacta.

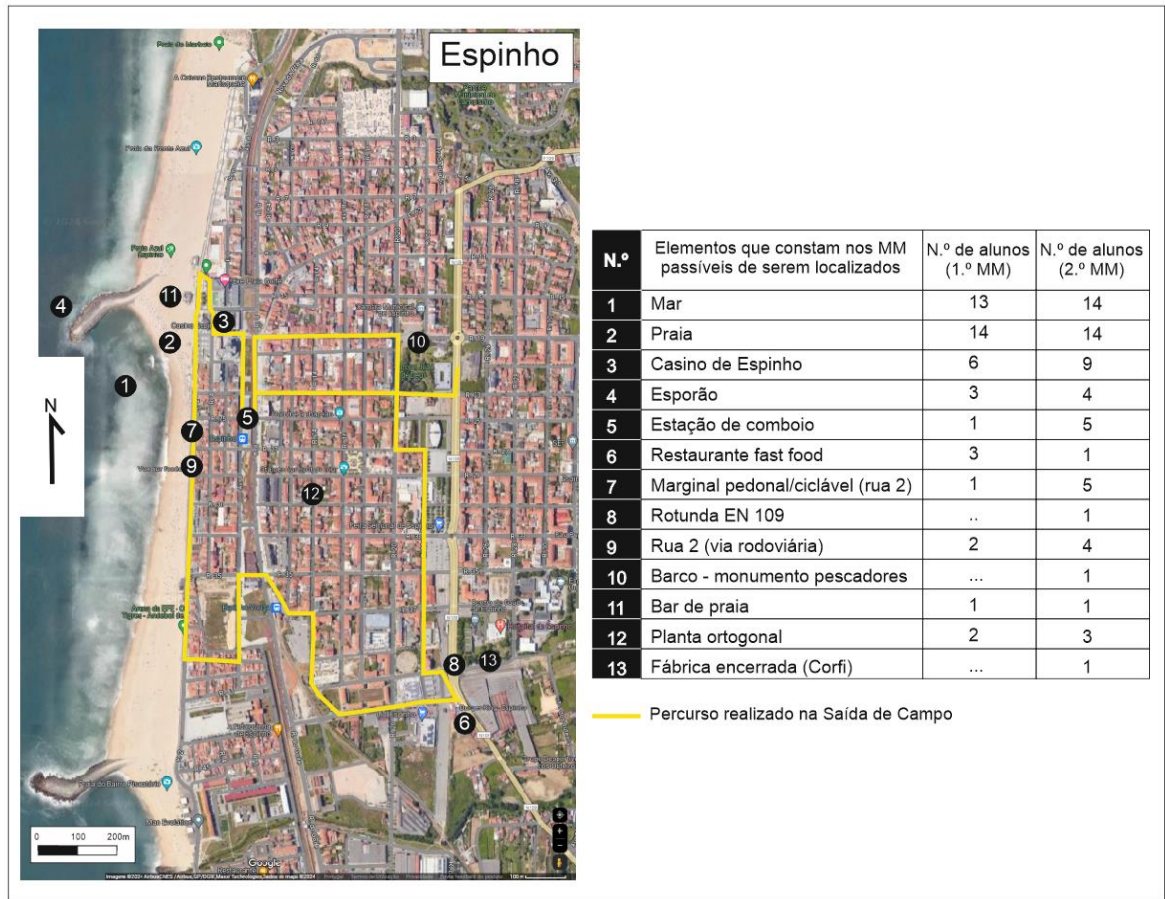
Em todos os MM, há elementos passíveis de serem localizados, pelo que se procurou enquadrá-los através de uma imagem de satélite onde consta, igualmente, o percurso realizado pelos discentes no âmbito da SdC (Figura 24).

As referências são, sobretudo, o mar e a praia, sem, na maioria dos casos, se determinar uma localização precisa. Estas referências são semelhantes nos dois MM. Com a exceção do restaurante *fast food* mencionado no primeiro MM, no segundo, verifica-se um aumento de todos os elementos suscetíveis de serem localizados na cidade, como é o caso do casino, da estação de comboios, da marginal (Rua 2, pedonal e ciclável) e da Rua 2 (rodoviária). Além disso, há mais representações ao esporão e à planta ortogonal.

No MM subsequente à SdC foram igualmente incorporados novos elementos influenciados pelo percurso realizado no decorrer da deslocação a Espinho, como o monumento em Homenagem aos Pescadores (barco), junto à Câmara Municipal, a

referência a uma rotunda e à antiga fábrica (Corfi), na proximidade do restaurante de *fast food*.

Figura 24 – Elementos suscetíveis de serem localizados que constam nos dois mapas mentais da Cidade de Espinho realizados pelos alunos do 11.º ano



Fonte: *Google Earth*; mapas mentais elaborados pelos alunos

A elaboração de dois MM, um prévio e outro subsequente à SdC, permitiu aferir a importância da vivência no espaço para a aprendizagem. Como a visita a Espinho ocorreu no âmbito escolar, a forma como os alunos aprofundaram e vivenciaram esse espaço foi distinta daquela que sucederia se fosse realizada fora do contexto educativo.

Independentemente da imagem mental que os alunos constroem sobre o espaço geográfico, a partir da comparação dos dois MM, percebe-se que a forma de expressão

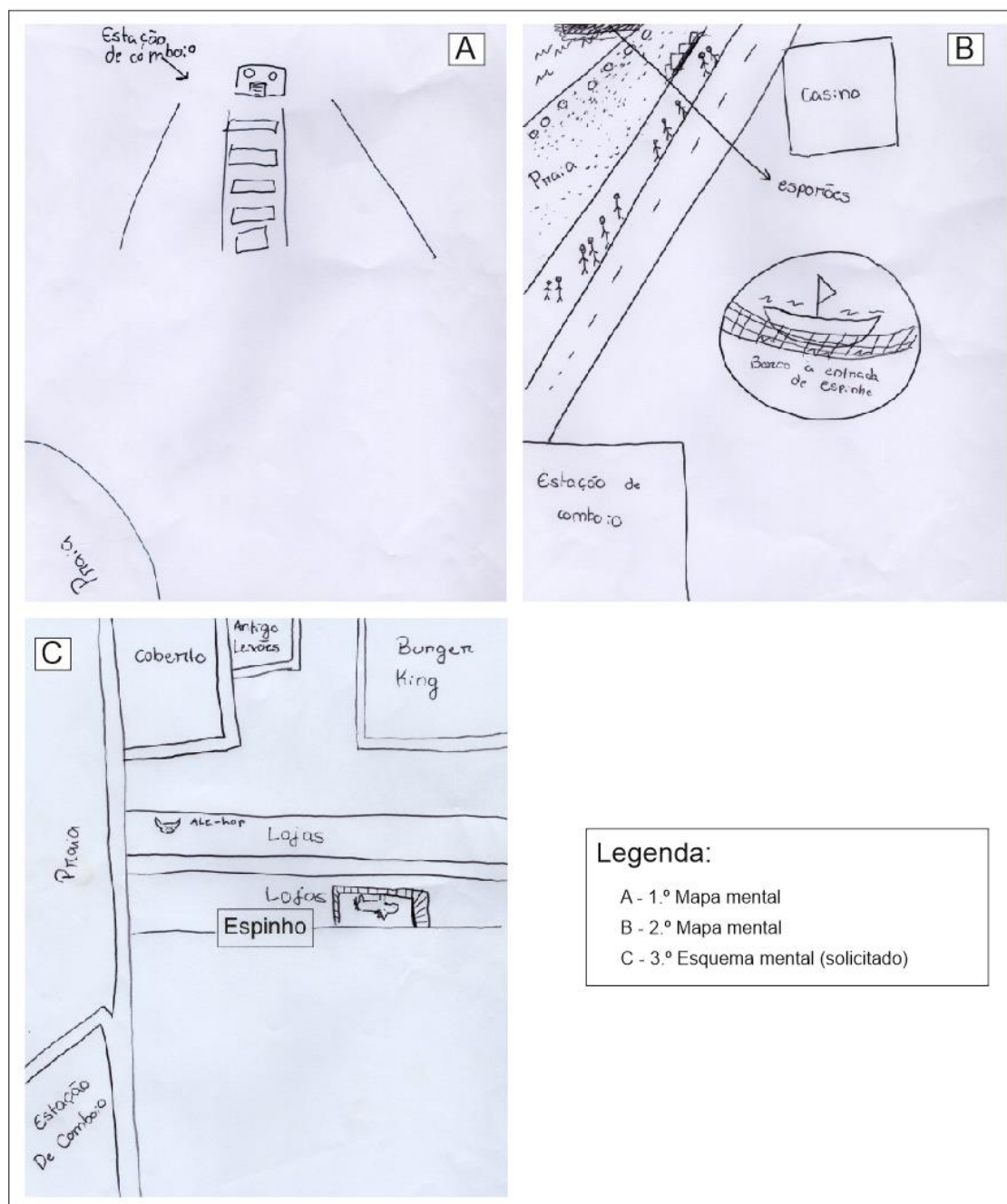
é bastante similar, revelando uma homogeneidade nos traços e padrões simbólicos, como se tratasse do mesmo estilo de letra.

Apesar de prevalecer sempre a natureza subjetiva do MM, a similitude das características e estilo de expressão gráfica pode facilitar a comparação, observação e análise, permitindo identificar novos elementos que surgem nas figurações subsequentes e, por essa via, aferir o desenvolvimento da aprendizagem.

Esta evolução foi evidente, sobretudo entre os alunos que nunca tinham visitado Espinho, possuindo, portanto, um conhecimento indireto da localidade, ou entre os que apenas haviam ido àquela cidade ainda em criança, pelo que as suas memórias do espaço eram bastante limitadas (Figura 25).

Todavia, a utilização da mesma ferramenta em momentos distintos também revelou que nem sempre os alunos estão motivados ou entusiasmados para atividades que envolvam o desenho, pelo que, nesses casos, torna-se difícil comparar os mapas elaborados.

Figura 25 – MM e esquema mental realizados por um aluno que só tinha estado uma vez em Espinho com 10 anos



Fonte: Aluno do 11.º ano de escolaridade

3.7. A mobilidade dos alunos da turma do 11.º ano.

A turma do 11.º ano de escolaridade integrava estudantes provenientes de seis municípios da AMP, sendo que a maioria residia em Matosinhos (13), do Porto chegavam cinco, da Maia dois e de Santo Tirso, Vila do Conde e Vila Nova de Gaia, um aluno. A maioria deslocava-se em transporte público para a ESJGZ, sendo o Metro relevante para quem residia fora de Matosinhos. Este meio de transporte constitui-se como um elemento de atração da Escola, pela sua acessibilidade, uma vez que se encontra próxima a duas estações, Parque Real e Câmara Matosinhos³⁶.

No contexto da I-A, o território dos alunos é entendido como o conjunto de municípios de residência e estudo. Nos dias úteis, no decorrer do período letivo, para além das deslocações casa-escola-casa, metade dos estudantes também se desloca para fora dos concelhos de residência e estudo, mas dentro da AMP. A cidade do Porto destaca-se, sobretudo, para deslocações associadas ao convívio social, familiar e de lazer, provavelmente pela sua centralidade, acessibilidade e proximidade a Matosinhos, o que potencia igualmente os laços familiares e sociais.

Na turma, a maioria dos estudantes (13) pratica atividades desportivas e culturais regulares em clubes ou coletividades, dos quais sete realizam essas atividades (e.g., treinos e ensaios) fora dos concelhos de residência e estudo.

Ao fim de semana quase todos os alunos saem do seu “território”. Uma parte significativa dessas deslocações prende-se com a prática desportiva e cultural,

³⁶A 7 de dezembro de 2002 foi aberta ao público a primeira linha do Metro de Superfície do Porto (linha azul), que passou a ligar o centro do Porto (Trindade) ao Centro de Matosinhos, num percurso com 12 km e 18 estações. Hoje, a rede do Metro do Porto conta com seis linhas, que servem sete concelhos da AMP, com uma extensão de 70 km e 85 estações, com ligação às principais estações de comboio (São Bento e Campanhã), ao aeroporto, ao terminal Rodoviário de Campanhã e articulação com a rede de autocarros UNIR e STCP.

essencialmente na AMP, dependendo, todavia, da amplitude e escala das competições que pode abranger outros distritos, inclusive à escala nacional.

Os inquéritos aplicados (Anexo 6) e a observação nas aulas demonstram que os discentes, envolvidos em atividades federadas e culturais regulares, deslocam-se para mais municípios, inclusive de outros distritos, revelando um conhecimento empírico maior do território em comparação com aqueles que não praticam atividades desportivas e recreativas organizadas.

Inversamente, nos períodos não letivos, a mobilidade entre os municípios do distrito do Porto tende a ser menor. As deslocações para a prática de atividades desportivas e culturais são quase inexistentes, mas a mobilidade aumenta para outras áreas do país, com destaque para o distrito de Faro. Cerca de metade refere o convívio social / familiar, o lazer e as férias como os motivos para se deslocarem para fora do distrito do Porto.

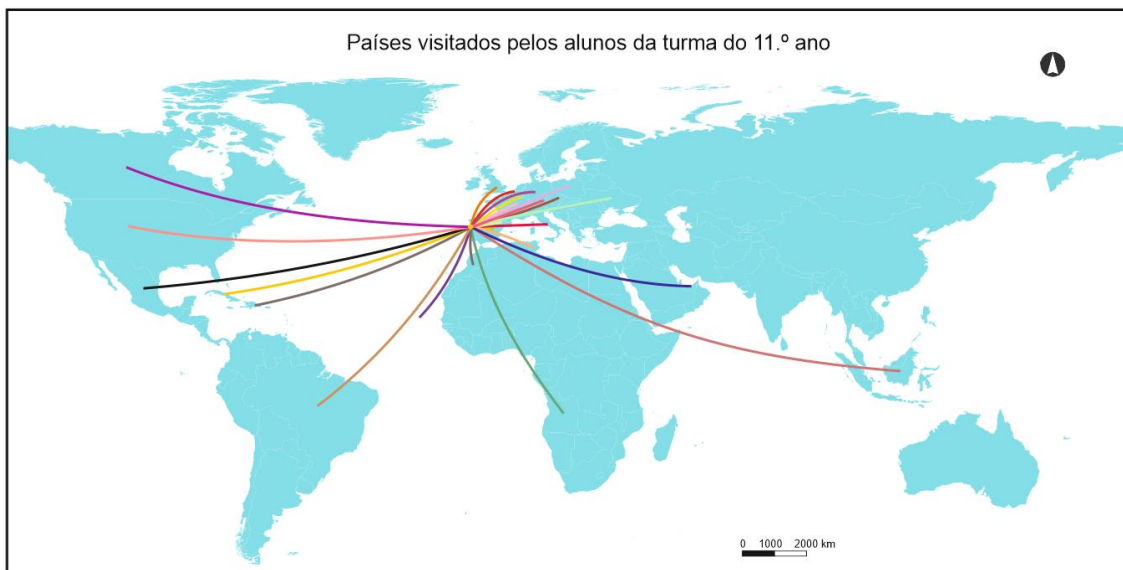
No decorrer do ano letivo 2023/2024, quase todos saíram do distrito e cerca de metade (i.e., 10) esteve no estrangeiro. Algumas destas deslocações foram motivadas pela SdC a Espinho e pelas visitas de estudo a Sintra e a Londres, organizadas pela ESJGZ.

Todos os estudantes já estiveram no estrangeiro, a larga maioria em Espanha (i.e., 18). A França e a Inglaterra foram visitadas por cinco alunos. O continente europeu é o mais visitado. Os discentes estiveram em 12 países, perfazendo um conjunto de 43 visitas. A proximidade (países que ficam num raio inferior a 2500km), a acessibilidade (menor custo despendido e maior celeridade) e o facto de muitos países integrarem o bloco da União Europeia fomenta e facilita esta mobilidade.

Todavia, também se destacam as deslocações a seis países do continente americano (10 visitas) e a quatro do continente africano (sete visitas). Embora não seja tão expressivo, dois alunos já estiveram em países asiáticos (Figura 26).

A maioria das deslocações internacionais ocorre para usufruto de férias (i.e., 18), apesar de visitas a familiares e a participação em atividades desportivas / culturais também serem referidas.

Figura 26 – Países visitados pelos alunos da turma do 11.º ano



Fonte: Inquérito alunos 11.º ano, elaboração própria

Quase todos os alunos utilizam o automóvel individual para se deslocar para fora do seu território (20), sendo também significativo o grupo que utiliza o autocarro e o metro (Figura 27). Este facto terá alguma correlação com a sua mobilidade ocorrer sobretudo na AMP, que detém a maior oferta de modos de transporte. Sete dos 23 estudantes referiram que utilizam o comboio nas deslocações para fora do seu concelho de estudo / residência. Alguns que praticam atividades desportivas / culturais (cinco) utilizam o transporte da coletividade.

Figura 27 – Meios de transporte que os alunos utilizam para se deslocar para fora do seu município de residência / estudo



Fonte: inquérito à mobilidade dos alunos

Os dados do inquérito à mobilidade dos alunos revelam uma tendência clara para deslocamentos frequentes, essencialmente dentro da Área Metropolitana do Porto (AMP), principalmente motivadas por atividades desportivas e culturais, mas também pelo convívio social, familiar e lazer.

Uma parte significativa, nove estudantes, ou seja, dois quintos da turma, considera que, ao viajar para outras áreas, o “território” visitado faz-lhes lembrar, algumas vezes, as aulas e aprendizagens de Geografia, enquanto quatro indicam recordar-se muitas vezes dos conteúdos lecionados. Pela negativa, dois alunos raramente se lembram da disciplina e quatro referem mesmo que nunca se recordam dos conteúdos de Geografia nas deslocamentos, o que contrasta com os três discentes que se lembram frequentemente (dois) ou sempre (um) da disciplina, nas suas viagens.

Porventura associado às respostas dadas no inquérito, a maioria dos estudantes considera que o conhecimento dos territórios visitados auxilia por vezes (10 alunos) ou é essencial (cinco) para compreender os conceitos, fenómenos geográficos e demais aprendizagens de Geografia, enquanto um aluno refere que ajuda, mas raramente. Os

demais (sete), que coincidem com os que prestavam menos atenção nas aulas, consideram que é indiferente.

Não obstante as respostas facultadas pelos discentes no inquérito e o esforço e atenção dedicados a relacionar os conteúdos com exemplos concretos dos territórios vivenciados, a maioria expressa uma preferência por abordagens que envolvam territórios desconhecidos (três) ou que têm curiosidade em conhecer (12), como forma de melhor demonstrar e compreender conceitos e fenómenos geográficos. Esta preferência assinalável pode estar associada aos lugares ideais com que as pessoas sonham (Tuan, 1980) e, por conseguinte, de atração, ou ser interpretada como uma curiosidade e desejo de ampliar o conhecimento geográfico para além das experiências pessoais já vividas. A curiosidade ou sonho de conhecer determinado território faz destes espaços um lugar de atração, constituindo-se, portanto, como fator de motivação para os estudantes.

Apenas dois discentes indicaram que a preferência recai, por exemplo, por territórios já visitados, um dos quais deixou transparecer o seguinte comentário numa das aulas “Eu, quando viajo, estou sempre a pensar em Geografia.” Para cinco alunos, é indiferente se os exemplos são de locais visitados ou desconhecidos.

Os dados evidenciam uma mobilidade significativa entre os discentes no território da AMP, em particular no decorrer dos períodos letivos, motivada pelo envolvimento em atividades desportivas / culturais e convívio familiar e no país, nomeadamente nas pausas letivas, sobretudo para férias e convívio familiar. A outra escala observa-se que os alunos já visitaram um ou mais países estrangeiros em quatro continentes. Esta mobilidade contribui para um conhecimento empírico mais amplo da Terra e, potencialmente, para uma maior integração dos conteúdos aprendidos nas aulas de Geografia. Porém, os estudantes demonstram uma curiosidade e um desejo de explorar territórios desconhecidos, o que sugere que a introdução de exemplos destes espaços geográficos nas aulas pode aumentar o seu interesse e motivação para a aprendizagem.

3.8. A mobilidade dos familiares dos alunos da turma do 11.º ano.

A maioria dos discentes tem ou já teve familiares diretos (pais e avós) emigrados, sobretudo por motivos profissionais (mais pais do que mães). E há também familiares que nasceram fora de Portugal. Três estudantes, embora nunca tenham tido pais a residir no estrangeiro, relatam que estes se deslocam frequentemente para o exterior em trabalho e, ocasionalmente, levam os filhos nessas viagens.

Em geral, os pais residem no mesmo município dos alunos. Quando tal não ocorre, um dos progenitores mora em concelhos limítrofes, com a exceção de um, que reside fora do distrito. Ao longo do seu percurso de vida, quase metade dos pais já residiu noutros municípios da AMP e três viveram noutros distritos. As mudanças para o concelho atual foram motivadas por questões familiares e profissionais. São também referenciados fatores como o preço da habitação e a procura de melhores condições de vida.

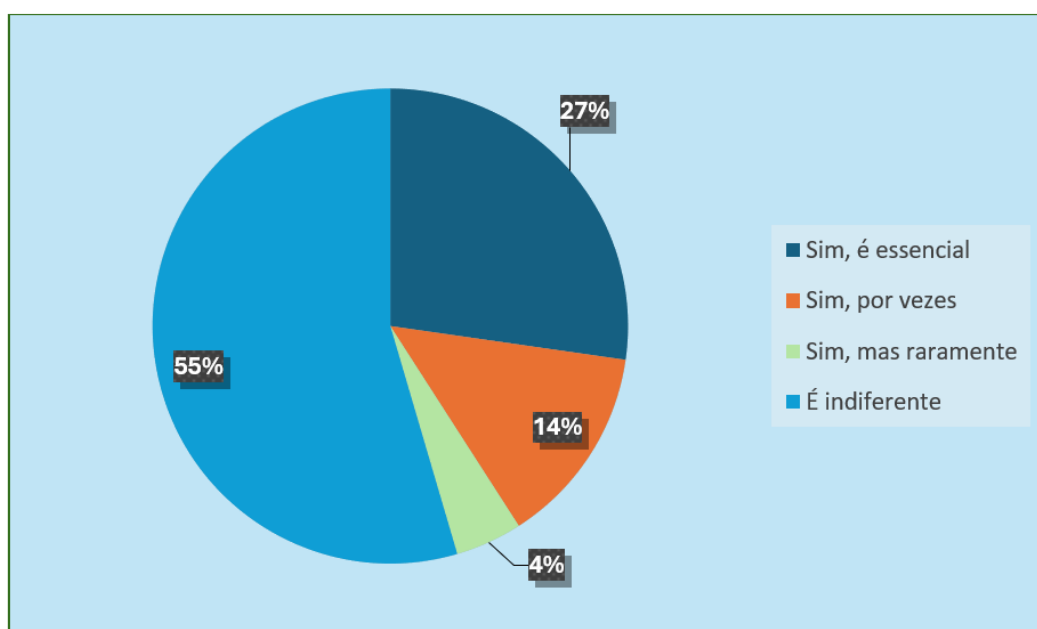
Através de inquéritos diretos (Anexo 7) foi perceptível que os estudantes conversam pouco com os seus avós e, conseqüentemente, apesar de terem presente o município de residência, possuem pouco conhecimento sobre o seu percurso de vida, incluindo os territórios que estes vivenciaram. Apenas dois alunos têm uma noção mais precisa de alguns lugares, regiões e países percorridos e vividos pelos avós.

A maioria dos discentes conversa, em particular com os pais, no que concerne aos lugares onde estes viveram ou para onde se deslocaram em trabalho, embora mencionem poucos detalhes específicos a respeito desses espaços. Entre os que retiveram informação, cerca de metade (seis), recorda-se de ter abordado aspetos do clima, como um aluno que, apesar de não ter presente a localidade, mencionou uma história dos avós sobre um lugar em Espanha, próximo da fronteira com Portugal, onde o calor era tão intenso que a chuva não chegava a infiltrar-se no solo. Cinco recordam-se de conversas referentes a aspetos culturais e modos de vida dos locais percorridos pelos familiares, seguindo-se o tipo de condições de vida (quatro), elementos demográficos (quatro) e características morfológicas dos espaços. Apesar de escassas, há referências a outros dados geográficos como as localizações, as paisagens, o lazer,

os transportes, os serviços e a segurança, assimilados através das conversas com os familiares.

A maioria dos alunos considera que a imagem e a percepção que detêm dos territórios vivenciados pelos familiares diretos é indiferente para a sua aprendizagem e interesse pela Geografia (Figura 28). Contudo, um quarto dos discentes considera esse conhecimento essencial no quadro da aprendizagem da disciplina.

Figura 28 – Influência dos territórios vivenciados pelos pais e avós no interesse dos alunos e na aprendizagem de Geografia



Fonte: Inquérito à mobilidade dos familiares diretos

Dois terços dos estudantes relatou ter algum conhecimento sobre espaços geográficos, obtido mediante conversas com os pais e avós, mesmo sem nunca terem visitado esses lugares. No total, mencionaram 10 municípios e um número equivalentes de países distintos (Tabela 9).

Tabela 9 – Municípios e países sobre os quais os alunos do 11.º ano detêm algum conhecimento, por informação familiar

Aluno	Município	País
A	Idanha-a-Nova	...
B	Alenquer	...
C	Abrantes Amadora Valença Caminha	Bulgária Itália Turquia Cazaquistão Rússia
D	...	Brasil
E	Lisboa Braga Faro	Holanda França
F	...	Cabo Verde Brasil França
G	Covilhã	...
H	...	Espanha Itália

Fonte: Inquérito à mobilidade dos familiares dos alunos do 11.º ano

A maioria dos estudantes, conversa e debate em casa a respeito de matérias / conteúdos lecionados em Geografia, em particular, a agricultura (quatro), o sistema urbano (três) e os transportes e acessibilidades. Isto é, temas lecionados no 11.º ano de escolaridade, além de tópicos como o ciclo da água e a população, integrados nas AE do 10.º ano.

Com a exceção de um aluno, os restantes consideram que o diálogo e o debate com a família ajudam a relembrar a matéria. Dois alunos aprofundaram inclusive a resposta: um destacando a importância desse diálogo para o desenvolvimento da reflexão crítica e outro salientando a sua relevância para compreender as matérias em vez de as memorizar. A partir destas duas respostas tem-se a perceção da importância familiar para a consolidação do conhecimento geográfico.

3.9. Esquema mental da cidade de Espinho

Apesar de se observar uma evolução em termos quantitativos e qualitativos nos MM referentes a Espinho realizados pelos alunos, denota-se o seu carácter rudimentar e *naif*, sendo perceptível que a maioria dos autores não possui grande destreza para a expressão gráfica, pelo que, em complemento, optou-se por realizar uma outra ferramenta, que foi designada por “esquema mental” (Anexo 8), com o intuito de diversificar a forma de expressão dos alunos, constituindo-se como mais um instrumento para aferir os conhecimentos que os discentes adquiriram.

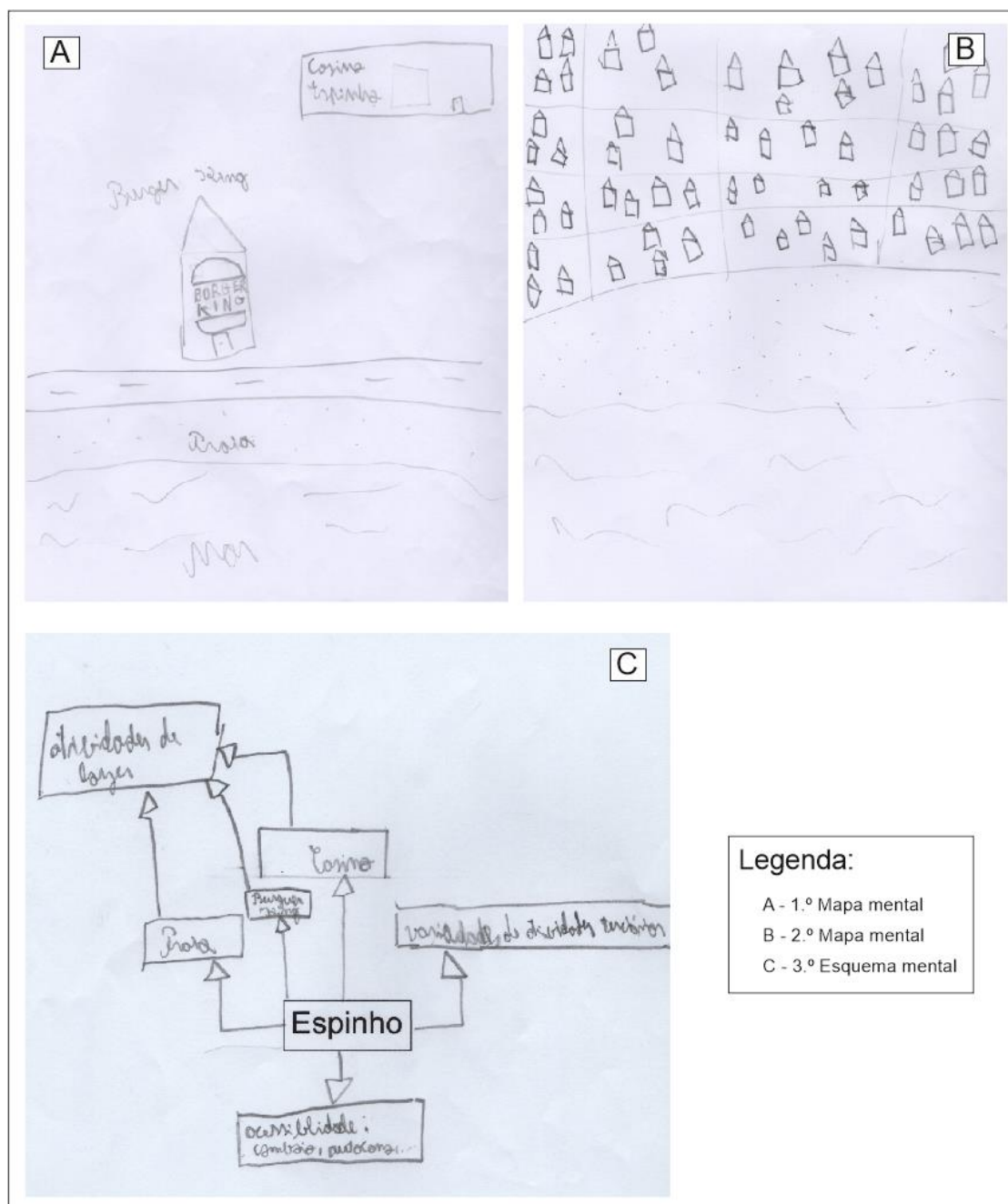
Todos os alunos que realizaram este esquema mental fizeram a conexão de Espinho com a praia, não obstante a generalidade não associar outros elementos relacionados com o mar. Ao nível da morfologia urbana existem, sensivelmente, menos referências aos elementos da cidade, em comparação com a representação gráfica, apesar de alguns alunos salientarem as ruas com toponímia numérica, a organização, o antigo Campo do Sporting Clube de Espinho (alvo de Plano de Pormenor) ou a planta da cidade. Contudo, a maior referência neste domínio prende-se com as infraestruturas ferroviárias: estação de comboios, linha do Vouga, linha do Norte ou com edificado (cobertura) sobre a linha subterrânea da estação ferroviária.

No esquema realizado, o casino, a restauração e os transportes (comboio, mas também de autocarro) continuam associados a Espinho, mas constata-se uma maior diversidade de serviços mencionados (lojas, polícia, hospital, bombeiros). Através deste teste, um aluno identificou várias potencialidades do município, outro correlacionou alguns elementos do espaço e um terceiro continuou a expressar-se através do desenho.

Um aluno com maiores dificuldades de aprendizagem, alvo de RTP, que nunca foi a Espinho, mas que realizou a SdC Virtual, transpôs para o esquema mental os elementos que havia referido no primeiro mapa realizado (praia, restaurante de *fast food* e casino), no entanto estabelece a respetiva relação com atividades de lazer (Figura 29). Contudo, não transpondo elementos da morfologia urbana como desenhado no segundo, acrescenta as acessibilidades (comboio e autocarro) e uma

variedade das atividades terciárias como referências da cidade, aspectos que foram aludidos também na SdC Virtual. A partir deste exemplo, embora superficial, pode-se refletir sobre a relevância da utilização de várias ferramentas no contexto pedagógico.

Figura 29 – MM e esquema mental realizados por um aluno com dificuldades de aprendizagem, que nunca visitou Espinho



Se nos MM os alunos expressam, sobretudo, elementos do espaço geográfico, associados à praia e à morfologia urbana, no caso do esquema mental, apesar de continuarem a serem evidentes os temas referidos, nota-se um incremento de maior referência aos serviços (setor terciário) e respetiva correlação.

3.10. Analogia entre as cidades de Espinho e de Matosinhos

Após a análise preliminar aos MM, referentes à cidade de Espinho, observou-se que, tendencialmente, as ruas são desenhadas de forma retilínea dando uma imagem de organização, apesar de poucos alunos salientarem o seu traçado ortogonal. O modo como os alunos percecionam Espinho pode ser muito idêntico a Matosinhos, tendo em conta que as morfologias urbanas são similares. Deste modo, no sentido de desenvolver o pensamento crítico, procurou-se colocar os alunos a refletir sobre as duas cidades através de uma nuvem de palavras estando presentes duas fotografias aéreas onde era evidente a morfologia urbana de ambas (Figura 30).

Os alunos destacam claramente a praia, como características comuns às duas cidades, os transportes e acessibilidades, em particular o autocarro, mas também a economia / serviços e a população, referenciando de igual modo a estrutura e as ruas iguais.

A nuvem de palavras utilizada foi uma ferramenta construtivista que desenvolve o pensamento crítico dos alunos, ou seja, similar ao MM, ao mapa cognitivo e ao esquema mental.

Figura 30 – Características que os alunos consideram que as cidades de Espinho e Matosinhos têm em comum



Fonte: Turma do 11.º ano

3.11. A vivência do território no contexto da sala de aula.

Ao longo do RF foram mencionadas várias atividades e exemplos, no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada, que ilustram como a vivência dos discentes no espaço foi transposta e integrada no contexto de sala de aula com o objetivo de fomentar o E-A. Importa, contudo, acrescentar três exemplos distintos. O primeiro relaciona-se com um obstáculo epistemológico associado ao conhecimento empírico do espaço, o segundo, refere-se à forma como os alunos, apesar de vivenciarem o espaço não o associam espontaneamente ao seu próprio território, e, por fim, o terceiro exemplo demonstra como o espaço vivenciado durante a SdC foi valorizado e incorporado na planificação das últimas aulas lecionadas.

Na primeira situação, na regência n.º 3 administrada ao 11.º ano, um aluno demonstrou dificuldade em compreender a deriva litoral e distinguir as principais obras e intervenções de defesa do litoral (esporão, paredão, quebra-mar) face à erosão costeira. O entrave à compreensão surgiu pelo facto desse discente frequentar a praia do Paredão, em Matosinhos. A infraestrutura pesada que confere o nome à referida praia é o molhe do Porto de Leixões, cuja função principal é a proteção da entrada da barra, enquanto o paredão é uma estrutura de engenharia pesada, contígua à costa, que atua como uma “parede” para proteger a área terrestre dos efeitos das ondas.

Para superar esta questão advinda da vivência no território do aluno, foi criado um conto intitulado, *a posteriori*, pelos estudantes “E tudo a maré levou”, que descreve o percurso de uma areia desprendida da rocha-mãe nas encostas do Douro, que ao chegar à foz, percorre toda a costa até ao cabo de Santa Maria (Faro) até repousar nas planícies abissais ao largo de Sintra. Cada personagem recebeu o nome de um aluno da turma, associando-se referências ao seu território vivenciado, de que foi exemplo o aluno que tinha estado no verão anterior nas proximidades da Barragem de Crestuma-Lever.

No início da aula seguinte, o conto foi lido, acompanhado em simultâneo com o percurso da areia através do *Google Earth*, com a explicação e ilustração de cada fenómeno geográfico identificado. Esta abordagem permitiu, de forma transversal, rever a matéria, explicar a deriva litoral, distinguir as obras e medidas de defesa costeira, identificar os principais acidentes naturais do litoral e introduzir o conteúdo seguinte, o relevo submarino.

Através desta estratégia, que se baseou em áreas vivenciadas pelos alunos, foi possível motivá-los, tornar os conceitos e fenómenos menos abstratos, conduzindo a uma aprendizagem mais significativa e eficiente, desbloqueando dúvidas e convicções.

No segundo exemplo para despoletar a reflexão e fomentar o pensamento crítico dos alunos, na regência n.º 6 foi criada uma nuvem de palavras intitulada “O que são as áreas rurais?”. Utilizando também a plataforma *Mentimeter*, foi solicitado aos

Figura 31 – Nuvem de palavras onde constava a imagem de uma paisagem com características rurais que dista 200 m da ESJGZ



137

Como estratégia para tornar a discência mais efetiva, tendo em consideração que a maioria dos alunos participou na SdC e os restantes realizaram a visita de forma virtual, a partir dessa vivência, os alunos identificaram e estruturaram as vantagens do transporte intermodal, utilizando como modelo o Terminal Intermodal de Campanhã. Esta abordagem reduziu a abstração e, conseqüentemente, tornou a aprendizagem mais significativa.

Paralelamente, para incitar a reflexão e discussão crítica, foram colocadas questões orientadoras, baseadas no território experienciado, como por exemplo: a partir da ESJGZ quanto tempo demoramos em transporte público para chegar ao Terminal Intermodal de Campanhã e apanhar o autocarro da Rede de Expressos para Lisboa? Demoraria mais ou menos tempo se o Terminal da Rede de Expressos ainda estivesse localizado na Praça da Batalha?

No que respeita à classificação das redes de transporte, adotou-se como uma das referências o caso das linhas férreas do Norte e do Vouga para exemplificar a importância da conexão das redes. Como questão orientadora, recorreu-se ao observado na SdC: em Espinho, a linha do Vouga está ou não conectada com a linha do Norte? Nesse caso a rede é contínua ou descontínua?

O trabalho desenvolvido no âmbito da SdC, bem como a própria observação e vivência em Espinho, foram utilizados como estratégia para que os alunos identificassem as características da rede ferroviária, tendo como exemplo as duas distintas linhas localizadas em Espinho.

No final deste conjunto de três aulas, os discentes realizaram uma questão de aula com 10 perguntas na plataforma *Socrative*, muitas das quais com referências ao guião e à respetiva SdC.

Considerações finais

O Relatório Final sustenta-se num estudo que pretende compreender a importância da mobilidade dos alunos e a respetiva vivência no espaço para a aprendizagem de Geografia, em linha com as AE do 11.º ano de escolaridade, em particular os subtemas “Os espaços rurais em mudança”, “As áreas urbanas: dinâmicas internas” e “A diversidade de modos de transporte e a desigualdade espacial das redes”. A partir dessa análise tentou-se aperfeiçoar a prática da docência através da seleção de recursos didáticos, da adoção de metodologias e da definição de estratégias para tornar a aprendizagem mais significativa.

No decorrer da I-A, foi possível ir ao encontro dos objetivos gerais estabelecidos em função das perguntas de partida, tendo sido atingida a maioria dos objetivos específicos delineados. No que respeita ao primeiro destes conseguiu-se “analisar quando, como, porquê e a que escala os alunos se movimentam”, relevando-se um elemento estrutural para toda a I-A e para o aperfeiçoamento da prática pedagógica.

O espaço mais vivenciado é naturalmente o distrito do Porto, sobretudo os municípios próximos de Matosinhos, entre Espinho e Vila do Conde, pelo que este conhecimento vai diminuindo progressivamente à medida que aumenta a distância em relação a Matosinhos. A mobilidade durante o período letivo ocorre sobretudo na área correspondente ao distrito do Porto, nomeadamente para a prática de atividades desportivas e culturais, ou para convívio social e familiar. Nos períodos não letivos, em particular no verão, os alunos tendem a sair do distrito e a ir para outras regiões do país, ou mesmo do estrangeiro. O automóvel individual é o principal meio de deslocação para fora do seu concelho de estudo / residência, mas também utilizam os transportes públicos, quando a sua deslocação ocorre na Área Metropolitana do Porto.

À escala nacional, observa-se que a mobilidade dos alunos centra-se sobretudo no “território-arquipélago”, retratado por João Ferrão (2002), ou seja, os concelhos da faixa litoral entre Aveiro e Viana do Castelo, o litoral do distrito de Leiria, Lisboa, os concelhos da costa algarvia, bem como algumas capitais de distrito. Em sentido inverso, há um menor conhecimento do interior do país, do Alentejo, do Ribatejo e das

Regiões Autónomas. O mapa mental deste território-arquipélago encontra-se bem patente na imagem que os alunos têm do país, perceptível não só na informação procedente do questionário, mas pela observação e participação dos alunos nas aulas.

Todos os estudantes da turma já viajaram para o estrangeiro, sobretudo em férias. As deslocações centram-se, sobretudo, num raio de 2500 km, com destaque para Espanha, mas importa salientar que as deslocações abrangem quatro continentes: Europa, América, África e Ásia.

Relativamente ao segundo objetivo específico “averiguar se a mobilidade dos alunos pode ou não contribuir para o ensino de Geografia, em particular no tema “A população, como se movimenta e como comunica”, ao longo da prática letiva e da I-A foi possível identificar elementos que constatarem que a mobilidade, ou seja, o conhecimento do território pode contribuir não só para potenciar a aprendizagem deste tema, mas de um modo geral é transversal e vai ao encontro do estabelecido nas AE da disciplina.

O debate sobre “Quais as oportunidades de desenvolvimento para as áreas?” evidenciou o modo como o conhecimento empírico do território, advindo da sua vivência, pode ser transposto para o contexto escolar, partilhado e discutido, contribuindo para a aquisição e consolidação do conhecimento científico, tornando a aprendizagem mais significativa. Os discentes sentem a necessidade de reduzir a abstração dos conceitos e a complexidade dos fenómenos geográficos, pelo que procuram na sua estrutura cognitiva elementos exemplificativos, uma âncora territorial que suporte e relacione com o novo conhecimento assimilado, propiciando maior segurança e autoconfiança como se observou nos debates organizados. Em particular, no 11.º ano de escolaridade, o conhecimento decorrente da mobilidade e vivência no espaço, pode ser essencial para problematizar Portugal na sua multidimensionalidade e multiterritorialidade.

Nos MM elaborados sobre a cidade de Espinho, precedentes e subsequentes à SdC, que tiveram a finalidade de diagnosticar os conhecimentos prévios e servir como instrumento de aferição da aprendizagem por comparação, não obstante alguns

apresentarem um caráter rudimentar, foi possível observar a progressão do conhecimento dos alunos na sequência do trabalho e a vivência daquele espaço. Essa evolução foi evidenciada pela representação de elementos científicos mais explícitos, no segundo MM, associados à morfologia, ao espaço público e às infraestruturas e à importância do comboio, o que transcende a imagem espontânea e os elementos simbólicos de Espinho associados, quase em exclusivo, ao turismo e à prática balnear, constatados no mapa que precedeu a SdC.

No que concerne ao terceiro objetivo específico, “aferir se os alunos que apresentam um maior registo de mobilidade e, por conseguinte, maior conhecimento do território, têm ou não maior facilidade na aprendizagem geográfica” ressaltam as seguintes considerações. Os discentes com maior registo de mobilidade praticam atividades desportivas e culturais organizadas, demonstrando um conhecimento mais amplo e diversificado do distrito e do país, não obstante ser uma imagem mais litoral(izada). Apresentam também um pensamento crítico e geográfico mais desenvolvido, bem como uma participação mais ativa nas aulas, sobretudo para exemplificar conceitos e fenómenos observados no espaço que vivenciam, enquadrados nos conteúdos lecionados. A partilha dessa experiência com toda a turma conduz, inclusive, a discussões críticas, contribuindo para a aprendizagem de todos.

Todavia, de um modo geral, estes discentes não obtêm as melhores classificações nas fichas de avaliação e, para alguns, tende até a ocorrer o inverso. Este facto, pode estar associado com a repartição do tempo entre as atividades desportivas e culturais e o próprio estudo.

Dever-se-á, então, desvalorizar a vivência do território em detrimento da avaliação sumativa? Embora, neste estudo, não se tenha confirmado uma correlação positiva evidente entre estas duas vertentes, parece, contudo, profícuo o envolvimento dos alunos em diversas atividades que fomentem a mobilidade (e.g., desportivas e culturais) aumentando o conhecimento do território e, por conseguinte, a aprendizagem de Geografia, disciplina que distingue e caracteriza-se pelo pensamento espacial. A mobilidade potencia o conhecimento geográfico do país, do seu território, dos seus recursos naturais e humanos, bem como das suas inter-relações, que de

acordo com as AE do 11.º ano de escolaridade, constitui, uma componente fundamental do currículo.

No decorrer do estudo, emerge a ideia de que os lugares com mais significado emotivo, maior ligação afetiva para os discentes (topofilia), não são necessariamente aqueles percorridos através da prática de atividades desportivas e culturais organizadas, mas estão associados a espaços de lazer e de férias, os quais despertam maior interesse e motivação por parte dos alunos, quando transpostos para as aulas.

Em relação ao quarto objetivo específico “avaliar se a mobilidade dos seus familiares influencia ou contribui para o ensino de Geografia” observa-se que tal objetivo não foi possível atingir. Os inquéritos sobre a mobilidade dos familiares diretos (pais e avós) não surtiram o efeito pretendido pelo facto dos alunos dialogarem pouco com a família, em particular com os avós, e por essa via terem um conhecimento muito limitado do seu percurso de vida. A turma reflete talvez uma tendência desta geração que revela pouca comunicação em casa e, por conseguinte, pouca informação também de cariz geográfico é transferida aos mais novos.

Contudo, nas poucas respostas obtidas foram perceptíveis elementos vivenciados pelos familiares diretos, nomeadamente pelos pais, que são transmitidos, sobretudo em forma de curiosidade, como é o caso do clima ou modos de convívio social e cultural. Nos inquéritos fica patente a importância de incentivar os alunos a dialogarem com os familiares sobre os temas lecionados nas aulas de Geografia, demonstrando que a disciplina é uma ciência para ser partilhada e refletida, contribuindo não só para ajudar os alunos a reverem a matéria, como a reforçar o pensamento crítico e tornar a aprendizagem dos conteúdos menos mecanizada. O desenvolvimento do pensamento crítico deve também transcender as fronteiras da sala de aula podendo os familiares desempenhar um papel crucial nesse processo evolutivo.

No que concerne ao último objetivo (geral e específico), o trabalho desenvolvido no âmbito da I-A permitiu aperfeiçoar a prática da docência através da adoção de estratégias e seleção de recursos didáticos no processo de planificação, de forma a valorizar os territórios vivenciados pelos alunos, no sentido de se alcançarem melhores

resultados na prática do ensino-aprendizagem. Todos os instrumentos aplicados, bem como a observação e reflexão, foram relevantes para aprofundar a análise da mobilidade e a respetiva compreensão do território vivenciado pelos alunos. No entanto, o questionário sobre quais os espaços (concelhos) vivenciados pelos discentes revelou-se o cerne deste estudo. Apesar de ser um instrumento fácil de aplicar, a sua maior complexidade está associada à morosidade da análise, sobretudo quando se pretende que seja mais individualizada e potencie a construção do conhecimento em cada discente.

O facto do professor ter a noção de quais são os territórios mais significativos para os alunos permite a seleção criteriosa dos recursos, das metodologias a adotar e, sobretudo, das estratégias pedagógicas a definir. Ao referenciarem-se esses espaços, podem-se exemplificar conceitos e fenómenos de maneira eficiente reduzindo a sua abstração entre o público escolar. No mesmo sentido, incorporar lugares aos quais os alunos têm uma ligação afetiva capta a atenção, envolve e motiva os ouvintes para a aprendizagem. Em sentido inverso, identificar os territórios menos conhecidos pode coadjuvar o professor a selecionar recursos e materiais sobre esses espaços para colmatar a lacuna informativa, equilibrando o conhecimento geográfico dos alunos. No caso do 11.º ano de escolaridade, revela-se essencial para ampliar o pensamento geográfico sobre o território nacional, problematizando as suas múltiplas dimensões.

A aprendizagem, para corresponder efetivamente ao que se pretende que seja o Perfil do Aluno deve ser tanto mais significativa quanto possível. Ausubel *et al.* (1980) destacavam que, para a aprendizagem se tornar significativa, o aluno deve também estar predisposto a estabelecer relações entre os novos conhecimentos e as âncoras existentes na estrutura cognitiva. Todavia, quando tal não acontece, cabe ao professor desafiar e conduzir os alunos para essa mesma conexão através de material que *a priori* seja potencialmente significativo, como é o caso do território vivenciado e dos lugares afetivos.

A perspetiva cognitivista e construtivista da aprendizagem de Lev Vygotsky, David Ausubel e Jerome Bruner e a corrente humanista da Geografia (Yi-Fu Tuan) que estiveram subjacentes a este estudo, foram essenciais, assessorando a reflexão

contínua, a estruturação do trabalho e a adoção de instrumentos adequados para diagnosticar os conhecimentos prévios, entenda-se o território (MM, esquema mental, nuvem de palavras, questionários e inquéritos) e lugares afetivos dos alunos (e.g., debate). Conhecer e compreender os conhecimentos prévios dos alunos é essencial para corrigir lacunas, ultrapassar obstáculos epistemológicos e alavancar novos saberes, direcionando os alunos para o conhecimento científico e, assim, potenciar o processo de ensino-aprendizagem.

Apesar de ser mais frequente na prática letiva, a utilização de instrumentos cognitivos como nuvem de palavras, esquemas mentais, mapas conceptuais ou testes, o MM e o desenho podem ser ferramentas excelentes de diagnóstico para compreender o conhecimento prévio dos alunos e aferir a aprendizagem, nomeadamente no âmbito da realização das atividades fora da escola, como é o caso das SdC, para asseverar a progressão dos conhecimentos assimilados. A I-A demonstrou igualmente a pertinência de se realizar um simples questionário em formato analógico ou digital para analisar e compreender o território de vivência dos alunos para auxiliar na planificação tornando o ensino mais significativo.

No final da I-A pode-se considerar que a metodologia foi adequada conseguindo-se atingir os principais objetivos específicos. Todavia, se fosse centrada apenas num único instrumento ou metodologia, por exemplo, nas SdC, poder-se-ia aprofundar a relação dos alunos com o território vivenciado e dispor de mais tempo para envolver os alunos na organização, planeamento e avaliação da SdC. A sequência temporal da metodologia adotada, embora não tendo sido a desejada, acabou por ser a possível, limitando, por essa via, uma maior exploração e potenciação dos resultados obtidos. No entanto, a natureza de uma I-A implica uma certa incerteza, em que cada ação leva a uma nova reflexão que pode conduzir à necessidade de ajustar e adotar novas ferramentas, metodologias e estratégias, como foi o caso do recurso ao esquema mental ou à nuvem de palavras, para diversificar as ferramentas de expressão cognitiva.

A educação é das áreas mais estudadas, de onde emergem inúmeras teorias direta ou indiretamente relacionadas, onde se pode encontrar uma diversidade de recursos,

ferramentas, metodologias e estratégias. Mas, o ensino-aprendizagem exige uma investigação contante do professor, ao fazer corresponder o que está cientificamente comprovado com a especificidade da turma, e de cada aluno, pelo que adotar uma prática influenciada pela perspectiva construtivista e pela corrente humanista da Geografia, sem escamotear o papel do professor, exige que o ensino seja centrado no aluno e, nesse sentido, é necessário conhecer e compreender o discente que ultrapassa os conhecimentos prévios científicos. É necessário conhecer a sua relação com o território, a sua vivência e os elos afetivos que detém com os lugares, de modo a potenciar o ensino-aprendizagem de Geografia para formar cidadãos que pensam o território na sua plenitude.

Referências bibliográficas

- Aguiar, J. D. B. (2016). *A pertinência da saída de campo no processo de aprendizagem de História e Geografia: O caso do Alto Douro Vinhateiro*. [Dissertação de Mestrado]. Porto: Faculdade de Letras, Universidade do Porto.
<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/87990/3/163275.pdf>
- Alflen, A. A., Borsato, V. A. (2009). *O ensino de Geografia a partir da percepção do espaço de vivência do educando*. [Em linha]. Disponível em
<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1641-8>
- Ausubel, D. P., Novak, J.D. & Hanesian, H. (1980). *Psicologia Educacional*. Rio de Janeiro: Interamericana, (2ª ed.).
- Ausubel, D. P. (2003). *Aquisição e retenção de conhecimentos: Uma perspectiva cognitiva*. Lisboa: Plátano.
- Avry, L. (2012). *Analyser les conflits territoriaux par les représentations spatiales : une méthode cognitive par cartes mentales*. [Tese de Doutorado]. Rennes: Université Rennes 2. <http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00808779>
- Bale, J. (1989). *Didáctica de la geografía en la escuela primaria*. In *Geography in primary school*. Abingdon: Routledge, 1.ª ed., pp. 11-169.
- Benejam, P. (1992). *La didáctica de la geografía des de la perspectiva constructivista*. [Em linha]. Barcelona: Documents d'Anàlisi Geogràfica, 21, pp. 35-52. <https://raco.cat/index.php/DocumentsAnalisi/article/view/41557>
- Bertin, M. (2013). *Geografia humanista: O papel das representações sociais e espaciais em manifestações contemporâneas*. [Em linha]. Curitiba: Revista Geografar, 8(2), pp. 104-132.
<https://revistas.ufpr.br/geografar/article/download/30056/21615>
- Bogdan, R. & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação*. Porto: Porto Editora.

- Brice, S. (2024). *Critical observational drawing in geography: Towards a methodology for 'vulnerable' research*. [Em linha]. Progress in Human Geography, 48(2), pp. 206-223. DOI: 10.1177/03091325231208899.
- Bruner, J. S. (1999a). *Para uma teoria da educação*. Lisboa: Relógio de Água Editores.
- Bruner, J. S. (1999b). *The Process of Education: A Landmark in Educational Theory*. Cambridge: Harvard University Press.
- Campos, L. & Richter, D. (2020). *Ensino de Geografia, escola Quilombola e mapas mentais: diálogos possíveis na construção de uma identidade territorial*. In Narrativas, Geografias e Cartografias: para viver, é preciso espaço e tempo. Rego, N. & Kozel. S. (Orgs.). Porto Alegre: Editora Compasso Lugar – Cultura e Editora IGEO, 1, pp. 211-230. DOI: 10.29327/519558.1-10.
- Carlos, A. F. A (2007). *O lugar no/do mundo*. [Em linha]. São Paulo: FFLCH, (1.ª ed.). https://gesp.fflch.usp.br/sites/gesp.fflch.usp.br/files/O_lugar_no_do_mundo.pdf
- Carmo, A. (org.) (2022). *Espaço, lugar e território: figuras do pensamento português contemporâneo*. Porto: Edições Afrontamento.
- Cavalcanti, L. S. (2019). *Pensar pela Geografia, ensino e relevância social*. Goiânia: C&A Alfa Comunicações.
- Cerqueira-Neto, S. P. G. (2020). *Quilombos no Brasil, uma condição geopolítica de confinamento e resistência aos arquétipos territoriais dominantes: O caso de Helvécia no extremo sul da Bahia*. [Em linha]. Coimbra: Biblos, 3(6), pp. 22-54. https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/90785/1/2020_Biblos%206.pdf
- Chevalier, J. (1974). *Espace de vie ou espace vécu ? L'ambiguïté et les fondements de la notion d'espace vécu*. Paris: L'Espace Géographique, 3(1), p. 68. DOI: 10.3406/spgeo.1974.1446.
- Claval, P. (1974). *La géographie et la perception de l'espace*. Paris: L'Espace Géographique, 3, pp. 179-187. DOI: 10.3406/spgeo.1974.1479.

- Costa, F. R., & Rocha, M. M. (2010). Geografia: conceitos e paradigmas - Apontamentos preliminares. [Em linha]. Campo Mourão: Geomae, 1(2), pp. 25-56.
<https://periodicos.unespar.edu.br/geomae/article/view/5756/3780>
- Coutinho, C. P. (2014). *Metodologia de investigação em ciências sociais e humanas: Teoria e prática*. Coimbra: Almedina, (2.ª ed.).
- Daveau, S. (1984). *Visão do mundo, televisão e ensino da Geografia*. Lisboa: Finis terra. 19(38), pp. 252-256. DOI: 10.18055/Finis2086.
- De Paula, F. C. (2017). *Resiliência encarnada do lugar: Vivências do desmonte da Linha (Brasil) e em Mourenx (França)*. [Tese de Doutoramento]. Campinas: Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas. DOI: 10.47749/T/UNICAMP.2017.989548
- Decreto-Lei n.º 139/2012, de 5 de julho, Pub. L. No. Diário da República n.º 129/2012, Série I de 2012/07/05, pp. 3476-3491.
<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/139-2012-178548>
- Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de julho, Pub. L. No. Diário da República n.º 129/2018, Série I de 2018-07-06, pp. 2918-2928.
<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/54-2018-115652961>
- Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho, Pub. L. No. Diário da República n.º 129/2018, Série I de 2018-07-06, pp. 2928-2943.
<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/55-2018-115652962>
- Despacho n.º 6147/2019, de 4 de julho, Pub. L. No. Diário da República n.º 126/2019, Série II de 2019-07-04, pp. 18990-18992.
<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/6147-2019-122920121>
- DGE. (2017). *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. Lisboa: Direção Geral da Educação, pp. 1-30.
https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/11_geografia_a.pdf

- DGE. (2018). *Aprendizagens essenciais: 10.º ano, Ensino Secundário Geografia A*. Lisboa: Direção Geral da Educação, pp. 1-14.
https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/10_geografia_a.pdf
- DGE. (2018). *Aprendizagens essenciais: 11.º ano, Ensino Secundário Geografia A*. Lisboa: Direção Geral da Educação, pp. 1-15.
https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto_Autonomia_e_Flexibilidade/perfil_dos_alunos.pdf
- Domingues, A. (2001). *A paisagem revisitada*. Lisboa: Finis terra, 36(72), pp. 55-66. DOI: 10.18055/Finis1621.
- ESJGZ. (2023). *Projeto educativo – construindo futuros... na escola do presente! (2022-2026)*. Matosinhos: ESJGZ. Consultado a 15 de setembro de 2023 em <https://drive.google.com/file/d/1yss4hNyf-zuyOTB55RURGnvGzTDKy-jR/view>
- ESJGZ. (2023). *Agenda zarco 2023/2024*. Matosinhos: ESJGZ
- Fernandez de la Reguera, J. A. P. (s.d.). Modelos globalizadores y técnicas didácticas interdisciplinares. [Em linha]. Granada: Universidad de Granada, pp. 1-23.
<https://www.ugr.es/~fjrrios/pce/media/7-ModelosGlobalizadoresTecnicasInterdisciplinares.pdf>
- Ferrão, J. (2002). *Portugal, três geografias em recomposição: espacialidades, mapas cognitivos e identidades territoriais*. [Dossier] Portugal, une identité dans la longue durée. Bordéus: Lusotopie, 2, pp. 151-158.
- Ferreira, M. B. F. (2020a). *A vivência dos espaços rurais e urbanos na aprendizagem da geografia, numa turma de 11º ano*. [Dissertação de Mestrado]. Porto: Faculdade de Letras, Universidade do Porto. <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/129244/3/419797.1.pdf>
- Ferreira, P. N. M. L. N. (2020b). *Formação geográfica escolar, conhecimento do território e cultura de ordenamento do território*. [Tese de Doutoramento]. Lisboa: Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa.

- Fino, C. N. (2001). *Vygotsky e a zona de desenvolvimento proximal (ZDP): três implicações pedagógicas*. [Em linha]. Braga: Revista Portuguesa de Educação, 14(2), pp. 273-291. <https://people.web.uma.pt/carlosfino/publicacoes/11.pdf>
- Fontinha, F. (2016). *Saídas de Campo na Evolução do Ensino da Geografia: Teoria e Práticas*. [Dissertação de Mestrado]. Porto: Faculdade de Letras, Universidade do Porto. <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/86880/2/165421.pdf>
- Fontinha, F. (2017). *Saídas de campo no ensino da geografia: Uma metodologia ainda atual?*. Porto: Revista de Educação Geográfica / UP. Universidade do Porto, (1), pp. 79-91. DOI: 10.21747/GeTup/1a6.
- Fosnot, C. T. (1999). *Construtivismo e educação: Teoria, perspectivas e prática*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Frémont, A. (1980). *L'espace vécu et la notion de région*. In *Analyse régionale. Réflexions critiques, concepts, techniques, études de cas*. Reims: Travaux de l'Institut Géographique de Reims, 41-42, pp. 47-58. DOI: 10.3406/tigr.1980.1081.
- Garcia de la Torre, E., Román, L. S. & Pedrinaci, E. (1993). *Fundamentos para el aprendizaje de la Geología de campo en educación secundaria: una propuesta para la formación del profesorado*. Girona: Enseñanza de las Ciencias de la Tierra, 1(1), pp. 11-18.
- Gaspar, J., & Marin, A. (1975). *A percepção do espaço*. Lisboa: Finis terra, 10(20), pp. 317-322. DOI: 10.18055/Finis2319.
- Gieseeking, J. J. (2013). *Where We Go From Here: The Mental Sketch Mapping Method and Its Analytic Components*. [Em linha]. *Qualitative Inquiry*, 19(9), pp. 712-724. DOI: 10.1177/1077800413500926.
- Götz, N., & Holmén, J. (2018). *Introduction to the theme issue: "Mental maps: geographical and historical perspectives."* [Em linha] Abingdon: *Journal of Cultural Geography*, 35(2), pp. 157-161. DOI: 10.1080/08873631.2018.1426953.

- Gould, P. & White, R. (1986). *Mental Maps*. Abingdon: Routledge, 2ª ed., pp. 1-15. DOI: 10.4324/9780203111512.
- Gregory, D. et al. (eds) (2009). *The dictionary of human geography*. Hoboken: Wiley-Blackwell, (5.ª Ed.).
- Gueben-Venière, S. (2011). *How can mental maps, applied to the coast environment, help in collecting and analyzing spatial representations?*. [Em linha] EchoGéo. No. 17/2011, 27 septembre 2011, 11, pp. 1-11. DOI: 10.4000/echogeo.12625.
- Guelton, B. (2023) “*Mental maps*”: *Between memorial transcription and symbolic projection*. [Em linha]. Front.Psychol. 14(1142238), pp. 1-11. DOI: 10.3389/fpsyg.2023.1142238.
- Hahn, J. & Karcher, N. (2016). *Os arredores da escola: lugarizando a aprendizagem, vivenciando a geografia por meio de maquetes e cordel*. In Castrogiovanni, et al. (Orgs.). *Movimentos para ensinar geografia – oscilações*. Porto Alegre: Editora Letra, 1, pp. 255-277. DOI: 10.21826/9788563800244p255-277.
- INE. (2018). *Mobilidade e funcionalidade do território nas Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa*. Lisboa: INE. https://www.tmlmobilidade.pt/wp-content/uploads/2022/06/IMOB_2017A.pdf
- Infopédia (s.d.). *Acomodação e assimilação*. In *Dicionário Infopédia*. [Em linha] Porto: Porto Editora. Consultado a 15 de junho de 2020. Em [https://www.infopedia.pt/\\$acomodacao-e-assimilacao](https://www.infopedia.pt/$acomodacao-e-assimilacao)
- International Cartographic Association. (2003). *A Strategic Plan for the 2003-2011*. As adopted by the ICA General Assembly 2003-08-16. [Em linha] Paris: ICA https://icaci.org/files/documents/reference_docs/ICA_Strategic_Plan_2003-2011.pdf
- John-Steiner, V., & Souberman, E. (1991). *Posfácio*. In M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman (Eds.), *A formação social da mente*, Vygotsky, L. S. São Paulo: Livraria Martins Fontes Editora, 4, pp. 80-88.
- Joly, M. (1994). *Introdução à análise da imagem*. Lisboa: Edições 70, 1.ª ed., pp. 9-74

- Julyan, C. & Duckworth, E. (1999). *Uma perspetiva construtivista do ensino e da aprendizagem das ciências*. In C. T. Fosnot (Ed.), *Construtivismo e educação: Teoria, perspectivas e prática*. Lisboa: Instituto Piaget, pp. 85-107.
- Lefebvre, H. (2000). *La production de l'espace*. Paris: Anthropos, 4.
- Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro, Pub. L. No. Diário da República n.º 176/2013, Série I de 2013-09-12, pp. 5688-5724. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/75-2013-500023>
- Lei n.º 52/2015, de 9 de junho, Pub. L. No. Diário da República n.º 111/2015, Série I de 2015-06-09, pp. 3667-3685. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/52-2015-67442930>
- Lei n.º 71/2018, de 31 de dezembro, Pub. L. No. Diário da República n.º 251/2018, Série I de 2018-12-31, pp. 6039-6260.
<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/71-2018-117537583>
- Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro, Pub. L. No. Diário da República n.º 170/2019, Série I de 2019-09-05, pp. 3-267. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/99-2019-124457181>
- Lei n.º 82/2023, de 29 de dezembro, Pub. L. No. Diário da República n.º 250/2023, Série I de 2023-12-29, pp. 2-322.
<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/82-2023-835864042>
- Lemos, A. (2017). *Meio local e educação geográfica. Uma experiência de aprendizagem*. Porto: geTup – Revista de Educação Geográfica da UP, (1), pp. 63-77. <http://ojs.letras.up.pt/index.php/GETUP/article/view/1777>
- Lima, A. M. L., & Kozel, S. (2009). *Lugar e mapa mental: uma análise possível*. Londrina: Geografia, 18(1), pp. 207-231. DOI: 10.5433/2447-1747.2009v18n1p207
- Lopes, M. S. S. (2023). *Queres que te faça um desenho? - os mapas mentais como instrumento diagnóstico no ensino de Geografia*. [Dissertação de Mestrado]. Porto: Faculdade de Letras, Universidade do Porto. <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/152699/2/640574.pdf>

- Lynch, K. (1960). *The image of the city*. The M.I.T. Press Massachusetts Institute of Technology Cambridge, Massachusetts, and London.
- Kozel, S. (2013). *Comunicando e representando: Mapas como construções socioculturais*. São Paulo: Geograficidade, 3(Especial), pp. 58-70. DOI: 10.22409/geograficidade2013.30.a12874.
- Kozel, S. (2018). *Mapa Mental, Geografia Cultural, Fenomenologia*. [Vídeo]. Entrevistada por Letícia Pádua. Canal descomplicado. Youtube. Acedido em https://www.youtube.com/watch?v=_hIZ1uFYolw
- Martín, M., et al. (2018). *Se hace Geografía al andar: la salida de campo itinerante y senderista*. [Em linha]. Didáctica Geográfica, 19, pp. 103-125. DOI:10.21138/DG.418.
- Menezes, I. (1999). *Educação para a cidadania: Algumas reflexões de um ponto de vista psicológico*. [Em linha]. Artigo em outras revistas. <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/62376/2/82381.pdf>
- Miras, M. (2001). *Um ponto de partida para a aprendizagem de novos conteúdos: Os conhecimentos prévios*. In Coll, C. et al., *O construtivismo na sala de aula: Novas perspectivas para a acção pedagógica*. Porto: Edições Asa, pp. 54-73.
- Morais, C. R. (2022). *O estudo do relevo na disciplina de Geografia: A Importância da saída de campo*. [Dissertação de Mestrado]. Porto: Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra. <https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/102652>
- Moreira, M. A. (1999). *Teorias de Aprendizagem*. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária.
- Moreira, J. R. S (2001). *O trabalho de campo em Geologia com alunos do 11º ano uma perspectiva inovadora: Uma construção de materiais à aprendizagem dos alunos, estudo na área de Valongo*. [Dissertação de Mestrado]. Porto: Faculdade de Ciências, Universidade de Porto. <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/9911>

- Paixão, M. S. S. L. & Ferro, M. G. D (2021). *A Teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel*. In Carvalho, M. V. C. & Matos, K. S. A. L. de (Orgs.). *Psicologia da educação: Teorias do desenvolvimento e da aprendizagem em discussão*. Fortaleza: Edições UFC, 3, pp. 91-130.
- Pedroso, J. V (Cord.) (2018). *Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade para a Educação Pré-Escolar, o Ensino Básico e o Ensino Secundário*. Lisboa: Direção Geral da Educação.
https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ECidadania/ref_sustentabilidade.pdf
- Pinto, J. M. (1984). *Epistemologia e didática da sociologia*. Coimbra: Revista de Ciências Sociais, 14, pp. 47-75.
- Powell, K. (2010). *Making sense of place: Mapping as a multisensory research method*. [Em linha] *Qualitative Inquiry*, 16(7), 539-555. DOI: 10.1177/1077800410372600.
- Ribeiro, C. (1997). *Estudo do processo de aprendizagem: duas perspectivas*. [Em linha]. Lisboa: Máthesis, 6, pp. 353-367.
<https://revistas.ucp.pt/index.php/mathesis/article/view/3801/3678>
- Ribeiro, O. (1998). *Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico*. Lisboa: Livraria Sá da Costa.
- Silva, A. H & Gomes, L. C. (2017). *A Teoria da aprendizagem de Bruner e o ensino de ciências*. [Em linha] *Maringá: Arquivos do Mudi*, 21(3), pp. 13-24.
<https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ArqMudi/article/download/40938/pdf/>
- Tuan, Y. (1980). *Topofilia: Um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente*. São Paulo: Difel.
- Tuan, Y. (1983). *Espaço e lugar, a perspectiva da experiência*. Difel.
- TUAN, Y. (1995). *Geografia Humanística*. In Christofolletti, António (Orgs.), *Perspectivas da Geografia*. São Paulo: Difel, 2, pp. 143-164.

Valadares, J., & Fonseca, F. (2011). *Uma estratégia construtivista e investigativa para o ensino da óptica*. [Em linha] Revista Brasileira De Pesquisa Em Educação Em Ciências, 4(3). pp. 74-85.
<https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4073>

Anexo 1 – Projetos educativos e atividades extracurriculares na ESJGZ, 2023/2024

Projetos educativos e atividades extracurriculares a decorrer na ESJGZ, 2023/2024			
Nome	Destinatários	Objetivos	Breve Descrição
"MOVIMENTO CAÇA-PRECONCEITOS"	Cidadania e desenvolvimento	Combater os estereótipos e a violência de género, a violência entre pares, o bullying, entre outros.	O projeto resulta de uma parceria entre a ESJGZ e a delegação de Matosinhos da Cruz Vermelha Portuguesa, que visa combater os estereótipos e a violência de género, a violência entre pares, dando formação de forma voluntária aos alunos.
Onda Zarco Escola Azul	Básico e Secundário	Promover a literacia do Oceano na comunidade escolar.	Este é um programa educativo do Ministério da Economia e do Mar, que a ESJGZ integrou que visa, sobretudo, promover a literacia do Oceano na comunidade escolar e criar gerações mais responsáveis e participativas, que contribuam para a sustentabilidade do Oceano.
"ERASMUS + [PROJETO INES]"	Secundário	Promover a mobilidade individual e de grupo para fins de aprendizagem, assim como a cooperação, a qualidade, a inclusão e equidade, a excelência, a criatividade e a inovação a nível das organizações e políticas no domínio do ensino escolar.	A temática do Projeto "ERASMUS + [PROJETO INES]" anda à volta do título do Projeto: "INES – Caminhos de ensino e aprendizagem inovadores para a prevenção do consumo de novas drogas". Um projeto que é realizado em parceria com quatro universidades europeias e quatro escolas secundárias, que visa essencialmente, a criação de um currículo europeu baseado nos tópicos decididos em comum e dirigidos a cada escola secundária, ou seja pretende criar as condições para apoiar a rede colaborativa de professores, especialistas externos e estudantes para encontrar, testar, adaptar e usar (dentro de fluxos de trabalho de ensino comuns) materiais didáticos estratégias e recursos para resolver o problema das Novas Substâncias Psicoativas (NPS).
Eco-Escolas	Básico e Secundário	Encorajar o desenvolvimento de atividades de forma a sensibilizar para comportamentos e preocupações de índole ambiental.	Procura encorajar ações, reconhecer e premiar o trabalho desenvolvido pela escola na melhoria do seu desempenho ambiental, gestão do espaço escolar e sensibilização da comunidade. O acompanhamento e avaliação anual das atividades visa validar a qualidade do trabalho desenvolvido pela escola, através da atribuição simbólica de uma bandeira verde Eco-Escolas. Desde 2019 que é atribuído o Galardão de Eco-escolas, à ESJGZ.
CZarco	Secundário	Promover a adoção de comportamentos sustentáveis na comunidade escolar.	O projeto CZarco, desenvolvido numa parceria entre o CEiIA e ESJGZ, em que participaram durante seis meses, 72 alunos e professores que através da utilização de uma aplicação AYR, galardoadada com o Prémio NEB – Novo Bauhaus Europeu em 2021, para quantificar em tempo real as emissões de CO2

			evitadas na utilização de modos de mobilidade sustentáveis. Este projeto venceu o prémio <i>Education For Climate's call for inspiring green education actions 2023</i> .
Pós...Zarco	Secundário	Propiciar aos alunos de elevado rendimento o desenvolvimento de competências para o XXI, em articulação com reconhecidas entidades	O projeto PÓS...ZARCO, com início no ano letivo 2005-2006, é dirigido a alunos de alto rendimento, em que propõe um plano de ação que pretende implementar o desenvolvimento das competências para o século XXI, destacando a liderança, a comunicação, as tecnologias e a orientação para o mundo do trabalho, em articulação com reconhecidas entidades parceiras (e.g Câmara Municipal de Matosinhos, CEiiA, OPORTO Toastmasters Club, AEP, Universidade do Porto, instituições de ensino superior nacionais e internacionais, entre outras).
MyPolis	8.º ano	Promover uma democracia participativa.	Um projeto em articulação com a start-up MyPolis, https://mypolis.eu/login Agentes da Cidadania, sediada em Lisboa através da Santa Casa da Misericórdia de Lisboa, que sendo uma solução digital de participação cívica, estando presentes em várias escolas do país, no sentido de dinamizar os alunos (população jovem), com recurso a ferramentas digitais, tais como, jogos e dinâmicas participativas, conectando alunos e agentes políticos numa colaboração de envolvimento cívico para o mundo atual.
Jornal Zarco Nau	Básico e Secundário	Valorizar e incentivar a participação dos alunos em atividades extracurriculares.	O jornal em formato digital onde são abordados vários temas para os quais os estudantes podem colaborar com conteúdos, e.g., entrevistas, artigos de opinião, entre outros. Pretende igualmente divulgar o projeto educativo da Zarco à comunidade escolar. Em abril de 2023 foi lançada a 7.ª edição.
Revista InterioriZarco	Comunidade Prisional e Escolar	Envolver e divulgar as atividades desenvolvidas pelas alunas da ESJGZ no Estabelecimento Prisional Feminino de Santa Cruz do Bispo.	Publicação das alunas da E. S. João Gonçalves Zarco, no Estabelecimento Prisional Feminino de Santa Cruz do Bispo. O 3.º número foi publicado em junho de 2024.
Maratona de cartas	Comunidade Escolar	Escrever cartas em defesa dos Direitos Humanos.	A Maratona de Cartas é um evento de direitos humanos organizado pela Amnistia Internacional, que a ESJGZ abraçou. São escritas cartas em particular no mês de dezembro em que se comemora o Dia Internacional dos Direitos Humanos, em defesa de pessoas e comunidades em risco. Os casos selecionados são previamente investigados, monitorizados e acompanhados pela Amnistia Internacional

Exame +	Secundário	Preparar os alunos para os exames nacionais.	O Exame + é um projeto dirigido aos alunos que realizam exames nacionais, preparando-os para os respetivos exames, através de um regime de voluntariado.
Clube de Teatro	Básico e Secundário	Propiciar a integração e momentos artísticos e promover a expressão dramática e a capacidade de comunicação e expressão.	O clube destinado a todos os alunos, funciona com dois artistas residentes contratados pela escola, visa promover a expressão dramática e a capacidade de comunicação. O clube vai ao encontro do Perfil do Aluno (consciência e domínio do corpo e linguagens e textos, relacionamento interpessoal).
Clube de Dança	Básico e Secundário	Promover atividades motoras, de descontração e autoconhecimento.	O clube funciona com dois artistas residentes, contratados pela escola para apoiar esta atividade que vai ao encontro do Perfil do Aluno (consciência e domínio do corpo e relacionamento interpessoal).
Clube de Música	Básico e Secundário	Promover o relacionamento interpessoal e a linguagem artística e musical.	O clube funciona com dois artistas residentes, contratados pela escola para apoiar o clube que vai ao encontro do Perfil do Aluno (linguagens e textos e relacionamento interpessoal).
Clube de Xadrez	Básico e Secundário	Promover atividades lúdicas de índole intelectual.	São promovidos encontros para jogos e torneios de xadrez. Nos intervalos é frequente os alunos encontrarem-se na biblioteca para jogarem jogos de tabuleiro.
Escola a Ler 10-10-10	Básico e Secundário	Promover a leitura.	No dia 10 de cada mês, às 10 horas os alunos na sala de aula fazem uma pausa para lerem 10 minutos.
Pétalas	Básico e Secundário	Promover a escrita.	O projeto Pétalas desenvolvido pela BiblioZarco consiste na escrita de um texto ou poema, por cada turma, numa pétala para posterior exposição.
Experimentar e explorar o mundo profissional	11.º e 12.º ano	Promover o contacto com o meio profissional.	O projeto em parceria com a Câmara Municipal de Matosinhos e com a ADEIMA - Associação para o Desenvolvimento Integrado de Matosinhos permite aos alunos na reta final do seu percurso letivo o contacto com o meio e contexto profissional.
Formação para voluntários	Secundário	Dar formação aos alunos para a integração de projetos de voluntariado.	O Projeto visa dar formação aos alunos do secundário para que estes se envolvam e participem os projetos de voluntariado na comunidade. A título de exemplo os alunos realizam ações de voluntariado no Lar de Idosos.
EUSOUDIGITAL	Secundário	Promover literacia digital junto dos idosos.	Os alunos enquanto mentores e voluntários ensinam os idosos nas tecnologias digitais e acesso à internet. Este é um projeto âmbito de uma candidatura da ESJGZ ao Projeto de Capacitação Digital de Idosos.
UAARE ZARCO	Básico e secundário	Conciliar, com sucesso, a atividade escolar com a prática desportiva de alunos/atletas do ensino secundário enquadrados	A ESJGZ integra a Rede Nacional de Escolas UAARE (Unidades de Apoio ao Alto Rendimento na Escola). No presente ano letivo, estão enquadrados no regime de alto rendimento ou

		no regime de alto rendimento ou seleções nacionais.	seleções nacionais 28 alunos-atletas, de seis anos de escolaridade, em 12 modalidades.
--	--	--	---

Fonte: ESJGZ

Anexo 2 – Questionário sobre os municípios portugueses que os alunos do 11.º ano já tiveram oportunidade de conhecer / visitar

Questionário para suporte à planificação das aulas de Geografia Escola Secundária João Gonçalves Zarco									
Nome: _____					11.º 9 n.º _____				
Assinala com uma cruz (X) os concelhos de Portugal que já tiveste oportunidade de conhecer / visitar									
Aveiro	Águeda	C. Branco	Proença-a-Nova	Leiria	Alcobaça	Santarém	Abrantes	Viseu	Armamar
	Albergaria a Velha		Sertão		Alvaiázere		Alcanena		Carregal do Sal
	Anadia		Vila de Rei		Ansião		Almeirim		Castro Daire
	Arouca		Vila V. de Ródão		Batalha		Alpiarça		Cinfães
	Aveiro		Arganil		Bombarral		Benavente		Lamego
	Castelo de Paiva		Cantanhede		Caldas da Rainha		Cartaxo		Mangualde
	Espinho		Coimbra		Castanheira de Pêra		Chamusca		Moimenta da Beira
	Estarreja		Condeixa-a-Nova		Figueiró dos Vinhos		Constância		Mortágua
	Ílhavo		Figueira da Foz		Leiria		Coruche		Nelas
	Mealhada		Góis		Marinha Grande		Entroncamento		Oliveira de Frades
Murtosa	Lousã	Nazaré	Ferreira do Zêzere	Penalva do Castelo					
Oliv. de Azeméis	Mira	Óbidos	Golegã	Penedono					
Oliv. do Bairro	Miranda do Corvo	Pedrogão Grande	Mação	Resende					
Ovar	Montemor-o-Velho	Peniche	Ourem	S. João da Pesqueira					
S. João Madeira	Oliveira do Hospital	Pombal	Rio Maior	S. Pedro do Sul					
S. Maria da Feira	Pampilhosa da Serra	Porto de Mós	Salvaterra de Magos	Santa Comba Dão					
Sever do Vouga	Penacova	Alenquer	Santarém	Sátão					
Vagos	Penela	Amadora	Sardoal	Sernancelhe					
Vale de Cambra	Soure	Arruda dos Vinhos	Tomar	Tabuaço					
Beja	Aljustrel	Coimbra	Tábua	Lisboa	Azambuja	Setúbal	Torres Novas	Região Autónoma da Madeira	Tarouca
	Almodôvar		Vila Nova de Poiares		Cadaval		V. Nova da Barquinha		Tondela
	Alvito		Alandroal		Cascais		Alcácer do Sal		Vila Nova de Paiva
	Barrancos		Arraiolos		Lisboa		Alcochete		Viseu
	Beja		Borba		Loures		Almada		Vouzela
	Castro Verde		Estremoz		Lourinhã		Barreiro		Calheta
	Cuba		Évora		Mafra		Grândola		Câmara de Lobos
	Ferreira Alentejo		Montemor-o-Novo		Odivelas		Moita		Funchal
	Mértola		Mora		Oeiras		Montijo		Machico
	Moura		Mourão		Sintra		Palmela		Ponta do Sol
Odemira	Portel	Sobral de M. Agraço	Santiago do Cacém	Porto Moniz					
Ourique	Redondo	Torres Vedras	Seixal	Porto Santo					
Serpa	Reguengos de Monsaraz	Vila Franca de Xira	Sesimbra	Ribeira Brava					
Vidigueira	Vendas Novas	Alter do Chão	Setúbal	Santa Cruz					
Amares	Viana do Alentejo	Arronches	Sines	Santana					
Barcelos	Vila Viçosa	Avis	Arcos de Valdevez	São Vicente					
Braga	Braga	Evora	Albufeira	Portalegre	Campo Maior	Viana do Castelo	Caminha	Região Autónoma dos Açores	Angra do Heroísmo
	Cabeceiras Basto		Alcoutim		Castelo de Vide		Melgaço		Calheta
	Celorico de Basto		Aljezur		Crato		Monção		Corvo
	Esposende		Castro Marim		Elvas		Paredes de Coura		Horta
	Fafe		Faro		Fronteira		Ponte da Barca		Lagoa
	Guimarães		Lagoa		Gavião		Ponte de Lima		Lajes das Flores
	Póvoa de Lanhoso		Lagos		Marvão		Valença		Lajes do Pico
	Terras de Bouro		Loulé		Monforte		Viana do Castelo		Madalena
	Vieira do Minho		Monchique		Nisa		Vila Nova de Cerveira		Nordeste
	V. N de Famalicão		Olhão		Ponte de Sôr		Alijó		Ponta Delgada
Vila Verde	Portimão	Portalegre	Boticas	Povoação					
Vizela	São Brás de Alportel	Sousel	Chaves	Ribeira Grande					
Bragança	Alfândega da Fé	Faro	Silves	Porto	Mesão Frio	Vila Real	Mesão Frio	Região Autónoma da Madeira	S. Roque do Pico
	Bragança		Tavira		Mondim de Basto		S. Cruz da Graciosa		
	Carrazeda Ansiães		Vila do Bispo		Montalegre		S. Cruz das Flores		
	Freixo Esp. à Cinta		V. Real Santo António		Murça		Velas		
	Macedo Cavaleiros		Aguiar da Beira		Peso da Régua		Vila do Porto		
	Miranda Douro		Almeida		Ribeira de Pena		V. Franca do Campo		
	Mirandela		Celorico da Beira		Sabrosa		Vila Praia da Vitória		
	Mogadouro		Figueira Castelo Rodrigo		Santa M. Penaguião				
	Torre Moncorvo		Fornos de Algodres		Valpaços				
	Vila Flor		Gouveia		Vila Pouca de Aguiar				
Vimioso	Guarda	Penafiel							
Vinhais	Manteigas	Porto							
Belmonte	Mêda	Póvoa de Varzim							
Castelo Branco	Pinhel	Santo Tirso							
Covilhã	Sabugal	Trofa							
Fundão	Seia	Valongo							
Idanha-a-Nova	Trancoso	Vila do Conde							
Oleiros	Vila Nova de Foz Côa	Vila Nova de Gaia							
Penamacor									

Anexo 3 – Municípios portugueses visitados pela turma do 11.º ano

Concelhos de Portugal conhecidos / visitados pelos alunos da turma do 11.º ano

Aveiro	Águeda	4	Arganil	0	Alcobaca	15	Abrantes	0	Armamar	0
	Albergaria-a-Velha	0	Cantanhede	2	Alvaiázere	0	Alcanena	2	Carregal do Sal	0
	Anadia	2	Coimbra	9	Ansião	2	Almeirim	1	Castro Daire	0
	Arouca	5	Condeixa-a-Nova	2	Batalha	4	Alpiarça	0	Cinfães	6
	Aveiro	17	Figueira da Foz	9	Bombarral	1	Benavente	1	Lamego	5
	Castelo de Paiva	6	Góis	1	Caldas da Rainha	4	Cartaxo	0	Mangualde	1
	Espinho	17	Lousã	3	Castanheira de Pêra	0	Chamusca	1	Moimenta da Beira	0
	Estarreja	2	Mira	0	Figueiró dos Vinhos	1	Constância	0	Mortágua	1
	Ílhavo	1	Miranda do Corvo	1	Leiria	12	Coruche	0	Nelas	1
	Mealhada	4	Montemor-o-Velho	1	Marinha Grande	2	Entroncamento	0	Oliveira de Frades	0
Beja	Murtosa	1	Oliveira do Hospital	1	Nazaré	12	Ferreira do Zêzere	1	Penalva do Castelo	0
	Oliv. de Azeméis	4	Pampilhosa da Serra	0	Óbidos	3	Golegã	1	Penedono	0
	Oliv. do Bairro	0	Penacova	3	Pedrogão Grande	2	Mação	0	Resende	1
	Ovar	5	Penela	1	Peniche	7	Ourém	0	S. João da Pesqueira	0
	S. João Madeira	3	Soure	0	Pombal	6	Rio Maior	1	S. Pedro do Sul	3
	S. Maria da Feira	4	Tábua	0	Porto de Mós	3	Salvaterra de Magos	0	Santa Comba Dão	0
	Sever do Vouga	3	Vila Nova de Poiares	0	Alenquer	2	Santarém	9	Sátão	0
	Vagos	1	Alandroal	0	Amadora	2	Sardoal	1	Sernancelhe	0
	Vale de Cambra	0	Arraiolos	0	Arruda dos Vinhos	0	Tomar	2	Tabuaço	0
	Aljustrel	1	Borba	0	Azambuja	0	Torres Novas	3	Tarouca	0
Braga	Almodôvar	1	Estremoz	0	Cadaval	0	V. Nova da Barquinha	0	Tondela	3
	Alvito	0	Évora	3	Cascais	8	Alcácer do Sal	3	Vila Nova de Paiva	3
	Barrancos	0	Montemor-o-Novo	0	Lisboa	16	Alcochete	1	Viseu	14
	Beja	3	Mora	1	Loures	3	Almada	2	Vouzela	0
	Castro Verde	0	Mourão	1	Lourinhã	2	Barreiro	1	Calheta	1
	Cuba	0	Portel	0	Mafra	5	Grândola	1	Câmara de Lobos	1
	Ferreira Alentejo	0	Redondo	1	Odivelas	1	Moita	0	Funchal	2
	Mértola	1	Reguengos de Monsaraz	0	Oeiras	7	Montijo	3	Machico	1
	Moura	0	Vendas Novas	0	Sintra	5	Palmela	0	Ponta do Sol	1
	Odemira	0	Viana do Alentejo	2	Sobral de M. Agraço	0	Santiago do Cacém	1	Porto Moniz	1
Bragança	Ourique	1	Vila Viçosa	2	Torres Vedras	3	Seixal	4	Porto Santo	2
	Serpa	0	Albufeira	11	Vila Franca de Xira	3	Sesimbra	4	Ribeira Brava	1
	Vidigueira	0	Alcoutim	2	Alter do Chão	0	Setúbal	6	Santa Cruz	1
	Amares	2	Aljezur	4	Arronches	0	Sines	2	Santana	1
	Barcelos	9	Castro Marim	2	Avis	0	Arco de Valdevez	7	São Vicente	1
	Braga	15	Faro	13	Campo Maior	2	Caminha	6	Angra do Heroísmo	0
	Cabeceiras Basto	4	Lagoa	5	Castelo de Vide	0	Melgaço	2	Calheta	0
	Celorico de Basto	5	Lagos	7	Crato	0	Monção	1	Corvo	0
	Esposende	11	Loulé	6	Elvas	0	Paredes de Coura	6	Horta	1
	Fafe	10	Monchique	2	Fronteira	0	Ponte da Barca	2	Lagoa	0
Castelo Branco	Guimarães	15	Olhão	5	Gavião	1	Ponte de Lima	11	Lajes das Flores	1
	Póvoa de Lanhoso	4	Portimão	11	Marvão	0	Valença	3	Lajes do Pico	0
	Terras de Bouro	1	São Brás de Alportel	0	Monforte	0	Viana do Castelo	11	Madalena	0
	Vieira do Minho	1	Silves	1	Nisa	0	Vila Nova de Cerveira	4	Nordeste	0
	V. N. de Famalicão	6	Tavira	7	Ponte de Sôr	1	Alijó	1	Ponta Delgada	0
	Vila Verde	4	Vila do Bispo	2	Portalegre	4	Botlicas	0	Povoação	0
	Vizela	2	V. Real Santo António	1	Sousel	0	Chaves	3	Ribeira Grande	0
	Alfândega da Fé	0	Aguaiar da Beira	0	Amarante	20	Mesão Frio	1	S. Roque do Pico	1
	Bragança	6	Almeida	1	Baião	9	Mondim de Basto	3	S. Cruz da Graciosa	0
	Carrazeda Ansiães	0	Celorico da Beira	0	Felgueiras	12	Montalegre	5	S. Cruz das Flores	0
Coimbra	Freixo Esp. à Cinta	0	Figueira Castelo Rodrigo	0	Gondomar	20	Murça	0	Velas	0
	Macedo Cavaleiros	0	Fornos de Algodres	0	Lousada	10	Peso da Régua	5	Vila do Porto	0
	Miranda do Douro	1	Gouveia	1	Maia	20	Ribeira de Pena	2	V. Franca do Campo	0
	Mirandela	7	Guarda	6	Marco de Canaveses	13	Sabrosa	0	Vila Praia da Vitória	0
	Mogadouro	1	Manteigas	1	Matosinhos	22	Santa M. Penaguião	0		
	Torre Moncorvo	0	Mêda	1	Paços de Ferreira	10	Valpaços	2		
	Vila Flor	3	Pinhel	0	Paredes	15	Vila Pouca de Aguiar	0		
	Vimioso	0	Sabugal	0	Penafiel	14	Vila Real	10		
	Vinhais	1	Seia	1	Porto	23				
	Belmonte	0	Trancoso	2	Póvoa de Varzim	20				
Lisboa	Castelo Branco	2	Vila Nova de Foz Côa	4	Santo Tirso	16				
	Covilhã	5			Trofa	17				
	Fundão	2			Valongo	19				
	Idanha-a-Nova	0			Vila do Conde	19				
	Oleiros	0			Vila Nova de Gaia	21				
	Penamacor	1								
	Proença-a-Nova	1								
	Sertã	0								
	Vila de Rei	0								
	Vila V. de Ródão	0								

Fonte: Inquérito aplicado aos alunos sobre os concelhos conhecidos / visitados

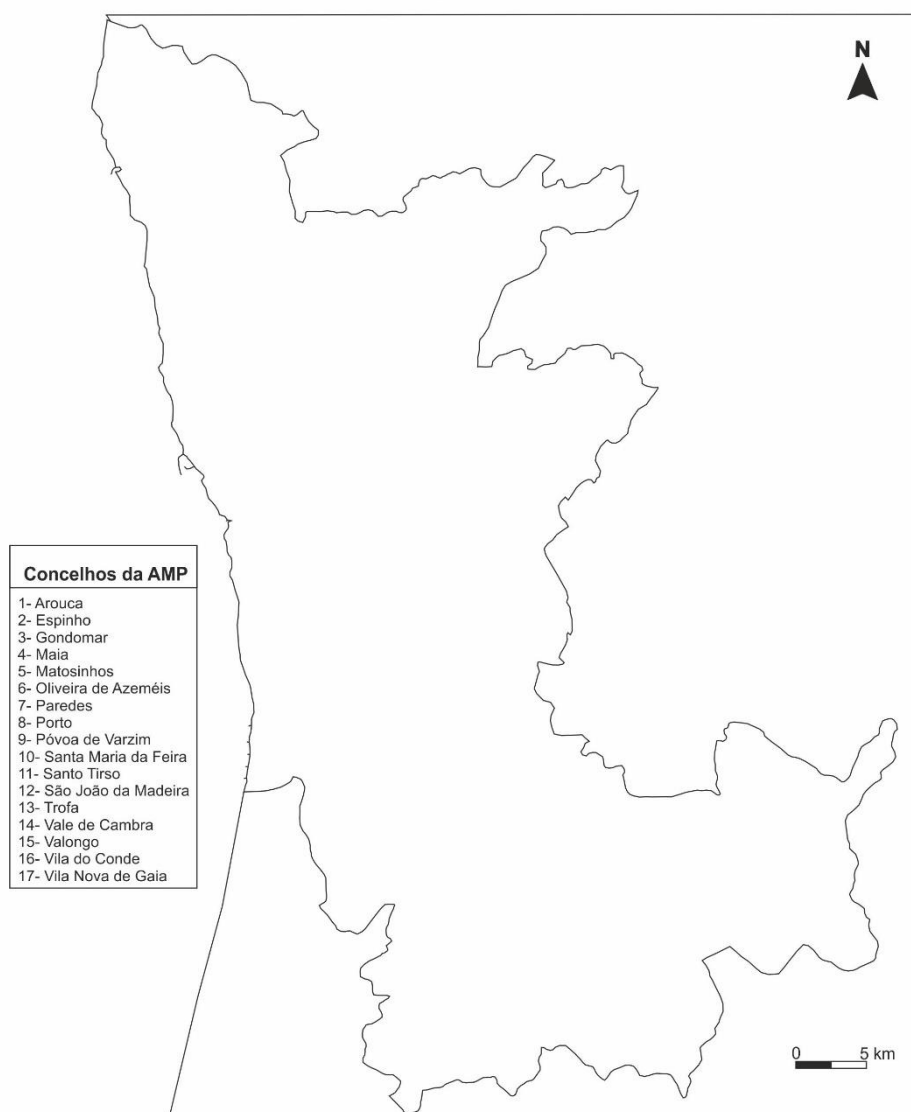
Anexo 4 – Base de mapa mental (mudo) sobre a AMP



Nome: _____ N.º _____ 11.º 9

Mapa Mental | Área Metropolitana do Porto

1. A partir do mapa mudo, elabora um mapa mental, onde estejam localizados os 17 municípios que integram a Área Metropolitana do Porto.
- 2- Traça no mapa o percurso da saída de campo pela Área Metropolitana do Porto especificando os diferentes meios de transporte a utilizar em cada troço do percurso previsto:
Parque Real (Matosinhos) – Trindade (Porto) - Campo 24 de Agosto (Porto) – Campanhã (Porto) – Espinho/Estação – Espinho/Cidade – Espinho/Estação – General Torres (Gaia) – Jardim do Morro (Gaia) – Aliados (Porto) – ESJG Zarco (Matosinhos).



Anexo 5 – Espaço para a elaboração de MM da cidade de Espinho



Nome: _____ N.º _____ 11.º9

Mapa Mental | Cidade de Espinho

1. Já tiveste a oportunidade de visitar a cidade de Espinho? ☐ Sim ☐ Não

1.1. Se sim, indica o último motivo que te levou a Espinho. _____

2. A partir do teu conhecimento, vivenciado e/ou adquirido por outros meios, elabora um mapa mental da cidade de Espinho.

Anexo 6 – Inquérito sobre a mobilidade dos alunos de uma turma do 11.º ano

Mestrado em Ensino de Geografia Relatório de Estágio Análise da mobilidade de uma turma do 11.º ano no quadro do Ensino da Geografia		FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA UNIVERSIDADE DO PORTO Nuno Duarte Miguel Martins	
Inquérito sobre a mobilidade dos alunos de uma turma do 11.º ano			
O inquérito aplicado a uma turma de Geografia A do 11.º ano, no âmbito do Estágio do Mestrado em Ensino de Geografia pretende compreender a mobilidade dos alunos de forma a adaptar estratégias e recursos didáticos significativos que vão ao encontro dos territórios vivenciados pelos alunos facilitando o processo de ensino aprendizagem. O inquérito é confidencial e destina-se exclusivamente para fins escolares e académicos.			☐ Compreendi a finalidade do inquérito e autorizo a recolha dos dados. Aluno: _____ _____
1. Município de residência: _____			
2. Nos dias úteis, no decorrer do período letivo, além dos percursos casa-escola-casa, deslocas-te para fora deste(s) município(s)? ☐ Sim ☐ Não	2.1 Se sim, indica para qual/quais o(s) município(s)? _____ _____ _____ _____	2.2. Qual o motivo da tua deslocação? ☐ Atividade desportiva ☐ Atividade cultural ☐ Acesso a bens e/ou serviços ☐ Convívio Social e familiar ☐ Lazer ☐ Outros. Quais? _____	
3. Ao fim de semana deslocas-te para fora do (s) município (s) de residência / estudo? ☐ Sim ☐ Não	3.1 Se sim, indica para qual/quais o(s) município(s)? _____ _____ _____ _____	3.2. Qual o motivo da tua deslocação? ☐ Atividade desportiva ☐ Atividade cultural ☐ Acesso a bens e/ou serviços ☐ Convívio Social e familiar ☐ Lazer ☐ Outros. Quais? _____	
4. Nos períodos não letivos (férias do Natal, da Páscoa e do Verão) deslocas-te para fora do (s) município (s) de residência / estudo? ☐ Sim ☐ Não	4.1 Se sim, indica para qual/quais o(s) município(s), distrito (s) e país(es)? Município(s) do distrito: _____ Município(s) de outros distritos: _____ _____ País(es): _____	4.2. Qual o motivo da tua deslocação? ☐ Atividade desportiva ☐ Atividade cultural ☐ Acesso a bens e/ou serviços ☐ Convívio Social e familiar ☐ Lazer ☐ Férias ☐ Outros. Quais? _____	
5. Já tiveste oportunidade de sair de Portugal e conhecer outros país(es)? ☐ Sim ☐ Não	5.1. Se sim, indica qual/quais o(s) país(es) que visitaste? _____ _____ _____	5.2. Qual o motivo da tua deslocação? ☐ Férias ☐ Atividade desportiva e/ou cultural ☐ Visita a familiares ☐ Outro. Qual? _____	

6. Praticas alguma atividade cultural ou desportiva que exija a deslocação para outros municípios? ☐ Sim, atividade desportiva ☐ Sim, atividade cultural ☐ Não	6.1 Se sim, indica o(s) município(s) onde já estiveste relacionada com a atividade cultural e/ou desportiva? Municípios do distrito: _____ _____ _____ Municípios de outros distritos: _____ _____
---	--

7. Desde o início deste ano letivo (2023/2024) já te deslocaste para municípios que não sejam do distrito do Porto? ☐ Sim ☐ Não	7.1. Se sim, qual/quais? _____ _____ _____ _____	7.2. Desde o início deste ano letivo (2023/2024) já te deslocaste para fora do país? ☐ Sim ☐ Não	7.1. Se sim, para qual/quais país(es)? _____ _____ _____
---	---	--	--

7. Que meios de transporte utilizas para te deslocar para fora do município de estudo / residência?		
☐ Automóvel (individual)	☐ Transporte do clube ou coletividade	☐ Autocarro
☐ Metro	☐ Comboio	☐ Táxi
☐ TVDE	☐ Outro. Qual? _____	

8. Quando viajas, em particular, para outras áreas distintas do município onde resides/estudas os territórios que visitas fazem-te relembrar as aulas / aprendizagens da disciplina de Geografia?					
☐ Sempre	☐ Frequentemente	☐ Muitas vezes	☐ Algumas vezes	☐ Raramente	☐ Nunca

9. O conhecimento dos territórios visitados ajuda-te a compreender conceitos, fenómenos geográficos e demais aprendizagens da Geografia?		
☐ Sim, é essencial.	☐ Sim, por vezes.	☐ Sim, mas raramente.
☐ É indiferente.	☐ Não, até prejudica.	

10. Nas aulas de Geografia preferes que o(s) professor(es) recorra(m) a que territórios (municípios, distritos ou países) para demonstrar e conduzir à compreensão de conceitos e fenómenos geográficos?	
☐ Territórios que já visitei.	☐ Territórios que desconheço
☐ Territórios que tenho curiosidade de conhecer.	☐ É indiferente.

OBRIGADO PELA RESPOSTA AO QUESTIONÁRIO!

Anexo 7 – Inquérito sobre a mobilidade dos familiares dos alunos da turma do 11.º ano

Mestrado em Ensino de Geografia Relatório de Estágio Análise da mobilidade de uma turma do 11.º ano no quadro do Ensino da Geografia		 Nuno Duarte Miguel Martins																									
Inquérito sobre a mobilidade dos familiares dos alunos de uma turma do 11.º ano																											
O inquérito aplicado a uma turma de Geografia A do 11.º ano, no âmbito do Estágio do Mestrado em Ensino de Geografia pretende compreender se a mobilidade dos familiares dos alunos (pais e avós) influência ou contribui para o ensino da Geografia. O inquérito é confidencial e destina-se exclusivamente para fins escolares e académicos.		☐ Compreendi a finalidade do inquérito e autorizo a recolha dos dados. Aluno: _____																									
1. Município de residência: _____																											
2. Tens ou já tiveste algum familiar (pai, mãe, avô e avó) emigrado? ☐ Sim ☐ Não		2.2. Se sim, podes indicar qual dos familiares e em que países estiveram? ☐ Pai. Esteve em _____ ☐ Avô paterno. Esteve em _____ ☐ Avô materno. Esteve em _____ ☐ Mãe. Esteve em _____ ☐ Avó paterna. Esteve em _____ ☐ Avó materna. Esteve em _____																									
2.1. Se sim, em que atividade trabalhava(m)? _____																											
3. Os teus pais residem no mesmo município onde habitas? ☐ Sim ☐ Não		3.1. Se não, indica em que município reside? ☐ Pai. Reside em _____ ☐ Mãe. Reside em _____																									
4. Os teus pais sempre residiram no município atual? ☐ Sim ☐ Não		4.1. Se não, indica em que municípios já moraram e o respetivo motivo de residência? ☐ Pai, já residiu em: _____ ☐ Mãe, já residiu em: _____																									
5. Qual o município onde residem os teus avós? Caso já tenham falecido, indica o último onde viveram. ☐ Avô paterno _____ ☐ Avó paterna _____ ☐ Avô materno _____ ☐ Avó materna _____		5.1. Durante o teu percurso de vida sabes em que municípios os teus avós residiram? <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="padding: 2px;">Avô paterno</th> <th style="padding: 2px;">Avó paterna</th> <th style="padding: 2px;">Avô materno</th> <th style="padding: 2px;">Avó materna</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>		Avô paterno	Avó paterna	Avô materno	Avó materna																				
Avô paterno	Avó paterna	Avô materno	Avó materna																								
6. Os teus familiares falam-te dos territórios que percorreram no seu percurso de vida, por exemplo, modo de vida, organização espacial, dinâmica socioeconómica, atividades económicas, transportes e acessibilidades, história, entre outros? _____ _____ _____		6.1.- Recordaste de algum assunto abordado relacionado com a Geografia? Se sim que matéria? _____ _____ _____																									

7. Consideras que a imagem e percepção com que ficas dos territórios vivenciados pelos teus familiares é vantajoso para o teu interesse e aprendizagem da Geografia? ☐ Sim, é essencial. ☐ Sim, por vezes. ☐ Sim, mas raramente. ☐ É indiferente. ☐ Não, até prejudica.		
8. Refere territórios que nunca tenhas visitado, mas que tenhas conhecimento sobre os mesmos, a partir das conversas com os teus familiares (pais e avós). ☐ Municípios portugueses ☐ Países _____ ☐ _____ _____ ☐ _____		
9. Conversas e debates com os teus familiares sobre as matérias / conteúdos que estão a ser lecionados em Geografia? ☐ Sim ☐ Não	9.1. Se sim, que temas te lembras ter conversado? _____ _____ _____	9.2. Se sim, ajudou-te a relembrar e a estudar a matéria? ☐ Sim ☐ Não

OBRIGADO PELA RESPOSTA AO INQUÉRITO!

Anexo 8 – Esquema mental da cidade de Espinho



Nome: _____ N.º _____ 11.º 9

Esquema Mental | Cidade de Espinho

1. A partir do teu conhecimento, vivenciado e/ou adquirido por outros meios, elabora um esquema mental da cidade de Espinho.

Espinho

Anexo 9 – Inquérito aos alunos para avaliação da saída de campo na AMP, entre Matosinhos e Espinho



Inquérito – Saída de Campo na Área Metropolitana do Porto

Este inquérito tem como objetivo aferir a opinião dos alunos que participaram na Saída de Campo na Área Metropolitana do Porto, entre Matosinhos e Espinho, em transporte público, realizada no ano letivo 2023/2024 na Escola Secundária João Gonçalves Zarco no âmbito da disciplina de Geografia A – 11º ano. O inquérito é anónimo.

Assinala a tua resposta no quadrado correspondente. Cada questão pode ser respondida numa escala de 1 a 5, sendo:

1- Discordo totalmente; 2- Discordo; 3- Sem opinião; 4- Concordo; 5- Concordo totalmente.

Perguntas	Escala
1- A saída de campo estava bem organizada e planeada.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
2- O guião estava bem construído com conteúdo e atividades adequadas ao percurso realizado e às matérias lecionadas.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
3- A aplicação de inquéritos na Estação de Metro da Trindade foi uma atividade que apreciei permitindo compreender a mobilidade dos utentes dos transportes públicos.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
4- A saída de campo permitiu-me exemplificar conceitos e fenómenos geográficos abordados nas aulas.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
5- Na saída de campo, em particular no Porto Oriental, relatei conhecimentos adquiridos noutras disciplinas, nomeadamente em História.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
6- A saída de campo permitiu-me diferenciar o tipo de morfologia urbana, a evolução das cidades e reconhecer novas dinâmicas urbanas.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
7- A saída de campo na AMP realizada em diferentes modos de transportes públicos foi relevante para compreender as redes de transportes, a acessibilidade, os interfaces, a distância relativa e o transporte multimodal.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
8- Com a saída de campo pela AMP compreendi a importância da rede de transportes públicos para aumentar a mobilidade, melhorar a acessibilidade, estruturar o espaço urbano e reduzir o consumo de combustíveis fósseis.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
9- Com a saída de campo reforcei o conhecimento que detinha sobre o território da Área Metropolitana do Porto.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
10- Enquanto passageiro reconheci as vantagens da utilização de transportes públicos, para a acessibilidade e sustentabilidade, pelo que no futuro provavelmente reforçarei as minhas deslocações em transporte público.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

Anexo 10 – Ficha de avaliação (grupo I) com referência a Arouca

GRUPO I

1. A informação que consta na figura 1 foi retirada da publicação “54 projetos LEADER 2014-2020 para o desenvolvimento dos territórios rurais Repertório de projetos relevantes e replicáveis apoiados no âmbito da Medida 10 LEADER do PDR2020”, editada pela Minha Terra (Federação Portuguesa de Associações de Desenvolvimento Local), em 2019.

Construção de salsicharia e Fumeiro

André Dias herdou dos pais, donos de um restaurante que serve o famoso “3ife de Alvarenga”, o gosto pelos produtos autóctones e da terra. Confiante na experiência adquirida e no potencial da tradição, porém com um toque de inovação, passou a produzir alheiras, hambúrgueres, salsichas frescas e chouriços de vitela arouquesa, numa unidade de produção de salsicharia e fumeiro de tipo artesanal, que aproveitaria tanto as carnes “menos nobres” dos animais como as “nobres”, com vista a beneficiar do preço mais competitivo na compra das vitelas inteiras, trazendo rentabilidade não só do fabrico e comercialização de alheiras e hambúrgueres, mas da transformação e distribuição de lombo, file, alcatra e jarrete fatiados.

A ideia é inovadora e faz eco de conceitos que ultrapassam as fronteiras – desperdício zero e slow-food –, e que se prendem respetivamente com o aproveitamento e escoamento de alimentos e com a valorização dos produtos e produtores locais e do ambiente, dando nomeadamente preferência à criação dos animais

ao ar livre e em pastagem. Assim, a carne dos bovinos de raça arouquesa, com Denominação de Origem Protegida (DOP), usada na íntegra pela Salsicharia e Fumeiros Tradicionais Rota do Paiva, deve o seu sabor característico ao facto dos animais serem criados em liberdade pelas encostas serranas e alimentados à base de vegetação natural. Aliás, André Dias tem como único fornecedor a Associação Nacional dos Criadores da Raça Arouquesa (ANCR), com mais de 4000 associados, dispersos por 28 concelhos, que garante “a produção da raça de forma extensiva”, permitindo “aos animais andarem livremente, procurar alimento fresco e equilibrado existente na natureza, contribuindo para uma carne e conformação física de grande qualidade”.

A construção e o equipamento desta unidade de transformação foram apoiados pelo GAL ADRIMAG – Associação de Desenvolvimento Rural Integrada das Serras de Montemuro, Arada e Grialheira, através da Medida LEADER do PDR2020.

	OPERAÇÃO 10.2.1.2 – Pequenos investimentos na transformação e comercialização
	PROJETORA Salsicharia e Fumeiros Tradicionais Rota do Paiva, Lda.
	LOCALIZAÇÃO Alvarenga, Arouca
	INVEST. TOTAL ELIGÍVEL € 159.725,33
	DESPESA PÚBLICA € 71.876,40
	POSTOS DE TRABALHO 3

Figura 1

Figura 2 – Imagens de Alvarenga e de Arouca



Fonte: Minha Terra. Google Maps. visitarouca.pt/

1.1. Selecione a afirmação correta.

GEOGRAFIA A

11º9

2

- a) A ADRIMAG é um Grupo de Ação Local que abrange os concelhos da Raia Nordestina de Portugal.
- b) A ADRIMAG é um Grupo de Ação Local que integra os municípios da parte meridional do nosso país.
- c) Alvarenga localiza-se na área mais a levante da ADRIMAG, pelo que é a freguesia do GAL mais afastada da linha de costa.
- d) Alvarenga é uma freguesia que dista cerca de 40km da linha de costa mais próxima.

1.2. Selecione as duas afirmações corretas.

- a) A abordagem LEADER (Ligação Entre Ações de Desenvolvimento Rural), nasceu em 1991, no âmbito da PAC, para abraçar a causa do desenvolvimento de zonas rurais diversificadas recorrendo a uma abordagem ascendente, valorizadora de comunidades e recursos locais.
- b) A abordagem Leader enquadra-se no primeiro pilar da PAC destinado aos pagamentos diretos e as medidas de mercado.
- c) O financiamento para a Abordagem LEADER provém maioritariamente do Fundo Europeu Agrícola para o Desenvolvimento rural (FEADER).
- d) A Abordagem LEADER é financiada, atualmente, no âmbito do Fundo Europeu Agrícola de Garantia (FEAGA).

1.3. Assinale a opção incorreta. Os pequenos investimentos na transformação e comercialização nas áreas rurais apoiados pelo LEADER 2020, são fundamentais para:

- a) Absorver a mão de obra local, criar emprego e reduzir os períodos de flutuação sazonal do emprego;
- b) Captar investimento estrangeiro de grandes empresas multinacionais de base tecnológica que necessitam de muita mão-de-obra pouco especializada.
- c) Atenuar e/ou inverter o despovoamento das áreas rurais;
- d) Valorizar os recursos endógenos ligados floresta, à agricultura, à pecuária e preservar a identidade e cultura local.

1.4. Tendo por base a informação referida no texto a salsicharia/fumeiro poder-se-ia localizar-se no concelho de Vinhais, para produzir hambúrgueres e enchidos de vitela arouquesa certificada?

- a) Sim, se o promotor apresentasse uma candidatura similar na Corane, Grupo de Ação Local (GAL) que incorpora este município.
- b) Não, porque a unidade artesanal necessita de estar na proximidade dos restaurantes que servem o Bife de Alvarenga de forma a reduzir custos com o transporte e garantir o escoamento dos produtos transformados.
- c) Sim, caso o promotor tenha a disponibilidade financeira para o projeto e não recorra a apoios no âmbito da abordagem Leader.
- d) Não, porque tratando-se de um produto DOP a produção, transformação e elaboração só podem ocorrer na área geográfica de origem, que não é Bragança.

- 1.5. “Em 2021, foi inaugurada em Alvarenga uma das maiores pontes pedonais suspensas do mundo (“516 Arouca”) sobre o rio Paiva, que conjuntamente com os Passadiços do Paiva integrados no Geopark de Arouca, são dois dos grandes atrativos turísticos do município. Quem pernoitar em Arouca pode ficar, por exemplo, no **Hotel Rural da Freita** ou no **Hotel Rural da Quinta de Novais**”.

Considere as quatro seguintes afirmações e assinale, na folha de respostas, as duas frases corretas:

- (1) Classificam-se em hotéis rurais os empreendimentos de turismo que se situam em espaços rurais, que, pela sua traça arquitetónica e materiais de construção, respeitam as características dominantes da região onde estão implantados, podendo instalar-se em edifícios novos que ocupem a totalidade de um edifício ou integrem uma entidade arquitetónica única e respeitem as mesmas características.
- (2) Os hotéis rurais são uma forma de turismo em que os imóveis se situam em explorações agrícolas que prestam serviços de alojamento a turistas e permitem aos hóspedes o acompanhamento e conhecimento da atividade agrícola, ou a participação nos trabalhos aí desenvolvidos.
- (3) Hotéis rurais são um tipo de turismo em que cinco ou mais casas de campo situadas na mesma aldeia ou freguesia, ou em aldeias ou freguesias contíguas, são exploradas de uma forma integrada por uma única entidade.
- (4) O Turismo em Espaço Rural (TER) é não só um fator de diversificação das atividades agrícolas, como um fator de pluriatividade, através da dinamização de um conjunto de outras atividades económicas que dele são tributárias e que com ele interagem.

- 1.6. O turismo é um motor de desenvolvimento do espaço rural pelos seus efeitos multiplicadores.

De forma sucinta, indique dois benefícios do TER para as áreas rurais.

- 1.7. “A Casa do Povo de Santa Cruz de Alvarenga foi criada em 1973, tendo sido reconhecida como IPSS (Instituição Particular de Solidariedade Social) em 2006. Neste momento é a maior empregadora da freguesia. Presta apoio a um total de 70 utentes e 37 famílias nas seguintes valências: Lar de Idosos, Creche e Serviço de Apoio Domiciliário”. (fonte: cpalvarenga.com/)

Apresente dois aspetos (distintos dos referidos na questão anterior) que demonstrem a importância dos serviços nas áreas rurais .

Anexo 11 – Análise mapas mentais da cidade de Espinho prévios e pós saída de campo

Aluno	Mapa Mental Prévio / Subsequente à Saída de Campo	Categorias de análise Mapas Mentais			O aluno já visitou Espinho
		Mar e Praia	Morfologia urbana, espaço público e infraestruturas	Serviços	
A	Prévio	---	Ruas curvas com entroncamento, árvores, jardim, placa toponímia.	---	Sim
	Subsequente	---	Ruas retilíneas com duas faixas, entroncamento ângulo 90.º, sinal de trânsito, placa toponímia, árvores.	---	Sim
B	Prévio	Mar, praia.			Não
	Subsequente	Mar, linha de costa, praia, sol.	Ruas retilíneas duas faixas, árvores, edifício de um piso.	Casino	Sim
C	Prévio	Mar, esporão, maior área a norte do esporão, areal de menor dimensão a sul do esporão, praia, banhistas, toalhas.	Ruas retilíneas com duas faixas, marginal retilínea (pedonal e ciclável), rotunda com vários acessos, edifícios com 4 a 6 pisos junto à costa, edifícios de um só piso na periferia; densidade elevada de árvores na periférica (a oriente), localização do Pingo Doce e do Continente junto a acessos rodoviários, jardim na cintura da cidade.	Estrutura de apoio à praia, grandes superfícies (Pingo Doce e Continente), bicicleta.	Sim
	Subsequente	Mar, praia, areia.	Ruas e marginal retilíneas, estação de comboios, edifício de grandes dimensões de uma antiga fábrica.	Comboio (transporte)	Sim
D	Prévio	Mar, praia.	Rua curva	Casino	Sim
	Subsequente	---	---	---	Sim
E	Prévio	Mar, linha de costa, praia, areia.	Rua retilínea com duas faixas, edifício casino com volumetria horizontal.	Casino, restaurante (fast food).	Não
	Subsequente	Mar, areia, linha de costa.	Planta ortogonal, casas de 1 piso distribuídas nos quarteirões.	---	Não
F	Prévio	---	---	---	Sim
	Subsequente	Mar, praia, areia	Planta ortogonal.	---	Sim
G	Prévio	Mar, praia, banhistas deitados em toalhas.	Planta ortogonal	Casino.	Não
	Subsequente	Mar, praia.	Planta ortogonal.		Sim
H	Prévio	Mar, praia.	Rua retilínea		Não
	Subsequente	Praia	Ruas paralelas perpendiculares ao mar, marginal retilínea, ruas numeradas com números consecutivos, edifício do casino.	Casino	Sim
I	Prévio	---	Rua curvada e árvores.	---	Sim
	Subsequente	Mar, esporão (pedra), praia, banhistas.	---	---	Sim
J	Prévio	Praia, vento, norte.	Planta ortogonal.	Casino, transportes e restaurante (fast food)	Sim
	Subsequente	---	---	---	Sim
K	Prévio	Praia, mar (oceano).	---	---	Sim
	Subsequente	---	---	---	Sim
L	Prévio	Mar, esporão, peixes, praia.	Rua curva, edifícios com um e três pisos, árvores.	Padaria.	Sim
	Subsequente	Mar, peixes, praia.	Rua retilínea com duas faixas, marginal, passeios, entroncamento com ruas 90º,	Padaria, café.	Sim

			passadeiras, edifícios com 1, 2, ou 3 pisos junto à marginal.		
M	Prévio	Mar, praia, areia,	Rua retilínea, edifício.	Bar, equipamento (cadeiras e mesa).	Sim
	Subsequente	Mar, praia, sol, nuvem, pessoas.	Marginal retilínea, passeio.	...	Sim
N	Prévio	...	...	...	Sim
	Subsequente	...	...	...	Sim
O	Prévio	...	Rua retilínea, jardim, árvores e carros.		Sim
	Subsequente	Mar, esporão, areia, banhistas	Grande volumetria do casino, árvore, vegetação no solo.	Casino.	Sim
P	Prévio	Mar, Praia.	Rua retilínea, estacionamento, passeio, carros, sinal de trânsito.	Casino.	Sim
	Subsequente	Mar, linha de costa.	...	Casino.	Sim
Q	Prévio	...	Ruas retilíneas, passeios, carros, edifícios isolados de 1 e 2 pisos, árvores.	...	Sim
	Subsequente	Linha de costa	Rua retilínea, casino apenas de um piso, mas com grande volumetria, pequenos edifícios, estação de comboio com janelas, árvores,	Comboio (transportes), casino, passageiros próximos da estação. Equipamentos de apoio balnear.	Sim
R	Prévio	Praia.	Linha férrea, estação de comboio, travessas caminhos de ferro	Comboio	Sim
	Subsequente	Mar, esporões, praia, areia, marginal, pessoas, pedonal.	Rua retilínea contígua à marginal com duas faixas, marginal pedonal (retilínea), estação de comboio, património cultural (barco junto à Câmara municipal.	Comboio, equipamentos de apoio à praia, casino.	Sim
S	Prévio	Mar, praia.	...	Restaurante (fast food).	Não
	Subsequente	Mar, praia, areia, banhista	Ruas paralelas e retilíneas, marginal com ligeira curva, ruas curvas junto ao Burger King (rotunda), edifício do casino com alguma volumetria, bancos na marginal (mobiliário urbano), árvores.	Casino, restaurante (fast food), bicicleta, (transportes).	Sim
T	Prévio	Mar, praia, sol, barco, banhistas, guarda-sol, cadeira.	...	...	Não
	Subsequente	...	Estação de comboio, linha de comboio, cais de embarque, bancos de espera (mobiliário urbano), placa de sinalização.	Comboio (transportes), passageiros sentados e em pé, maquinista do comboio.	Não
U	Prévio	Praia, esporão (na costa), areia.	Edifícios com um e dois pisos; edifício do casino grande volumetria	Restaurante, padaria, casino.	Sim
	Subsequente	Mar, esporão (no mar), areia.	Rua retilíneas, ruas com duas faixas, linha de comboio, edifício do casino e restaurante com grande volumetria, mas apenas de um piso, com edifícios contíguos mais pequenos.	Casino, restaurante, comboio (transportes)	Sim
V	Prévio	...	...	...	Sim
	Subsequente	Mar, linha de costa, areia, praia, chapéu de praia, toalha.	Ruas com curvatura, ligação entre vias na diagonal, edifício com maior volumetria contíguo a outros mais pequenos, árvores.		Sim
W	Prévio	Praia	...	...	Não
	Subsequente	Mar, sol.	Rua e marginal retilíneas, estacionamento, edifícios de um e vários	Casino, parabólica no cimo do edifício.	Não

Anexo 12 – Saída de campo na Área Metropolitana do Porto



Saída de Campo na Área Metropolitana do Porto

Matosinhos – Porto – Espinho – Vila Nova de Gaia – Porto – Matosinhos

Geografia A – 11.º Ano | 2023/2024 Grupo n.º _____ | _____



O trabalho vai começar! Em equipa, tornar-se-á mais fácil. Utiliza o guião para responder aos desafios e fazer as anotações que considerares convenientes.



Quanto ao telemóvel usa-o para registar em formato imagem (foto ou vídeo) fenómenos geográficos (físicos ou humanos) que te pareçam relevantes, mesmo que não haja referência no guião, mas atenção, para não fotografar o rosto de pessoas.



Para facilitar a georreferenciação das fotos e descrição das mesmas, gravar partes do percurso, visualizar mapas e imagens de satélite instala a aplicação Wikiloc no telemóvel.

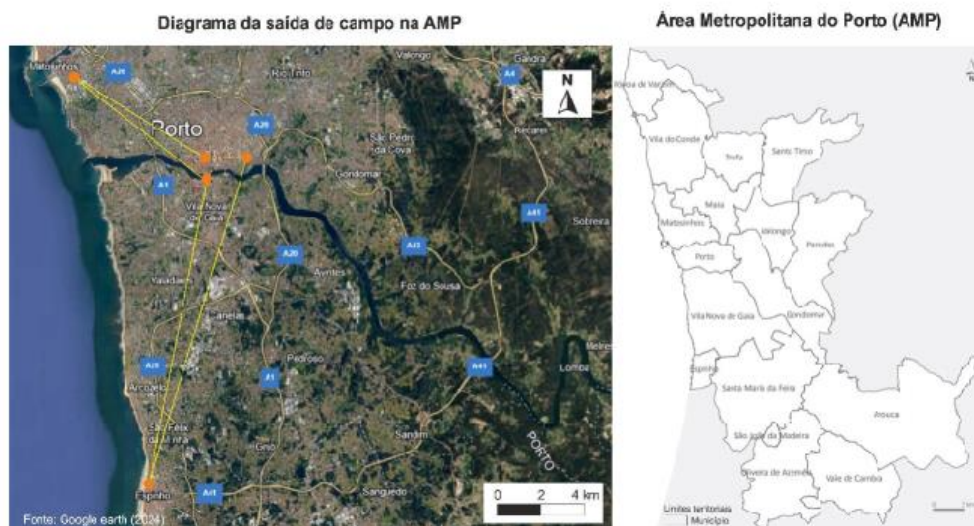


Se estiveres desorientado no decorrer do percurso. A bússola é também um recurso disponível no telemóvel.



Antes de cada viagem e/ou transbordo não te esqueças de validar o Andante.

Figura 1



Grupo I

1- Por **meio de transporte** entende-se o tipo de veículo usado nas deslocações de pessoas e mercadorias (e.g. bicicleta), enquanto o **modo de transporte** são as formas de transporte utilizadas nas deslocações de pessoas e mercadorias (e.g. ciclável). Indica os meios e modos de transporte que iremos utilizar na saída de campo entre Matosinhos – Porto – Espinho – Porto - Matosinhos.

	Meio de transporte	Modo de transporte
Matosinhos – Campo 24 de Agosto (Porto)		
Campo 24 de Agosto – Estação de Campanhã (Porto)	(Andar) A pé	Pedonal
Porto Campanhã - Espinho		
Em Espinho		
Espinho – Porto		
Porto – Matosinhos		



2- No Metro do Porto encontram-se vários diagramas da rede. Se possível tirem uma foto ao diagrama da linha que tem um “nó” designado de General Torres.

3- Para se chegar a General Torres, a partir de Matosinhos, utilizando apenas a rede de metro, é necessário realizar algum transbordo? Se sim, em que estação?

4- No diagrama da rede de transportes cada paragem é considerada um nó (local de origem/destino). Como se designa as vias de comunicação que unem os diversos “nós”?

- A) Flexa B) Linha C) Arco D) Conetividade

5- A viagem entre Matosinhos e a Estação da Trindade está a decorrer em hora de ponta, ou seja, em período de maior afluência de passageiros. O que são os movimentos pendulares?

- A) Deslocação diária entre a residência e o local de trabalho ou estudo, efetuada pela população.
B) Processo relacionado com o desenvolvimento de subúrbios em torno das grandes cidades e áreas metropolitanas.

6- O transporte ferroviário pode ser classificado em pesado (comboio) ou ligeiro (Metro do Porto, Metro Sul do Tejo, Metropolitano de Lisboa, elétrico). Assinala as vantagens e desvantagens do transporte ferroviário ligeiro onde se inclui o Metro do Porto.

Vantagens	Desvantagens

7- Os transportes podem ser classificação quanto ao tipo de serviço. Assinala quais são considerados transportes individuais (I) e transportes coletivos (C).

Autocarro		Trotinete		Funicular	
Táxi		Comboio		Teleférico	

Metropolitano de Lisboa		Bicicleta		TVDE	
Táxi Coletivo		Metro Porto		Avião	
Carro Próprio		Barcos Transtejo		Elétrico	

8- O Metro do Porto onde estás a viajar partilha a linha (infraestrutura) com outro meio de transporte? _____
Então, circula em sítio próprio ou em via reservada. Ao contrário, por exemplo, do autocarro que circula em sítio banal.

9- “Em meados de 2024, a cidade Invicta vai estrear um sistema pioneiro de transportes: o MetroBus quer combinar a frequência, a pontualidade e a regularidade de um transporte em carris com a flexibilidade de um veículo sobre rodas. Em termos técnicos, a solução designa-se por BRT, Bus Rapid Transit.” Fonte: Eco.pt (<https://eco.sapo.pt/2023/03/11/metrobus-da-boavista-como-vai-funcionar-o-metro-sem-carris-do-porto/>)

De que meio e modo de transporte se trata?

Obtêm mais informação das futuras linhas em: https://www.metrodoporto.pt/pages/771?news_id456

Grupo II

1 – Estação da Trindade

A Trindade é a principal estação da rede do Metro do Porto, onde todas as linhas têm um “nó” coincidente. À exceção da linha amarela, transversal às demais, no seu todo ou em parte, a infraestrutura foi construída sobre o traçado de duas linhas de comboio. Até 2001, quais as duas linhas de comboio que partiam da Trindade?

- A) Linha da Póvoa; B) Linha do Minho; C) Linha do Norte; D) Linha de Guimarães

2- Trabalho de campo. Na Trindade, entre a estação e a paragem de autocarros procura entrevistar três pessoas para obteres informação sobre a sua mobilidade, de preferência por grupo etário.

	Entrevistado (+/- dos 15 aos 25 anos)	Entrevistado (+/- dos 26 aos 55 anos)	Entrevistado (+/- a partir dos 55 anos)
Onde reside?			
Que transporte(s) utiliza diariamente?			
Quanto tempo demora da residência ao local de destino?			
Qual o motivo da viagem? Estudo ou trabalho? Se for outro qual, especificar qual?			

3- Quais os serviços que se encontram no interface da Trindade?

Grupo III

Figura 2
Malha urbana do Porto Oriental



1- Na estação de Metro do Campo 24 de Agosto fotografa as ruínas da Arca de Água de Mijavelhas. Na saída do metro, a partir dos teus conhecimentos geográficos, procura perceber a localização desta Arca de Água e a eventual origem do nome “Mijavelhas”.

2- A noroeste da saída do metro Campo 24 de Agosto, conforme assinalado na imagem, encontra-se um Balneário Público, classificado como Património Municipal. A poente deste, podes observar a fachada de uma antiga fábrica de prata do início do séc. XX. Regista em imagem os dois edifícios.

3- No Porto oriental até ao século XIX existiam várias quintas que foram loteadas para a construção de habitações da classe abastada da época (burguesia). Na figura 2 está saliente (quadro vermelho) a morfologia do loteamento. Que forma apresenta o desenho desta área da cidade?

4- Observa alguns edifícios que foram construídos nesses quarteirões. Que características apresenta o edificado na Avenida de Camilo?

N.º de pisos	
Tipo de habitação	
Como é o acesso a partir da via pública?	
As habitações aparentam ter boa luminosidade e ventilação natural?	

Que classe social habita / habitou estes edifícios?	
As propriedades possuem ou não logradouro?	
Salienta outras características que consideres relevantes	

5- Descobre em que ano é que foi construída a Escola Secundária Alexandre Herculano, no Porto.

6- O que é uma “ilha” em contexto urbano?

- A) Um conjunto de Alojamentos Locais;
- B) Um condomínio fechado;
- C) Tipo de habitação clandestina onde residiam operários;
- D) Quarteirão rodeado por espaços verdes.



7 - Registem em fotografia pelo menos uma das “ilhas” do bairro da Lomba. Assinala a sua localização com referência ao nome da rua e n.º de polícia.

8- Que características apresenta uma “ilha”?

N.º de pisos?	
Tipo de edifícios? Unifamiliares ou plurifamiliares	
Dimensão das habitações?	
Como é o acesso à habitação?	
As casas aparentam ser sombrias e pouco ventiladas?	
As casas aparentam ter boas condições de habitabilidade?	
Salienta outras características que consideres relevantes das “ilhas” e no bairro da Lomba.	

Não se conhece, ao certo, a origem da palavra “ilha” aplicada aos lotes de habitação clandestinos que, a partir de meados do séc. XIX, proliferam pelo Porto junto a zonas industriais, em particular na parte oriental da cidade. Nos anos 40 do séc. XX, viviam nas chamadas “ilhas” cerca de 45 mil pessoas. Em 2019 já só residiam cerca de 10 000 pessoas. A miséria do campo trazia para a cidade milhares de pessoas de todo o norte do país à procura de uma nova vida, para trabalhar sobretudo na indústria. A cidade não tinha meios para albergar tanta gente, em particular, sem meios para pagar a habitação convencional. As ilhas multiplicaram-se no miolo dos quarteirões, ou seja, nas traseiras das casas da classe média, sem infraestruturas adequadas, onde o acesso às habitações alinhadas se fazia através de um corredor estreito com uma única entrada a partir da via pública. Fonte: Adaptado de <https://www.facebook.com/visitaguiadartp/videos/91346783565371>.

Informação adicional: <https://www.jn.pt/3600154750/dezanove-das-40-familias-da-ilha-da-lomba-realojadas-em-casas-da-camara-do-porto/>.

Se tiveres mais curiosidade podes consultar o levantamento e caracterização das “ilhas” do Porto em <https://www.domussocial.pt/files/uploads/cms/1623146207-UU5TLdvutz.pdf>

Grupo IV

Figura 3



Interface / plataforma multimodal é a infraestrutura (terminais rodoviários, estações ferroviárias, aeroportos, etc.) onde se articulam vários modos de transporte, permitindo a movimentação de pessoas e/ou mercadorias, usando mais do que um transporte, devidamente articulado.

1- Regista os meios e modos transporte que conseguiste identificar no interface / plataforma multimodal de Campanhã.

Meio de transporte	Modo de transporte

2 – O transporte multimodal caracteriza-se pela combinação de dois ou mais modos de transporte distintos. Quais as vantagens do transporte multimodal no transporte de passageiros ou mercadorias?

3 - Entende-se por acessibilidade a maior ou menor facilidade com que se chega ao lugar pretendido. Os centros intermodais facilitam ou não a acessibilidade?

4- A viagem entre Porto-Campanhã e Espinho através do comboio urbano demora 30 minutos e custa 1,90€. Se a viagem for realizada através do comboio intercidades custa 13€ (2.ª classe), mas demora apenas 19 minutos. A pé a deslocação não tem qualquer custo, mas apenas se consegue chegar a Espinho em 4 horas e 24 minutos. A afirmação anterior refere-se a:

- A) Distância relativa B) Distância absoluta

Entende-se por **distância relativa** a distância avaliada em termos de tempo, custo ou esforço. Pelo que a **distância-tempo** é o tempo necessário para percorrer uma determinada distância, utilizando um determinado meio de transporte, enquanto a **distância-custo** é o custo necessário para percorrer uma determinada distância, utilizando um determinado meio de transporte.

5- A levante da estação de Campanhã está localizada uma fábrica centenária de moagem de cereais. Qual terá sido o principal motivo para que em 1915, a Ceres se localizasse naquele local? Que desafios do ponto de vista geográfico (localização) estão colocados hoje àquela unidade? Registem a vossa reflexão.

<https://moagemceres.pt/pages/moagem-ceres.html> (Vídeo centenário Ceres, visualizar até ao 1m30s)

6 - A construção da linha de alta velocidade entre o Porto e Lisboa para além de encurtar a distância entre estas cidades, para cerca de 90 minutos, irá transformar a parte oriental da cidade do Porto. Em janeiro de 2023, foi anunciado, a elaboração de um Plano de Urbanização para Campanhã, motivado pelo reforço da centralidade. <https://www.youtube.com/watch?vzyQAnYwG2w8&t452s> (Conteúdo relevante a partir dos 5 minutos). Observa a parte nascente da linha de comboio. Como perspectivas Campanhã do ponto de vista funcional e da sua morfologia urbana daqui a 20 anos, após a construção do terminal de alta velocidade.

Grupo V

1- Na estação de comboios de Campanhã podes verificar as partidas e as chegadas. Quais os serviços / tipo de comboios partem desta estação.

2- Na estação de Campanhã solicitem na bilheteira os horários dos comboios urbanos para a linha de Aveiro e para a linha do Vouga (Espinho-Vouga - Oliveira de Azeméis). Qual a frequência dos comboios urbanos para Espinho e entre Espinho-Vouga e Vila da Feira?

3- A rede ferroviária nacional é composta pela rede principal (1176km), rede complementar (891 km) e rede secundária (460 km). A linha do Norte (Porto-Lisboa) faz parte de qual rede?

E a Linha do Vouga, que iremos visitar, em Espinho? _____

4- As redes de transporte são um conjunto de vias de comunicação (estradas, linhas férreas, linhas aéreas, rotas marítimas, oleodutos, gasodutos, entre outras) que se interligam, formando uma malha de densidade variável. Englobam os arcos e respetivos nós.

Preenche o quadro com informações da rede ferroviária.

	Linha do Norte	Linha do Vouga
Eletrificação		
Tipo de bitola* (fotografa os carris)		
Que tipo de comboios aí circulam?		
Transporte Passageiros / mercadorias		
N.º de vias		
Condições do material circulante		
Outras informações que consideres relevantes.		

*A bitola é o tipo de padrão usado nas vias-férreas que estabelecem uma distância entre (as cabeças dos) carris: Bitola Europeia (1435 mm), Bitola Europeia (1668 mm), Bitola Métrica (1000 mm).

5- Quais as vantagens e desvantagens da ferrovia pesada (comboio)?

Vantagens	Desvantagens

VI -

O percurso entre Porto-Campanhã e Espinho é relevante para as Aprendizagens Essenciais da disciplina de Geografia. Aproveita a viagem para observar o espaço e registar algumas informações.

Como está ocupado o espaço entre o Douro e o centro de Vila Nova de Gaia?	
Qual a volumetria e cêrcea dos edifícios em Gaia?	
Que ocupação funcional encontramos nas proximidades da linha do ferroviária?	
Como é a ocupação do espaço entre Gaia e Espinho?	
A densidade e volumetria do edificado vai reduzindo a partir de Gaia?	
Como é a tipologia de habitação uni ou multifamiliar?	
Qual o estado das edificações na envolvente das estações? Há construções recentes?	
A partir de Coimbrões como é o tecido urbano? É contínuo?	
Entre Gaia e Espinho é mais notório o processo de suburbanização, periurbanização, rurbanização ou todos?	
Regista outros elementos que consideres relevantes na tua observação.	

VII –

1- Chegamos a Espinho. Estás preparado para um novo desafio? Pela tua expressão... preparadíssimo. Vamos começar pelo primeiro. Consegues memorizar o nome das ruas? Este desafio é fácil, difícil será localizá-las.

Mas, aqui vai uma dica. Vê a sequência com o apoio da rosa dos ventos. Regista em imagem o cruzamento de duas ruas e respetivo nome.

2- Depois desta curiosidade vamos ao trabalho, em coletivo é sempre mais desafiante. Que tipo de planta encontramos na malha urbana de Espinho?

Figura 4



3- Que características podemos encontrar neste tipo de malha urbana? Em que cidades é mais suscetível de se registar este tipo de planta?



4- Espinho foi elevado a cidade em 1973. Em 1982, a Lei 11/82, de 2 de junho considera que uma vila só pode ser elevada a cidade se tiver um aglomerado contíguo superior a 8000 pessoas e possua pelo menos metade dos dez equipamentos coletivos referidos. No percurso regista em imagem 5 desses 10 equipamentos necessários para elevar uma vila a cidade.



5- Indica e regista em imagem dois serviços raros que conseguiste encontrar em Espinho, que dificilmente se encontram nas áreas periurbanas deste aglomerado populacional e dois bens comuns.

6- Os edifícios dos quarteirões próximos da linha de costa têm uma cêrcea reduzida, apresentando um ou dois pisos. Que tipo de serviços estão maioritariamente localizados nestes quarteirões.

7- Procura localizar dois hipermercados. Em que área da cidade se encontram? Como são os acessos?



8 – Em Espinho consegue-se observar um zonamento funcional (residencial, serviços e indústria)? Faz um vídeo ou tira uma foto de forma que na mesma imagem, sejam visualizadas as três funções.

História de Espinho: <https://jfspinho.pt/index.php/historia>

Imagens históricas de Espinho

https://www.facebook.com/photo/?fbid884879151567288&_seta.693683520686853

Grupo VIII -

Plano de Pormenor do Estádio do Sporting Clube de Espinho (PPESCE). O Plano prevê a redefinição do tecido edificado, através de um processo de reparcelamento / redistribuição e consequente reconversão urbanística, regularizando cêrceas e alinhamentos, propondo-se, para o efeito, edifícios comerciais e multifamiliares, mantendo a malha ortogonal cuja cêrcea varia entre seis e três pisos. A variação de cêrceas evolui da mais elevada a Nascente para a mais baixa a Poente. No centro, ligeiramente a Nascente, está prevista uma praça rebaixada destinada a comércio tradicional. Nos edifícios a construir, a composição arquitetónica deverá garantir a correta integração plástica do edifício no ambiente local, manifestando-se como expressão cultural de qualidade e evidente mais-valia arquitetónica e construtiva.

As unidades previstas no desenho urbano, como sejam praças, espaços pedonais e conjuntos edificados, produzem uma nova frente urbana privilegiando os enfiamentos visuais e a permeabilidade espacial na relação com a marginal de Espinho e o mar.” In Relatório do PPESCE

https://espinho.pt/fotos/editor2/relatorio_pp_sce.pdf

Programas Especiais de Ordenamento do Território | Programas da Orla Costeira

Os Programas da Orla Costeira (POC) abrangem uma faixa ao longo do litoral, medida na horizontal, com uma largura de 500 metros na zona terrestre, contados a partir da linha que limita a margem das águas do mar (50 m), ajustada a uma largura máxima de 1000 metros, quando tal seja justificado pela necessidade de proteção de sistemas biofísicos costeiros, e uma faixa marítima até à batimétrica dos 30m (medição da profundidade dos oceanos), incluindo as áreas sob jurisdição portuária.

1- Indica duas funções que podemos encontrar atualmente na área sobre a qual incide o Plano de Pormenor do Estádio do Sporting Clube de Espinho (Figura 5).

2- Assinala no Programa da Orla Costeira Caminha-Espinho (Figura 6) a área abrangida pelo Plano de Pormenor do Estádio do Sporting Clube de Espinho.

3- Toda a área do Plano de Pormenor do Estádio Sporting Clube de Espinho integra a área do Programa da Orla Costeira Caminha-Espinho, em vigor. Assinalem na planta do PPESCE as faixas de Nível I (0-40m) e Nível II (40-80m) de salvaguarda à erosão costeira e de salvaguarda ao galgamento oceânico e inundação costeira, definidas no POC Caminha-Espinho. O nível I corresponde a um cenário de risco temporal de 2050, enquanto o Nível II estande esse cenário até 2100.



4- Assinala na Rua 37, o n.º de polícia que correspondente ao limite da “Margem” que integra a Zona Terrestre de Proteção do POC. Junto a essa habitação virados para poente tirem uma fotografia que consiga registar toda a extensão (50m) até ao limite terrestre.

Grupo IX

1- Que tipo de costa encontramos em Espinho? É provável que as areias que alimentam as praias de Espinho tenham origem nas serras algarvias? Porquê?



2- Regista através de duas imagens (vídeo ou fotografia) a extensão areal a norte e a sul do esporão.

3- Que riscos e vulnerabilidades sobressaem face à erosão e subida das águas do mar? Perspetivam alguma solução para salvaguardar as pessoas e bens?



4- No regresso registem em foto as dunas e passadiços passíveis de se observar através da janela do comboio.

Grupo X

“Como a reabilitação deu uma nova vida à cidade do Porto”. “Há uma nova cidade a nascer após as obras de reabilitação urbana que, nos últimos anos, têm vindo a ser levadas a cabo no Porto. O movimento de reconstrução, a par de um turismo vibrante e catalisador da mudança, transformaram o Porto. E hoje este é um local que cada vez mais gente escolhe para viver e visitar.” In eco.sapo.pt de 07-06-2018

(<https://eco.sapo.pt/2018/06/07/como-a-reabilitacao-deu-uma-nova-vida-a-cidade-do-porto/>)



1 - A partir do tabuleiro da Ponte D. Luís I regista em imagem (vídeo ou foto) edifícios / núcleos reabilitados do centro histórico do Porto, e outros elementos em que seja perceptível o fenómeno de gentrificação / nobilitação urbana.

2- De que forma o aumento da população flutuante contribuiu para a alteração funcional e social do núcleo histórico do Porto e de Vila Nova de Gaia?

3- Relaciona o aumento do número de estudantes estrangeiros e de turistas associado ao aparecimento de companhias aéreas de baixo custo (low-cost).

Grupo XI



Depois deste trabalho intenso onde captaste muitas imagens em vídeo e fotografia, constrói um vídeo de dois a três minutos em que abordes os transportes e as áreas urbanas na Área Metropolitana do Porto.

Bom trabalho!!!