

Universidade de Lisboa

Instituto de Geografia e Ordenamento do Território

Instituto de Educação



**A Sustentabilidade das Cidades e dos Transportes.
Uma Experiência Didática em Geografia, 8º Ano.**

Catarina Isabel Celeiro Margarido

Relatório de Prática de Ensino Supervisionada orientado
pelo Prof. Doutor Sérgio Claudino

Mestrado em Ensino de Geografia no
3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário

2023

Universidade de Lisboa
Instituto de Geografia e Ordenamento do Território
Instituto de Educação



**A Sustentabilidade das Cidades e dos Transportes.
Uma Experiência Didática em Geografia, 8º Ano.**

Catarina Isabel Celeiro Margarido

Relatório de Prática de Ensino Supervisionada orientado
pelo Prof. Doutor Sérgio Claudino

Júri:

Presidente: Professora Doutora Maria Helena Mariano de Brito Fidalgo Esteves do Instituto de Geografia e Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa

Vogais:

- Professor Doutor Carlos José das Neves Moreira Cardoso da Cruz da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal
- Doutora Ana Isabel Matias Louro Martins do Instituto de Geografia e Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa
- Professor Doutor Sérgio Claudino Loureiro Nunes do Instituto de Geografia e Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa

2023

Agradecimentos

Um agradecimento especial á Professora Cátia Formigo, por toda a partilha de experiências, de métodos e ensinamentos; pela paciência e cooperação em tornar as atividades criativas exequíveis; pela confiança diária e pela demonstração e incentivo de que tudo é possível de realizar, desde que haja dedicação e moderação.

Aos meus pais, por tudo: pelo orgulho demonstrado em cada passo pequenino e pela força transmitida quando o nervosismo se fazia sentir. Mas, principalmente, por me darem tudo o que precisei, na medida certa, para chegar até aqui.

Às minhas irmãs, por tudo: pela troca de ideias e pelo incentivo para realizá-las; pelo apoio em todos os momentos e por acreditarem em mim, sempre.

Ao Daniel, pelo companheirismo, suporte e praticidade desde o início até ao fim deste percurso.

À Mariana e à Sara pelas tardes passadas na biblioteca e por todos os momentos divertidos que me descontraíram e tornaram esta jornada mais fácil.

Um agradecimento à escola secundária de Camilo Castelo Branco pelo ambiente acolhedor.

Por fim, um agradecimento muito especial ao Professor Sérgio Claudino pela paciência, disponibilidade, dedicação e energia positiva nesta etapa final.

Resumo

Este relatório de Prática de Ensino Supervisionada foi desenvolvido no âmbito de “Iniciação à Prática Profissional III”, concretizada na Escola Secundária de Camilo Castelo Branco. Abordam-se as estratégias e recursos de aprendizagem numa sequência didática de geografia, do 8º ano e os respetivos resultados. Os subtemas lecionados foram “Áreas de fixação humana” e a “Redes e meios de transportes”. Entre as estratégias adotadas, contaram-se o jogo de tabuleiro sobre o crescimento dos espaços urbanos e os transportes, o trabalho de grupo sobre a sustentabilidade das cidades e dos transportes e a visita de estudo ao Museu Nacional Ferroviário. Frequentemente, realizaram-se fichas de trabalho e exploraram-se imagens projetadas. Procedeu-se a avaliação sumativa (teste de avaliação; um questionário e um trabalho de grupo) e formativa (em todas as aulas, valorizando o empenho, a responsabilidade, a autonomia e a disciplina pessoal).

A turma teve uma boa aprendizagem, designadamente na aquisição dos conhecimentos e no desenvolvimento da pesquisa e da cooperação. O jogo de tabuleiro ajudou os alunos com maiores dificuldades na aquisição de conhecimentos a superarem esta limitação, bem como algumas dificuldades de comunicação; contudo, o mesmo jogo estimulou, igualmente, os melhores alunos. O trabalho de grupo revelou-se uma importante estratégia para o desenvolvimento das aprendizagens dos alunos habitualmente menos participativos e com piores resultados mas, ao contrário, os melhores alunos revelaram-se mais apreensivos e com maior dificuldade em se envolverem no mesmo. Os melhores alunos tendem a ser mais solitários, porque são mais autossuficientes? A visita de estudo foi uma experiência de aprendizagem positiva para todos os alunos que nela participaram. No percurso pela cidade até ao museu, os alunos foram reparando nas diferenças entre cidades, o que foram efetuando de forma mais espontânea e autónoma. Podendo aspirar-se sempre a um melhor desempenho, existiu um claro desenvolvimento de competências.

Palavras-Chave: Ensino, Geografia, transportes, espaços urbanos, estratégias de aprendizagem

Abstract

This Supervised Teaching Practice report was developed within the scope of “Initiation to Professional Practice III”, carried out at Camilo Castelo Branco Secondary School. Learning strategies and resources are addressed in a geography didactic sequence, from the 8th year, and the respective results. The subtopics taught were “Areas of human settlement” and “Networks and means of transport”. Among the strategies adopted were the board game about the growth of urban spaces and transport, group work on the sustainability of cities and transport and the study visit to the National Railway Museum. Worksheets were often created and projected images were explored. Summative assessment (assessment test; a questionnaire and group work) and formative assessment (in all classes, valuing commitment, responsibility, autonomy and personal discipline) were carried out.

The class had a good learning experience, particularly in acquiring knowledge and developing research and cooperation. The board game helped students with greater difficulties in acquiring knowledge to overcome this limitation, as well as some communication difficulties; however, the same game also stimulated the best students. Group work proved to be an important strategy for developing the learning of students who are usually less participative and with worse results, but, on the contrary, the best students were more apprehensive and found it more difficult to get involved. Do the best students tend to be lonelier because they are more self-sufficient? The study visit was a positive learning experience for all students who participated. On the way through the city to the museum, the students noticed the differences between cities, which they did in a more spontaneous and autonomous way. With the ability to always aspire to better performance, there was a clear development of skills.

Keywords: Teaching, Geography, transport, urban spaces, learning strategies

Índice Geral

Agradecimentos	iii
Resumo	iv
Abstract	v
Introdução.....	9
1. Contextualização teórica.....	4
1.1. Uma Educação geográfica significativa	4
1.2. Estratégias de ensino e aprendizagem	6
1.2.1. Visitas de estudo.....	6
1.2.2. Jogos didáticos	7
1.2.3. Trabalhos em grupo.....	8
2. As Cidades e os transportes – breve contextualização.....	10
2.1. A influência da revolução industrial nas cidades e nos transportes	10
2.2. O crescimento dos espaços urbanos e da rede de transportes	11
2.3. Cidade e os seus critérios	17
2.4. A Morfologia urbana e as suas funções.....	19
3. Sustentabilidade das cidades e dos transportes.....	22
3.1. Problemas presentes nas cidades	23
3.2. Soluções para os obstáculos urbanos	24
4. Prática de ensino supervisionado na escola secundária de Camilo Castelo Branco	26
4.1. Enquadramento geográfico da escola.....	26
4.2. Escola secundária de Camilo Castelo Branco	28
4.3. Projeto curricular	29
5. Unidade curricular de Geografia.....	32
5.1. Análise ao manual escolar: “O Planeta 8”	32
5.2. Disciplina de Geografia no 8º ano de escolaridade.....	33

5.3. Caracterização da turma do 8º ano	34
6. Sequência letiva desenvolvida no 8º Ano.....	38
6.1. Primeira aula: 9 de fevereiro de 2023	39
6.2. Segunda aula: 13 de fevereiro de 2023	41
6.3. Terceira aula: 16 de fevereiro de 2023	44
6.4. Quarta aula: 23 de fevereiro de 2023	47
6.5. Quinta aula: 27 de fevereiro de 2023	51
6.6. Sexta aula: 2 de março de 2023	54
6.7. Sétima aula: 6 de março de 2023	56
6.8. Oitava aula: 9 de março de 2023	60
6.9. Nona aula: 13 de março de 2023	62
6.10. Décima aula: teste de avaliação	64
6.11. Décima primeira: trabalho de grupo.....	65
6.12. Décima segunda aula: 30 de março de 2023	68
6.13. Visita de estudo ao museu nacional ferroviário	72
Reflexão final	78
Referências bibliográficas.....	81
Anexos	81

Índice de Figuras

Figura 1: Concelhos integrantes da AML.	15
Figura 2: Concelhos integrantes da AMP.	16
Figura 3: Tipo de plantas urbanas. A- Planta urbana ortogonal: cidade de Barcelona; B- Planta urbana radioconcêntrica: Nordlinger, Baviera; C- Planta urbana irregular: Bairro da Medina..	21
Figura 4: Esquema ilustrativo do conceito de Sustentabilidade.....	22
Figura 5: Localização da união de freguesias de Carnaxide e Queijas na área metropolitana de Lisboa.....	26
Figura 6: População residente da freguesia de Carnaxide e Queijas, em 2021.....	27
Figura 7: Nível de escolaridade da população residente da freguesia de Carnaxide e Queijas, em 2021.....	27
Figura 8: População Residente por migração na freguesia de Carnaxide e Queijas, em 2019.....	28
Figura 9: Atividades que os alunos gostam mais de desenvolver na disciplina de Geografia.....	35
Figura 10: Meio de deslocação dos Encarregados de Educação da turma.....	36
Figura 11: Disciplinas favoritas para os alunos da turma assegurada.....	36
Figura 12: Exemplos de respostas dadas pelos alunos, das questões 1, 3 e 6 do teste diagnóstico.	39
Figura 13: Última questão do teste diagnóstico executada por um aluno.....	40
Figura 14: Primeira fase do crescimento urbano: Urbanização.	42
Figura 15: As três fases do crescimento urbano.....	44
Figura 16: Delimitação das Áreas Metropolitanas de Portugal.	45
Figura 17: Taxa de Urbanização no Mundo.....	49
Figura 18: Rede rodoviária e os principais aeroportos no mundo.	50
Figura 19: Rede ferroviária e os principais portos no mundo.....	50
Figura 20: Densidade Populacional de Portugal Continental.	52
Figura 21: Realização da localização das principais cidades, aeroportos e portos com recurso da aplicação "GeoGeek".....	53
Figura 22: Slide da apresentação sobre as funções urbanas que incentiva à participação individual.	55

Figura 23: Planta funcional.	58
Figura 24: Imagens de satélite representativas da planta urbana ortogonal, irregular e radioconcêntrica.	59
Figura 25: Elementos do jogo realizado: uma carta verde correspondente ao tema dos transportes; uma carta laranja correspondente ao tema dos espaços urbanos e o tabuleiro.....	60
Figura 26: Momento de realização do jogo do tabuleiro pelo grupo 2.	61
Figura 27: Exercício 2 do teste de avaliação, onde os alunos apresentaram mais dificuldade.....	64
Figura 28: Segundo exercício do teste de avaliação onde os alunos apresentaram maior dificuldade.....	65
Figura 29: Exemplos de dois trabalhos elaborados pela turma.....	66
Figura 30: Questão número 3 do teste de avaliação com uma taxa de sucesso elevada.	68
Figura 31: Questão do teste de avaliação com uma taxa de sucesso elevada relacionada com os dois temas: crescimento urbano e transportes.	69
Figura 32: Questão número 1 do grupo II do teste de avaliação.....	70
Figura 33: Classificações obtidas no teste de avaliação pela turma.....	70
Figura 34: Alunos que participaram na visita de estudo ao Museu Nacional Ferroviário.	72
Figura 35: Vários elementos presentes numa estação antiga.	73
Figura 36: Enquanto uma aluna preenchia o guião, outros alunos observavam a exposição.....	74
Figura 37: Instalação destinada para o almoço e momento de convivência com os alunos.	74
Figura 38: Respostas mais frequentes à questão número 8 do guião de visita de estudo.	75
Figura 39: Opinião dos alunos 2 e 4, sobre a visita de estudo, retiradas dos seus vídeos.	76
Figura 40: Pequenas partes integrantes do vídeo da aluna número 14.	77

Índice de Tabelas

Tabela 1: Principais áreas de competências abordadas ao longo do Projeto Curricular.	31
Tabela 2: Critérios de avaliação definidos para o trabalho de grupo.	63
Tabela 3: Critérios de avaliação aplicados ao trabalho individual sobre a visita de estudo.	77

Introdução

O presente Relatório de Prática de Ensino de Supervisionada foi concebido no âmbito da unidade curricular “Iniciação à Prática Profissional III”. Esta consistiu na lecionação de uma sequência letiva na Escola Secundária de Camilo Castelo Branco, numa turma de 8º ano de escolaridade, sob a orientação da professora cooperante Cátia Formigo. Os subtemas lecionados consistiram na origem e organização dos espaços urbanos e os problemas provenientes dos mesmos, pertencentes ao subtema “Áreas de fixação humana”. Simultaneamente, foram lecionados os subtemas: modos de transporte, redes de transporte no mundo e em Portugal e a sustentabilidade dos transportes, pertencente ao subtema: “Redes e meios de transportes e telecomunicações”. Estes foram interligados devido à interdependência existente entre as cidades e os transportes, que assegura o funcionamento pleno e equilibrado de ambos. Deste modo, foram implementadas estratégias de aprendizagem e ensino para possibilitar que a turma alcance os seguintes objetivos, de acordo com o documento “Aprendizagens Essenciais”: identificar os diferentes tipos de cidades e as suas funções; localizar as cidades em mapas de diferentes escalas; conhecer os fatores responsáveis pelo padrão de organização das áreas funcionais da cidade; comparar os diferentes tipos de transportes compreendendo os seus benefícios e malefícios; identificar os fatores de distribuição responsáveis pelos padrões das redes de transporte a níveis nacional e internacional e, por fim, selecionar o modo de transporte adequado para transportar, em conformidade, com o fim a que se destina e a distância.

Neste sentido, o presente relatório encontra-se organizado, num total, de seis capítulos. Apoiado na pesquisa documental, o primeiro capítulo é iniciado com a explicitação da importância da Geografia na educação e de como a mesma é preponderante na transformação de cidadãos conscienciosos, uma vez que estão atentos à interação entre o território e a sociedade. Após esta pequena contextualização, são abordadas as estratégias de ensino e aprendizagem, como: visitas

de estudo, jogos didáticos e trabalhos em grupo. Neste capítulo, abordam-se as várias estratégias consideradas relevantes para o desenvolvimento de competências e aprendizagens, em contexto escolar. Assim, quando se aplicam as três estratégias, anteriormente referidas, é com o objetivo de diversificar as formas de ensino e aprendizagem, para que os alunos se tornem mais participativos, autónomos e interessados no saber. Com a utilização de diferentes estratégias podem-se obter diferentes resultados que permitem englobar mais alunos no desenvolvimento das aprendizagens. Deste modo, com a possibilidade de aprender fora das instalações escolares ou através de recursos didáticos, os alunos tendem a demonstrar uma maior predisposição relativamente ao ensino. A elaboração de um trabalho em grupo, geralmente, exerce um efeito positivo nos alunos e desenvolve as suas capacidades individuais e sociais.

O segundo e terceiro capítulos dizem respeito às cidades e aos transportes, onde é realizada uma breve contextualização sobre os mesmos. É nestes capítulos que encontra a importância das vias de comunicação na origem das cidades e o impacto que a revolução industrial teve, principalmente nos países desenvolvidos. Foi nesta época que surgiu a locomoção a vapor como fonte energia inovadora. Com este crescimento acentuado no século XIX, os espaços urbanos tornaram-se comuns e contínuos, o que originou a necessidade de definir critérios para conceber o título de aldeia, vila e cidade e, simultaneamente organizar estas áreas. É nas cidades onde surgem as funções urbanas, estas, são variadas e a sua importância varia conforme o desenvolvimento da cidade, assim como a sua localização. Contudo, a localização das funções urbanas encontra-se sempre interligada com a acessibilidade.

Com a evolução, as cidades sofreram alterações na sua morfologia e destacam-se três plantas urbanas: ortogonal, radioconcêntrica e irregular. Estas malhas urbanas são definidas pelas formas dos edifícios e, principalmente, da rede viária que refletem as mudanças históricas ocorridas no território. Deste modo, o sistema de transportes é indispensável para assegurar a dinâmica característica de uma cidade, uma vez que atende às necessidades da população.

Todo este fenómeno expresso no território foi preponderante para construir uma sociedade e garantir um nível elevado de qualidade de vida, porém, surgiram e continuam a surgir consequências sociais e ambientais de carácter negativo. Assim sendo, a sustentabilidade das cidades e dos transportes é uma temática extremamente relevante que deve ser desenvolvida com os alunos e pelos alunos. Conforme

compreendem e investigam as transformações no território, desenvolvem competências fundamentais para a vida profissional, como: a recolha de dados de diversas fontes de informação com recurso às TIC; interpretação de fontes estatísticas e cartográficas; desenvolvimento de uma relação de cooperação, cordial e funcional entre si e, por fim, a correta comunicação dos resultados obtidos. Todas estas competências são desenvolvidas, enquanto produzem e consolidam os conteúdos científicos.

Os capítulos seguintes, nomeadamente, o quarto e o quinto, remetem para o enquadramento geográfico da Escola Secundária de Camilo Castelo Branco e o funcionamento da disciplina de Geografia no 8º ano de escolaridade. Segue-se uma análise ao manual escolar adotado pela escola, segundo os critérios estabelecidos pela Direção-Geral de Educação “Critérios de apreciação, seleção e adoção dos manuais escolares para o ano letivo de 2021/2022”. Nestes capítulos, ainda é caracterizada a turma em que se lecionou, identificando as suas principais características comuns e preferências curriculares.

No último capítulo, descreve-se a sequência lecionada à turma em questão, referindo as estratégias de aprendizagem e ensino utilizadas e os materiais de apoio, apoiado nas planificações e no registo e interpretação das reações dos alunos. São salientadas as interações dos alunos e os seus comportamentos perante as mesmas. Por fim, o relatório é finalizado com uma reflexão final, que identifica os aspetos positivos e os que devem ser melhorados, com o intuito de ampliar as competências e os conteúdos retidos pelos alunos.

1. Contextualização teórica

O presente capítulo tem como intuito abordar a importância da Geografia como disciplina escolar e as estratégias que podem ser aplicadas no seu ensinamento. A Geografia está presente em vários momentos do cotidiano dos alunos e é importante destacá-lo para que o aluno compreenda a sua relevância. Para além da compreensão, devem considerar as aprendizagens adquiridas como úteis e recorrer às mesmas, sempre que necessário. Para se alcançar este fim, devem-se aplicar estratégias didáticas e grupais como as que serão abordadas ao longo deste capítulo: visitas de estudo, jogos didáticos e trabalhos em grupo.

1.1. Uma educação geográfica significativa

Para compreender a utilidade e a importância da educação geográfica é necessário, primeiramente, o seu entendimento. A educação geográfica pode ser entendida como o ato de ensinar à comunidade escolar – futuros cidadãos – o que é essencial. Segundo a Carta Internacional da Educação Geográfica (IGU, 2016), a geografia é o estudo dos elementos que constituem a Terra, como os ambientes físicos e humanos, e possibilita o conhecimento das atividades humanas e as suas relações e interações com o ambiente físico, a diferentes escalas (local e global). A geografia é a ciência que permite compreender a ocorrência dos fenómenos e processos dentro dos lugares e a dinâmica entre os mesmos, sempre analisando as perspetivas das duas ciências: natural e social. Assim, estes saberes encontram-se intimamente associados aos valores cívicos relevantes do ponto de vista educativo.

Ao longo do 2º e 3º ciclo, são combinadas competências gerais a alcançar pelos alunos frequentadores da disciplina de Geografia que visam a valorizar perspetivas e uma consciência global, no sentido de reconhecerem os problemas multiculturais e internacionais. Para além do reconhecimento, são fornecidos instrumentos para a total compreensão dos mesmos e dos perigos que representam. Todo este processo de aprendizagem conceptual e instrumental da geografia reflete-se, posteriormente, na aquisição de novos valores e atitudes, contribuindo assim, para a formação de cidadania. A promoção de valores e atitudes é estimulada pelas competências específicas que facilitam a tomada de decisões apreciativas e impulsionam o pensamento livre pelos alunos (Pereira, s.d.).

A educação geográfica desempenha um papel preponderante na formação dos alunos. No entanto, a aprendizagem só é efetiva quando o aluno compreende a utilidade que a geografia desempenha. Isto é, compreender o mundo, situar-se no contexto social e espacial em que está inserido e construir instrumentos que permitam culminar a igualdade na sociedade. É necessário que os alunos tenham acesso a informações e que as interpretem como conteúdos significativos, não os encarando apenas, como um material, meramente, escolar. A utilidade das informações adquiridas gera motivação no aluno, uma vez que, considera aqueles ensinamentos relevantes para o seu cotidiano e para o seu futuro. Assim, o objetivo da geografia é ensinar e consciencializar o aluno que é um cidadão integrante da realidade observada no mundo. Relembra-se assim, que os desafios e os paradoxos mundiais são, também, preocupações e problemas dele (Callai et al, 2012).

Este processo de compreensão e consciencialização pode ser concebido através da educação geográfica como, anteriormente, referido. A educação geográfica segundo Roberts (2017), alicerçado com o conhecimento quotidiano dos alunos origina um “conhecimento poderoso”. Este conhecimento centra-se no aproveitamento da predisposição que os alunos já possuem para investigar e debater esses temas mais aprofundadamente e, por vezes, corrigir e desmistificar perceções enganosas e falaciosas. Estes objetos de estudo, geralmente, encontram-se associados à geografia, uma vez que, esta ciência está presente em vários aspetos da rotina dos alunos, desde o bairro onde moram, o trajeto executado para visitar os familiares até às lojas e parques que visitam. Este conhecimento, encadeado com a geografia escolar, permite ao aluno desenvolver uma consciencialização da realidade mais coerente.

Para possibilitar o encadeamento das experiências vividas pelos alunos com os conteúdos geográficos, é necessário mobilizar metodologias significativas. Este processo implica e exige do docente três características: inovação, objetivos e recolha dos conhecimentos prévios. Estas encontram-se dependentes, uma vez que, para definir objetivos específicos para uma turma e conseguir atingi-los com sucesso, recorrendo à inovação das atividades, é extremamente necessário conhecer a realidade e as experiências de todos os alunos. As aulas contêm um papel preponderante na construção da educação geográfica, sendo nelas que os alunos constroem e organizam o saber. A aula pode ser estimulada pelo professor e/ou pelos colegas quando desenvolvem atividades de carácter individual ou grupais. No entanto, este conhecimento científico é, usualmente, desenvolvido mediante as atividades

executadas. Deste modo, é relevante combinar as vivências dos alunos com os conteúdos lecionados, continuamente. Esta estratégia permite que o aluno não desmotive facilmente, como se sucede ao recorrermos, apenas, ao seu conhecimento para iniciação de tema. Como elementos facilitadores desta abordagem, temos os gráficos e os mapas que auxiliam e estimulam o aluno a realizar uma comparação dos elementos que está a visualizar com os elementos que conhece. Assim, a educação geográfica traduz-se nos instrumentos e objetivos pedagógicos que alicerçados com a realidade do aluno, permite a construção do conhecimento do mundo, o que é ser um cidadão e a consciencialização do papel de cada cidadão na sociedade (Castellar, 2005).

1.2. Estratégias de ensino e aprendizagem

1.2.1. Visitas de estudo

Uma estratégia de ensino que permite a articulação entre a teoria e prática – situações reais – são as visitas de estudo. Representando uma simbiose entre o ideal (componente teórica) e o realismo (componente prática), elas são facilitadoras da aquisição de conhecimentos, fora das instalações escolares. Para além de facilitadoras, também são promotoras da utilização de diferentes técnicas de trabalho e laboram a sociabilidade. O caráter lúdico que integra as visitas de estudo conquista os alunos, originando entusiasmo. Assim, quando existe mistura de emoções no momento exato das aprendizagens, estas tendencialmente serão dificilmente esquecidas e rapidamente consolidadas. A relação entre o docente e o aluno é fortalecida, o que beneficia e gera um clima de confiança e conforto (Rebelo, 2014).

Uma visita de estudo envolve a deslocação da turma para fora das instalações escolares, com o acompanhamento de docentes e encontram-se, geralmente, no plano de atividades da turma. Elas promovem o “desmascaramento” dos conteúdos programáticos da disciplina de geografia, uma vez que proporcionam ao aluno vivenciar e observar a paisagem e os fenómenos abordados em aula. Todos os conceitos de árduo entendimento tornam-se visíveis e reais – pois, encontram-se expressos no território – facilitando a sua compreensão e consolidação, contrariamente ao que ocorre quando expressos em teoria (em contexto de sala de aula). As visitas de estudo impulsionam uma abordagem intuitiva, pois consiste num processo orientado, porém, aberto. Este facto é influenciado pela observação direta que possibilita o registo de informação, o trabalho cooperativo e o engrandecimento das relações interpessoais.

Deste modo, estas atividades escolares contribuem para a desconstrução da ideia do fracionamento do saber, sendo que os vários processos estudados em aula se refletem no mesmo território e, por vezes, interligam-se. Adiciona-se a esta perspetiva, o facto de os alunos adquirirem uma motivação sólida pela participação direta no problema estudado (Fontinha, 2017).

1.2.2. Jogos didáticos

Uma outra estratégia utilizada no ensino há vários séculos, desde a Grécia Antiga, é a realização de jogos didáticos. Estes jogos flexibilizam a liberdade de criação e, simultaneamente, conduzem para a aprendizagem dos conhecimentos requeridos. Esta estratégia permite aprender, envolvendo todos os sentidos na compreensão do abstrato, sendo orientada por regras. As aprendizagens concretas permanecem no jogo e são adquiridas de variadas formas, sendo essa uma peculiaridade dos jogos – possibilita a diferenciação entre orientar e especificar o que se deve fazer. Os alunos sabem o que devem alcançar, mas não como o devem fazer. Sendo assim, esta é a verdadeira tarefa a ser executada pelos mesmos. O jogo deve ser um auxílio ao professor e este, deve planificar as aulas e os conteúdos, de modo a serem considerados uma experiência significativa (Attie, 2014).

O jogo apresenta uma função preponderante no processo de aprendizagem. Um dos principais aspetos que o comprovam é a animação e a motivação inerente ao mesmo. Os alunos associam estes atributos aos jogos, permitindo participar com empenho e concluir o processo de aprendizagem. Outro aspeto a mencionar é a facilidade com que a nossa mente assimila os conteúdos quando se recorre à ação. Como o jogo é uma atividade executada pelos alunos e totalmente dependente das suas ações, ele é promotor da memorização e aquisição de conhecimento, mobilizando também a criatividade. Esta atividade envolve toda a turma, uma vez que assume uma vertente prática e os alunos respondem acertada ou erradamente sem se sentirem pressionados, também os alunos mais tímidos. Estes últimos, devido ao contexto descontraído, de diversão e comunicação tornam-se desinibidos e envolvem-se na sua execução. A aula centra-se no aluno, assumindo uma atitude ativa, enquanto comunica com os restantes colegas (questiona e responde). O professor adota uma postura passiva, apenas conduz e orienta o processo de aprendizagem, permanecendo atento às carências de cada aluno. A implementação de jogos didáticos pode ser realizada em

vários momentos, como a iniciação de tema, motivando os alunos para os conteúdos que serão lecionados; a meio do tema a abordar, recorrendo ao jogo, de modo, a praticar os conteúdos; e no final do tema, servindo assim, como revisão e consolidação de todos os conteúdos. Com esta tipologia de atividades, é possível gerar interesse pelas tarefas escolares e originar práticas ativas de trabalho, modificando a visão dos alunos sobre os trabalhos escolares. Por fim, o jogo possibilita uma retrospectiva das aprendizagens dos alunos, isto é, possibilita compreender quais são as dificuldades da turma (Duarte, 2018).

1.2.3. Trabalhos em grupo

Segundo Burke (2011), os trabalhos de grupo promovem uma aprendizagem mais efetiva e ativa. Nestes, os alunos sentem uma concretização maior, uma vez que, a sua aprendizagem é mais eficaz devido ao envolvimento e concentração em solucionar o estudo de caso (problema). Existem inúmeras potencialidades em trabalhar em equipa, como o desenvolvimento da criatividade e a maior rapidez na aprendizagem e na compreensão. Geralmente, há uma tendência para os alunos memorizarem durante mais tempo a informação adquirida a partir de uma discussão de grupo, do que a proveniente dos métodos convencionais. O trabalho de grupo possibilita, ainda, a rentabilização do tempo e a aquisição de mais informação, porque são vários elementos a explorarem as várias vertentes de um tema, comparativamente, a quando se realiza um trabalho individual. Os trabalhos de grupo auxiliam os alunos a serem mais participativos e comprometidos com as suas tarefas. Para além de desenvolverem competências interpessoais, permitem uma aprendizagem mais sólida e colaborativa, uma vez que, para finalizarem o trabalho com sucesso têm de partilhar e discutir ideias, dividindo o trabalho entre os elementos do grupo e cada um se responsabiliza pelo mesmo.

Para que a dinâmica grupal funcione é necessário ter em consideração determinados aspetos, como: a dimensão do grupo, a formação dos mesmos e a duração do trabalho de grupo. A dimensão do grupo encontra-se relacionada com a produtividade do mesmo e, por este motivo, um grupo constituído por quatro a cinco elementos é o ideal. O número indicado permite que todos os elementos participem na elaboração do trabalho, de forma igual, e colaborem entre si. Esta constituição também permite alcançar resultados mais eficazes, uma vez que chegam a um consenso mais rapidamente nas discussões, e favorece o desenvolvimento de capacidades sociais e

individuais. Esta regra origina coesão entre os elementos do grupo o que promove um ambiente edificador de conhecimento (Souza & Dourado, 2015). No entanto, é de evidenciar o fator fulcral para principiar qualquer trabalho em equipa que é a sua formação. Isto é, subsistem três opções para constituir cada grupo: a primeira é aquela em que o professor conhece bastante bem a turma e consegue elaborar os grupos, baseando-se no critério de combinar as virtudes e fragilidades dos alunos, originando um equilíbrio e bom funcionamento. A segunda é aleatoriamente, isto é, agrupar os alunos recorrendo a um sorteio. E por último, o grupo pode ser escolhido segundo a vontade dos alunos, onde neste cenário, os alunos têm livre-arbítrio para escolher os colegas de trabalho. Usualmente, nesta realidade, os grupos não são totalmente funcionais e eficazes, uma vez que a norma de seleção é a afinidade (Pereira, 2015). Sendo assim, o professor deve, primeiramente, definir o tema a ser trabalhado pelos grupos o os objetivos a alcançar, de modo, a auxiliar esta ação aconselha-se a distribuição de um guião de trabalho. A partir deste, o docente deve orientar os grupos e supervisioná-los ao longo do tempo estabelecido para a realização do projeto. No final, deve avaliar o desempenho dos grupos e os seus produtos finais. Geralmente, o tema deve estar relacionado com os conteúdos das “Aprendizagens Essenciais”, assim como, as competências que desenvolverão com o mesmo (Reis, 2011).

2. As Cidades e os transportes – breve contextualização

Este capítulo tem como objetivo contextualizar a origem e a evolução das cidades e dos modos de transporte. Refere, também, a importância da revolução industrial como impulsionadora do desenvolvimento dos espaços urbanos e da rede de transportes. Com o surgimento das cidades, a morfologia urbana e as funções urbanas ganham relevância, uma vez que espelham a organização das mesmas e, por esse motivo, são abordados, ainda, neste capítulo.

2.1. A influência da revolução industrial nas cidades e nos transportes

Ao longo dos séculos, o ser humano sempre recorreu à construção de mecanismos que lhe permitissem atingir os seus objetivos. Por vezes, isolado pela distância, de modo a ultrapassar obstáculos e a deslocar-se entre dois pontos, o ser humano concebeu modos de transporte. O modo de transporte aquático foi o mais utilizado, seja pela deslocação fluvial (rios e canais) ou pela marítima. A deslocação fluvial podia ser realizada para atravessar um rio (de uma margem para a outra) ou para viajar pelo mesmo, sendo esta, considerada uma forma segura de deslocação (Marques, 1997). Este meio de transporte recorria à força da natureza (vento e água) como força motriz. Com a evolução, as comunidades começaram a utilizar a força animal para se deslocarem no solo, originando assim, o modo de transporte terrestre. Inicialmente, este era um trenó movido pela força animal e, posteriormente, ao mesmo foi adicionada a roda. Este mecanismo permitiu diminuir o atrito e facilitar a deslocação. O avanço na mobilidade humana, originou os primeiros caminhos entre cidades, possibilitando a circulação entre as mesmas e interligando-as. Estes caminhos desempenhavam um papel unificador e, rapidamente, foram implementados por dois impérios: o persa e o romano. Ambos adotaram esta estratégia e construíram estradas pavimentadas, interligando todo o seu território (Oliveira, 2006). Assim, as cidades romanas apresentavam dois eixos principais de comunicação que atravessavam toda a cidade – nesta, as ruas eram ortogonais e largas, promovendo a deslocação por via de transporte viário (Gaffney, et al. 2000). Esta morfologia urbana sofreu alterações, principalmente, na época da revolução industrial. Nesta, tanto as cidades como os transportes registaram uma acelerada progressão no seu desenvolvimento. Devido ao

surgimento da indústria, o trabalho artesanal foi substituído por maquinaria, o que permitiu o aperfeiçoamento desta atividade e promoveu a produção em massa. Toda esta produção era distribuída por comboios e navios a vapor. Este novo combustível auxiliou a desenvolver e a tornar as cidades em polos atrativos para a população, o que conduziu a um abandono das atividades agrícolas e maior dedicação às atividades industriais e comerciais (Allen, 2017).

Foi durante a revolução industrial que as cidades ampliaram a sua importância, uma vez que era nestas que se localizavam as fábricas. A indústria, como anteriormente referido, era considerada um polo atrativo pela oportunidade de emprego. A concentração populacional, consequência da oferta de emprego, levou a um crescimento demográfico, o que originou a expansão dos limites da cidade. Esta expansão foi desorganizada e, desta forma, tiveram de se efetuar modificações na dinâmica das cidades para alcançar um bom funcionamento (Paulo, 2010). Assim, com o intuito de conceber divisões entre as classes sociais – o centro da cidade para a burguesia e os subúrbios para a classe trabalhadora –, principiou-se o investimento nos transportes, valorizando o alargamento dos limites da cidade. Foram introduzidas as linhas férreas destinadas a passageiros e a melhoria nos corredores viários, o que proporcionou a fixação da população nos subúrbios (Oliveira, 2006).

Esta nova dinâmica de transportes conduziu à diversificação de produtos no mercado e à especialização de funções nos espaços urbanos, pois permitiu a circulação de variados produtos num tempo reduzido. A especialização de determinadas funções fez-se sentir, primeiramente, na função de comerciante, uma vez que devido à rede de distribuição eficiente, puderam dedicar-se somente à venda dos produtos (Coggiola, 2016).

2.2. O crescimento dos espaços urbanos e da rede de transportes

Após a Revolução Industrial, as cidades são interpretadas como locais beneficiários de alta concentração de atividades económicas, comerciais, sociais e de lazer. É neste contexto que surgem dois fatores que justificam esta relação: a necessidade de deslocação da população e o impacto económico no uso do solo. A evolução dos transportes foi apoiada pelas cidades e a ligação entre elas e, por este motivo, é nestas onde se localizam mais infraestruturas e uma oferta diversificada de

transportes. Na realidade, globalmente, as cidades foram desenvolvidas em torno de áreas fluviais ou marítimas e de redes viárias. Estes elementos permitiam a deslocação de mercadorias e, simultaneamente, a expansão territorial. A interação e o movimento característicos dos espaços urbanos tornam o sistema de transportes imprescindível para o contínuo crescimento dos mesmos. Esta utilização contínua dos meios de transporte levou à deslocação de determinadas atividades, devido ao caráter estreito e sinuoso que as ruas do centro da cidade apresentam. Com a deslocação destas atividades, os edifícios de apoio foram abandonados. O surgimento da diversidade de atividades oferecidas pela cidade, os interesses individualizados da população, agora impulsionados, tornaram-se num desafio para os transportes coletivos e benéfico para o veículo próprio. Deste modo, a evolução da rede dos transportes é realizada para assistir à circulação da população, sendo aplicado todos os esforços necessários para colmatar as suas necessidades, transpondo até obstáculos físicos do território (Pacheco, 2005). Este esforço desempenhado pela rede de transportes origina um conceito fundamental, a acessibilidade. Numa perspetiva, ela é a probabilidade de determinado lugar ser alcançado. Numa segunda perspetiva, consiste na facilidade em alcançar esse mesmo lugar, dependendo de fatores como o custo e o tempo. Contudo, é um aspeto decisivo na circulação do quotidiano da população (Costa, 2011).

O processo referido anteriormente descreve as principais fases do crescimento de um espaço urbano. Inicialmente, corresponde à urbanização, e a mesma é considerada uma área central delimitada geometricamente, com uma densa rede de transportes. Com a evolução desta área, os limites da cidade expandem-se para as áreas envolventes, originando os subúrbios – suburbanização (Brenner, 2019).

Segundo Alexander Follman (2022), o processo que se segue aos subúrbios é a periurbanização e este conceito é de árduo entendimento devido à falta de consenso entre os múltiplos autores. No entanto, embora distintas, existe uma relação entre as diferentes perspetivas. Assim, de um modo geral, a periurbanização corresponde a áreas que apresentam elementos rurais e urbanos. São áreas demarcadas por campos agrícolas e as atividades principais são inerentes aos mesmos, porém, também são constituídas por parques habitacionais e serviços. Nestas, o veículo próprio e o autocarro são os meios de transporte valorizados, o que provoca uma fraca acessibilidade.

No processo de urbanização e suburbanização é reunido um conjunto de serviços, pessoas e atividades económicas que funcionam como uma unidade, estabelecendo esta ligação através da rede de transportes e respetivas infraestruturas. Esta estrutura tem em consideração a produção de bens e a organização espacial das diferentes atividades da cidade. Atualmente, as cidades são caracterizadas por diferentes velocidades e, todas elas, são determinadas pela rede de transportes e pela combinação dos vários modos (sistema multimodal) (Lévy, 2001). Os modos das redes de transporte são: terrestre, aéreo e aquático. Os transportes terrestres encontram-se divididos em três meios de transporte: rodoviário, ferroviário e tubular. O transporte rodoviário apresenta uma independência elevada no que diz respeito às infraestruturas necessárias para a sua deslocação, comparativamente, com o transporte ferroviário. Necessita de rodovias para efetuar qualquer tipo de transporte, enquanto, o ferroviário está circunscrito às linhas férreas. Uma outra facilidade do transporte rodoviário é a de que se desloca, eficazmente, a curtas distâncias, permitindo realizar um sistema multimodal (Leite et al, 2016). O transporte aéreo, por sua vez, é um modo competitivo em relação aos demais, uma vez que possibilita o transporte rápido e eficaz de bens exíguos de alto valor. Esta celeridade torna-se atrativa para as empresas inovadoras e tecnológicas altamente qualificadas e, estas, tendem a localizar a sua sede próxima das infraestruturas aéreas, devido ao conjunto vasto de destinos oferecidos por este modo. Contudo, as ligações efetuadas a partir do aeroporto, comumente, são asseguradas por modos terrestres, retornando à necessidade de um sistema multimodal (Debagge, 1999).

O sistema multimodal consiste na articulação dos diferentes modos de transporte como, anteriormente, referido. O objetivo do mesmo é tornar o processo de circulação (passageiros e mercadorias) eficiente e eficaz, lucrando com o mesmo. No entanto, para que este sistema seja implementado é necessário que os espaços sejam dotados de infraestruturas, como: ferrovias, estradas, portos, terminais e tecnologia e legislação adequada. Neste seguimento, surgiu um equipamento facilitador deste sistema – indicado para o transporte de mercadorias – compatível com todos os modos de transporte: o contentor. Este permite transportar bens de maior dimensão, em segurança, a um menor custo, acelerando o processo da globalização (González, 2013).

Um dos modos de transporte responsável pelo transporte de 80% das mercadorias mundiais é o modo marítimo, recorrendo ao contentor como principal equipamento de transporte. Este é o mais eficiente no que respeita a cargas de maior

volume e peso e o que regista menores níveis de poluição. Devido à sua importância no mercado comercial e industrial, garante a manutenção das economias globais dependentes das importações e exportações (Justavino-Castillo et al, 2020).

Com a constante valorização de economias dinamizadoras e do bem-estar da população, o mundo encontra-se dividido por duas definições quando se aborda o nível de desenvolvimento de cada país. Este conceito surgiu após as duas grandes guerras e todos os malefícios que advieram das mesmas (fome, doenças, pobreza e conflitos). Assim, foi concebida a Organização das Nações Unidas (ONU) que teve como objetivo melhorar a qualidade de vida dos vários países e garantir que não se retornava aos tempos passados. Esta organização promoveu os avanços económicos e sociais, o combate dos problemas internacionais de carácter económico, social, cultural e humanitário e, ainda, diligenciou a importância dos direitos humanos nas nações integrantes. Deste modo, quando se refere ao nível de desenvolvimento de cada país, estão a ser abordados e contabilizados todos estes aspetos (Oliveira, 2006).

As cidades refletem o nível de desenvolvimento do país e, por este motivo, a expansão das cidades dos países desenvolvidos e dos países em desenvolvimento ocorreram em momentos desiguais e as estratégias adotadas, também, diferiram. Nestes últimos, foi registado um crescimento acelerado, na última metade do século XX, originando grandes aglomerados populacionais nas poucas cidades existentes. Este fenómeno gerou um conflito entre a quantidade da população e o espaço disponível (Boareto, 2008). Assim, segundo Eduardo Vasconcellos (2000), no livro “Transporte urbano nos países em desenvolvimento: reflexões e propostas”, quando se aprofunda o estudo das cidades em países em desenvolvimento, repara-se que o crescimento natural é bastante elevado e que a população das áreas rurais desloca-se para as áreas urbanas em busca de melhor qualidade de vida. Este êxodo rural leva à construção de habitações clandestinas e ao alargamento dos subúrbios. Este último compromete o bom funcionamento da cidade devido à pressão e sobrelotação na rede de transportes. Estes problemas não são combatidos devido às políticas implementadas e à situação económica dos países em desenvolvimento, facto que acentua as desigualdades sociais e, conseqüentemente, condiciona o acesso da população desfavorecida aos serviços da cidade, como aos serviços de transporte. Este último, encontra-se condicionado pelas infraestruturas, sendo assim, extremamente necessário uma preocupação no investimento regular nas mesmas.

Relativamente aos países desenvolvidos, como abordado anteriormente, as cidades obtiveram a sua importância na época da Revolução Industrial. Esta ocorreu, sobretudo, no século XIX e, foi nelas, que o processo de urbanização foi apoiado e dinamizado. As economias dependiam da produção em massa e, assim, as cidades eram polos onde se produzia e circulava essa produção e, simultaneamente, atraíam população com a oferta de emprego. Esta distribuição foi possibilitada pelo desenvolvimento dos modos e meios de transporte, tendo sido o processo impulsionador para o desenvolvimento das cidades a nível económico e social. Com a importância da economia gerada nestas cidades, surgiu – impulsionado pela Europa – uma rede urbana que consistia num combinado de cidades que conservavam relações económicas entre si. Esta conjuntura permitiu o crescimento constante das cidades e das suas economias encontrando, futuramente, um ponto de equilíbrio entre os aspetos económicos e sociais (Sposito, 1988).

Em Portugal, relativamente à conceção de uma rede urbana interligada refletindo o sucedido na Europa, foram criadas as Áreas Metropolitanas de Lisboa (AML) e do Porto (AMP), através do decreto-lei nº176 da lei 44/91 de 2 de agosto. As mesmas são consideradas como um conjunto de pessoas coletivas de direito público, territorialmente, que procuram satisfazer os interesses próprios da população integrante na área abrangida. A sede da AML localiza-se no município que lhe dá o nome (figura 1). Relativamente à sede da AMP, esta é sediada no Porto (figura 2).

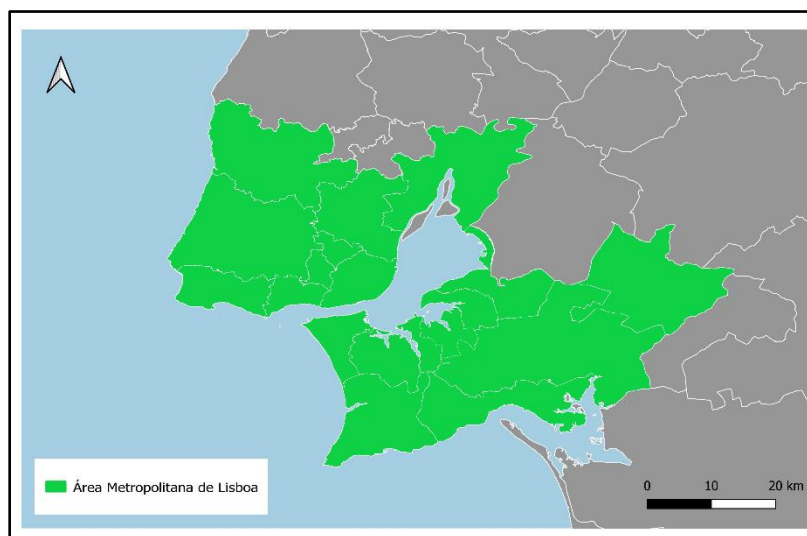
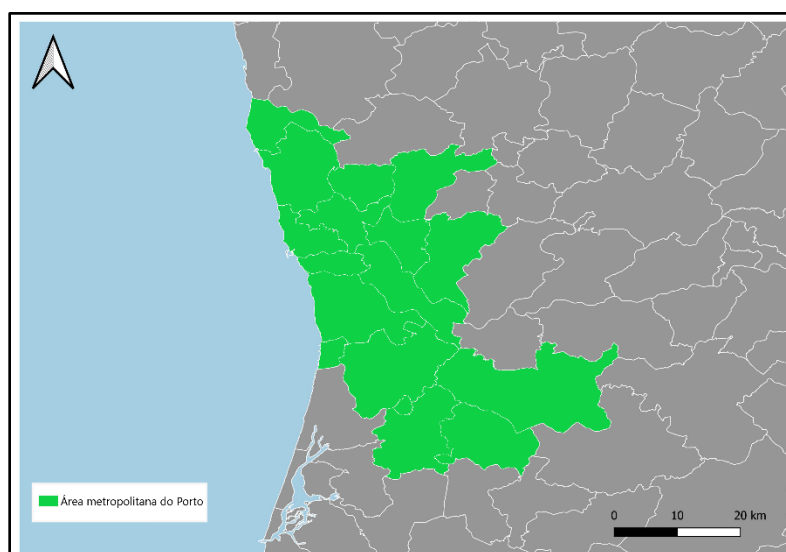


Figura 1: Concelhos integrantes da AML.
Fonte: ForestGIS

O território pertencente a cada área pode ser alterado por decreto-lei, sendo necessário reunir e ouvir o parecer dos municípios interessados. As funções desempenhadas pelas áreas metropolitanas consistem em garantir a articulação de investimentos de administração central, de serviços de transporte e respetivas infraestruturas entre todos os municípios. Também é da sua competência gerir os planos de ordenamento do território metropolitanos e garantir a sua execução. É de salientar, contudo, a relevância em manter o bom funcionamento de todos os serviços prestados a toda a população integrante destas áreas.



*Figura 2: Concelhos integrantes da AMP.
Fonte: ForestGIS*

Em Portugal, as áreas metropolitanas de Lisboa e Porto são as que apresentam uma maior densidade demográfica e, também, dinamismo económico. Ambas apresentaram uma extensão a partir do século XX, abrangendo as áreas envolventes. A população que ocupou estas áreas é proveniente das cidades do interior do país que não apresentam um conjunto de fatores suficientemente atrativos para manter a população ativa. Dado esta realidade, o território português apresenta um fenómeno intitulado por bipolarização, sendo representado pela AML e AMP (Henriques, Moreira & Rodrigues, 2009).

Como decorre também do que tem sido referido, um espaço urbano consiste numa densa concentração populacional e reúne, na sua maioria, atividades orientadas para o consumo – setor terciário. São fornecidos serviços que mantêm e facilitam a circulação. O dinamismo económico associado ao setor terciário encontra-se presente na morfologia urbana, uma vez que as atividades comerciais, usualmente, localizam-

se nas principais avenidas com um traçado largo e retilíneo, favorável à circulação dos transportes (Martínez, 2020).

Nos espaços urbanos, segundo Serdoura e Silva (2006), existe uma ligação entre a configuração da malha urbana e a localização das principais funções. Estas últimas, tendencialmente, assistem à população e por este motivo situam-se em áreas funcionais. Dado esta realidade, os espaços urbanos devem ser atrativos para a contínua implementação de novas atividades – no entanto, mantendo a sua estrutura urbana, promovendo a circulação da população e satisfazendo as carências da mesma. Deste modo, é preponderante priorizar o planeamento do espaço público e só, posteriormente, construir. Este aspeto torna-se importante, pois os espaços urbanos são considerados espaços de interação social e, assim sendo, as atividades sociais assumem um papel ativo no quotidiano da população. O desempenho destas atividades encontra-se alicerçado com a acessibilidade.

2.3. Cidade e os seus critérios

Um espaço urbano é facilmente interpretado como cidade, no entanto, estes termos diferem na sua definição. Uma cidade é um concentrado de população e atividades económicas, ambas geridas por entidades políticas, que promovem o edificado e o consumo. A cidade é, essencialmente, associada ao seu aspeto físico (prédios, infraestruturas e avenidas) e à criação do ser humano. O espaço urbano abrange a paisagem, vincando as diferenças entre o espaço rural e o espaço urbano e demonstra as mudanças ocorridas entre ambos, com o intuito, de ilustrar as relações sociais modificadas pelo fator socioeconómico, oriundas de uma cidade (Souza, 2008).

Neste sentido, segundo o Eurostat (Eurostat, 2023), uma cidade corresponde a uma unidade administrativa local, onde a maioria da população vive num centro urbano com 50 000 habitantes; já um espaço urbano acomoda um conjunto coletivo, com uma densidade populacional mínima de 1 500 habitantes por km².

Segundo o relatório “The State of European Cities 2016: Cities leading the way to a better future” (Comissão Europeia, 2016), com o surgimento e maturação das urbanizações no mundo surgiu a necessidade de delimitar critérios para estabelecer o título de cidade a uma urbanização. No entanto, a esta urgência somou-se a consciência de que não havia um método de comparar as várias cidades – as diferenças significativas na densidade populacional não permitiam o uso deste indicador –, o que

incapacitava uma análise coerente do desempenho das mesmas. Esta análise tinha, como intuito identificar os principais problemas subsistentes nas cidades e as soluções adotadas por cada país, de modo a partilharem conhecimento entre si. Assim, foi concebida uma fórmula estatística que permitisse calcular a percentagem de população que reside em áreas urbanas. Este cálculo consiste numa taxa de urbanização e possibilitou compreender a densidade populacional em áreas urbanas, calculando assim, o grau de urbanização de cada país.

Em Portugal, foi promulgado o artigo nº13 da Lei nº 11/82 de 2 de junho, intitulado de Regime de Criação e Extinção das Autarquias Locais e de Designação e Determinação da Categoria das Povoações, onde se encontram estabelecidos os critérios para elevar uma vila à categoria de cidade. Esta elevação de categoria é da responsabilidade da Assembleia da República. Porém, deve ter em consideração determinados aspetos, como: os índices demográficos, culturais, geográficos, sociais e económicos; fatores históricos; interesses e causas locais; e, ainda, o parecer dos órgãos de poder local. Deste modo, para esta categoria (cidade) ser atribuída, é necessário englobar 8. 000 eleitores num aglomerado urbano contínuo e deter metade dos seguintes equipamentos coletivos:

- ✚ Serviços hospitalares permanentes;
- ✚ Farmácias;
- ✚ Serviço de bombeiros;
- ✚ Instalações hoteleiras;
- ✚ Casa de espetáculos;
- ✚ Transportes públicos urbanos e suburbanos;
- ✚ Museu e biblioteca;
- ✚ Estabelecimento de ensino desde o pré-primário ao secundário.

Assim sendo, o sistema de transportes tem vindo a desempenhar, cada vez mais, um papel preponderante na sociedade, seja na deslocação de pessoas ou de mercadorias. Esta necessidade de deslocação encontra-se associada à localização das funções económicas e sociais de determinado território. Para existir deslocação é necessário que os inconvenientes associados à mesma – tempo dispensado, custo e incómodo – sejam diminutos, comparativamente, às vantagens da mesma. É neste contexto onde são aplicados dois conceitos: distância-tempo e distância-custo. O primeiro encontra-se relacionado com o tempo dispensado para percorrer um trajeto

entre dois pontos e, o último, refere-se ao custo associado à deslocação efetuada entre dois pontos através de um meio de transporte. Deste modo, ambos são considerados no momento de selecionar o transporte adequado (Costa, 2011).

2.4. A Morfologia urbana e as suas funções

A morfologia urbana determina a forma da cidade e como ela se organiza, engloba as construções, os espaços livres e o uso do solo. Assim, a intemporalidade do traçado das ruas exerce uma influência extrema na transformação e transformações futuras da cidade. Esta organização deve ser uma preocupação quando se projeta as intervenções e construções na mesma (Whitehand & Oliveira, 2013).

O modelo mais abordado relativamente à organização espacial das cidades é o de área concêntrica e consiste na classificação de várias “zonas” de diferentes dimensões e especializações presentes numa cidade. No entanto, é de salientar as “zonas” I, III, IV e V, uma vez que é nas mesmas que se encontra visível a transição espacial das funções urbanas na cidade. A “zona I” corresponde ao centro ou “central business District” (CBD) e é nelas que se localizam as principais áreas comerciais, financeiras e políticas. O dinamismo desta área é bastante marcado, sendo nelas, que se regista o maior fluxo de pessoas e funcionam os principais terminais de transportes. Os valores do solo desta área são os mais elevados e as atividades que se fixam na mesma são as que geram lucros que suportem estes valores. A “zona I” é o berço das atividades de grande dimensão económica e social. A “zona III” é caracterizada pela localização da indústria e pela habitação mais barata e acessível. Esta última, geralmente, é procurada pelas famílias trabalhadoras, que necessitam de proximidade com o local de emprego e meios de transporte eficiente. Esta “zona” pode intitular-se como dormitório, devido as principais deslocações serem entre a residência e o local de emprego. Por último, a “zona VI” diz respeito à área agrícola circundante às “zonas” supramencionadas (Pacione, 2009).

É a partir da morfologia urbana que se distinguem as várias plantas urbanas existentes num só território. Estas são registos da evolução histórica e, conseqüentemente, das influências culturais. Assim, cada tipo de planta urbana apresenta características específicas relacionadas com determinados períodos da história (Oliveira, Marat-Mendes, & Pinho, 2015).

A malha urbana é determinada, principalmente, pela forma da rede viária e a sua classificação é baseada na mesma. Deste modo, surgiu uma classificação da malha urbana constituída por três tipos: ortogonal, radioconcêntrica e irregular (figura 3). Estas malhas urbanas podem refletir as intenções culturais e económicas ou, apenas, representarem o desenvolvimento da povoação. As malhas urbanas são identificadoras de períodos marcantes na história. A primeira malha, a ortogonal, foi utilizada durante vários séculos com intervalos de interrupção. Porém, as suas características mantiveram-se, como as ruas retilíneas, os quarteirões retangulares e a largura das ruas e avenidas. Todos estes elementos espelham os motivos da adoção destes traços. Alguns deles são a simplicidade da construção das ruas, a divisão facilitada dos terrenos e a possibilidade de atribuir diferentes usos ao solo. A malha urbana ortogonal, usualmente, é construída segundo uma linha orientadora – rios e linha de costa – e implementada em terrenos planos. Alguns exemplos reais deste tipo de planta urbana são Viana do Castelo e Figueira da Foz. A segunda malha urbana é a radioconcêntrica e esta implica a existência de um núcleo central, vulgarmente, um elemento da cidade de grande importância (por exemplo, um castelo, como se sucede em Versalhes). É a partir deste núcleo que germinam ruas ortogonais, que ao longo da sua extensão, são intercetadas por ruas circulares que acompanham a forma do centro. Estes traçados promovem um fácil acesso ao núcleo central. É de salientar que este tipo de malha é empregada em áreas de altitude elevada com declives acentuados. Nestas, o núcleo central localiza-se no topo e as ruas paralelas circulares acompanham as curvas de nível, auxiliando as construções. Quando o crescimento desta cidade alcançava áreas planas, aplicavam um traçado ortogonal. A terceira classificação da malha urbana designa-se por “irregular” e esta evidencia a presença muçulmana na cidade. Esta baseia-se num princípio local, em que cada proprietário de um terreno constrói uma habitação e concebe um acesso à mesma (ruas). Esta lógica multiplicada por cada habitante origina várias ruas estreitas e sinuosas, sem qualquer tipo de plano

coletivo. Um exemplo deste tipo de malha urbana é o Bairro da Mouraria, em Lisboa (Salgueiro, 1992).

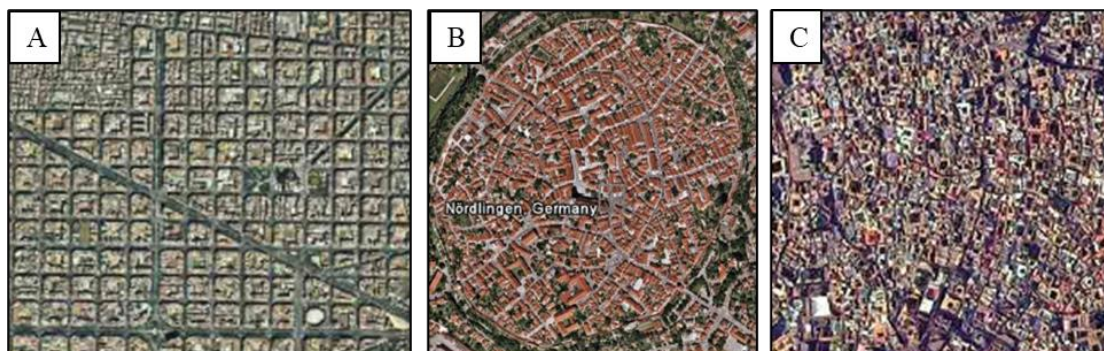


Figura 3: Tipo de plantas urbanas. A- Planta urbana ortogonal: cidade de Barcelona; B- Planta urbana adioconcêntrica: Nordlinger, Baviera; C- Planta urbana irregular: Bairro da Medina.
Fonte: Unidade Curricular de Geografia Urbana, Professor Herculano Cachinho, 2018/2019.

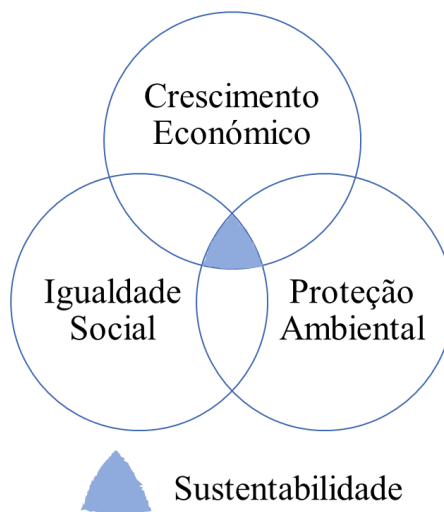
A partir das várias plantas urbanas podemos localizar as várias funções urbanas e o motivo da sua localização. As funções urbanas centrais – isto é, localizadas no centro da cidade – são: políticas, económicas, culturais, de lazer e administrativas, uma vez que é onde existe uma maior convergência entre os vários serviços. As restantes funções, como as comerciais, universitárias, empresariais, hospitalares e residenciais situam-se na periferia, originando pequenos polos atrativos. O centro e a periferia são ligados pelos meios de comunicação, o que possibilita a deslocação de pessoas, bens e mercadorias entre si – sendo, assim, responsável pelo dinamismo da cidade. Neste sentido, o uso e o preço do solo é um fator valorizado, pois segue a lógica da centralidade. O custo do solo no centro da cidade é, tendencialmente, mais elevado do que na periferia. Porém, esta analogia pode variar conforme o planeamento e as transformações ocorridas na cidade (Boareto, 2008).

Estas funções urbanas podem ser descentralizadas, como se sucedeu com a função industrial. Esta última, foi retirada do centro da cidade e passou a localizar-se na periferia, cedendo a sua antiga centralidade às funções de consumo. Contudo, como anteriormente referido, esta dinâmica da localização das atividades urbanas originou vários polos de atração, o que retirou ao centro da cidade a sua qualidade única. Como a função comercial é das mais impactantes, uma vez que a sociedade regista um aumento no consumo em massa, apresenta uma localização mista – centro e na periferia –, o que reflete as alterações registadas na cidade, relativamente, à importância da localização (Salgueiro & Cachinho, 2009).

Neste seguimento, segundo Guerra (2000), devido às oportunidades de melhoria da qualidade de vida associadas às cidades, as mesmas são alvo de constante crescimento populacional. Desta forma, é necessário planejar e organizar as cidades de forma coerente e estruturada. Esta deve considerar os problemas atuais existentes e os problemas futuros e ponderar a influência exercida pelos agentes económicos, uma vez que os mesmos são dinamizadores da economia nacional. É preponderante refletir sobre a complexidade do crescimento urbano e das funções desenvolvidas nas cidades, mas é, sobretudo, preponderante compreender que este espaço é coletivo e pode, irrefletidamente, ser monopolizado pelas empresas.

3. Sustentabilidade das cidades e dos transportes

Este capítulo aborda a sustentabilidade das cidades e dos transportes e, pretende assim, destacar os problemas originados pelos mesmos e compreender que se encontram relacionados. Porém, estes devem ser combatidos e considerados preocupantes pela população mundial e, por conseguinte, são apresentados um conjunto de soluções para aproximar as cidades e os transportes do conceito de sustentabilidade.



*Figura 4: Esquema ilustrativo do conceito de Sustentabilidade.
Fonte: Adaptado de Agyeman, J. & Evans, T. (2003, p.37).*

O conceito de sustentabilidade, segundo Agyeman e Evans (2003), corresponde ao ponto de união entre os três principais pilares da sociedade: economia, população e ambiente. A união destes três pilares, no seu pleno funcionamento, gera o conceito de sustentabilidade, isto é, quando uma cidade regista crescimento económico, igualdade social e promove a proteção ambiental, continuamente, está a desenvolver-se de forma sustentável. A figura 4 representa esta conexão.

3.1. Problemas presentes nas cidades

No caso português, o país manteve-se bastantes anos dependente do setor primário e a população não tinha acesso à educação nem à saúde. Esta situação se alterou a partir da Revolução do 25 de Abril, onde Portugal iniciou a sua jornada pelo campo industrial, o que dinamizou a economia nacional e, consecutivamente, melhorou as condições de vida da população. Após esta mudança, o direito à educação e à saúde começa a ser exercido e integrado nas funções dos serviços públicos. O analfabetismo torna-se, praticamente, inexistente e a população ativa ocupa os cargos do setor secundário e terciário (Barreto, 2002). No entanto, as aceleradas mudanças nos níveis económicos e sociais (aglomeração populacional nas cidades) levaram a uma organização espacial desordenada e irrefletida, não combatendo, assim, as consequências negativas provenientes deste processo. As redes e sistemas urbanos apresentaram-se débeis e, sendo esta a base do desenvolvimento económico, social e demográfico, toda a dinâmica nacional foi afetada. As áreas urbanas têm-se desenvolvido rapidamente, o que revelou bastantes lacunas, tais como: degradação dos edifícios históricos localizados no centro da cidade; contaminação dos recursos naturais – recorrentemente dos cursos de água –, devido ao escoamento de matérias fabris; falta de aproveitamento das zonas verdes, tornando-se em áreas inseguras e, por último, o contínuo crescimento dos limites da cidade que conduz ao uso generalizado do automóvel (o que se traduz no aumento das emissões atmosféricas e nos gastos adicionais em infraestruturas). Todos estes conflitos urbanos provocam impactes ambientais e económicos prejudiciais para a sociedade (Vassalo & Figueiredo, 2010).

Neste contexto, embora o desenvolvimento dos transportes tenham tido um papel transformador na economia e no quotidiano da população, o mesmo é questionado relativamente à sua sustentabilidade. Este apresenta um conjunto de impactes ambientais e económicos que se refletem nas áreas urbanas. A nível ambiental, enumera-se a poluição atmosférica, provocada pelas emissões provenientes dos automóveis movidos a combustíveis fósseis. Esta recorrente utilização do automóvel (responsável pelas maiores emissões de gases poluentes), ao invés dos transportes coletivos, é explicada pelo conjunto de ligações existentes – entre o centro e os subúrbios da cidade – não colmatarem e englobarem as deslocações diárias necessárias da população. Contudo, sublinha-se a sinistralidade e o congestionamento causado por esta utilização excessiva. A esta somam-se as áreas de baixa densidade

populacional, que limitam a rede de transportes, uma vez que não se justifica recorrer ao investimento na diversificação e união da mesma devido à falta de dinamismo. Este facto gera um aumento de utilização do veículo próprio como meio de deslocação (Costa, 2004).

3.2. Soluções para os obstáculos urbanos

Os problemas desenvolvidos em áreas urbanas são compreendidos como preocupantes, devido à sua crescente expressão no território. Os mesmos foram originados pelo ser humano e pela sua expansão e, deste modo, devem ser combatidos para que se restaure o equilíbrio entre a qualidade de vida e a qualidade do planeta. Com os recursos naturais a diminuírem, todos os países promovem e implementam soluções, iniciando com a alteração de hábitos prejudiciais, como: diminuir a poluição produzida, através da reciclagem, poupar água e recuperar energia. Estas mudanças podem ser efetuadas por cada cidadão. No entanto, a maioria das soluções competem aos elementos do governo, uma vez que é o mesmo que concebe e implementa as medidas e planos necessários. Assim, podemos enumerar as seguintes soluções: criação e manutenção dos espaços verdes nas cidades, com o intuito de melhorar a saúde ao diligenciar o exercício físico; dinamizar os estabelecimentos locais e valorizar a sua cultura e as diferenças culturais, com o objetivo de gerar um ambiente seguro e agradável; providenciar o conhecimento essencial para desempenhar, conscientemente, o papel de cidadão; dinamizar a economia nacional, para garantir emprego à população residente e diminuir os impactos sociais e fornecer acesso aos serviços de saúde, cultura, lazer e habitação. Estas possíveis soluções visam a tornar uma cidade sustentável e igualitária (Agyeman & Evans, 2003).

Todos estes problemas urbanos, unidos aos problemas de mobilidade urbana, desempenham um papel preocupante na saúde da população residente e, neste contexto, foi concebido o conceito de cidade sustentável. Este, tem como objetivo modificar e combater os problemas, acima enumerados, de modo a alcançar um equilíbrio entre os elementos da cidade e a saúde da população. É neste seguimento que os obstáculos na mobilidade urbana devem-se ser superados para que as cidades se aproximem do desígnio de cidade sustentável. Assim, globalmente, as soluções apresentadas consistem e centram-se em três grandes vertentes: segurança, divulgação e inovação e acessibilidade. Na vertente relacionada com a segurança destaca-se a

adoção de um comportamento responsável na condução de um veículo e na utilização dos transportes públicos; na vertente de divulgação encontra-se inserida a prestação de informação atualizada sobre os transportes próprios e públicos, de modo a tornar a sua utilização acessível e, por fim, a vertente da inovação engloba a adoção e aplicação de projetos e medidas mais ecológicas. Todas estas soluções contribuem para o combate dos constrangimentos de mobilidade e climáticos (Louro, Costa, & Costa, 2018).

4. Prática de ensino supervisionado na escola secundária de Camilo Castelo Branco

Este capítulo visa enquadrar, geograficamente, o espaço em que Escola Secundária de Camilo Castelo Branco se insere, tendo em conta a população residente. Também, contém uma análise do documento orientador da escola: Projeto Curricular do agrupamento, uma vez que a escola não contém um Projeto Educativo exclusivo. No final, é realizada uma descrição e análise da comunidade escolar e educativa, destacando o ambiente vivido no departamento de Ciências Humanas e Sociais, onde se insere a disciplina de Geografia.

4.1. Enquadramento geográfico da escola



Figura 5: Localização da união de freguesias de Carnaxide e Queijas na área metropolitana de Lisboa.

Fonte: Portal de Dados Abertos da Administração Pública.

A Escola Secundária de Camilo Castelo Branco situa-se no distrito de Lisboa, no município de Oeiras e pertence à União de Freguesias de Carnaxide e Queijas (figura 5). Segundo os resultados obtidos nos recenseamentos de 2021 (Instituto Nacional de Estatística, 2021), a Freguesia de Carnaxide e Queijas alberga um total de 30 070 residentes.

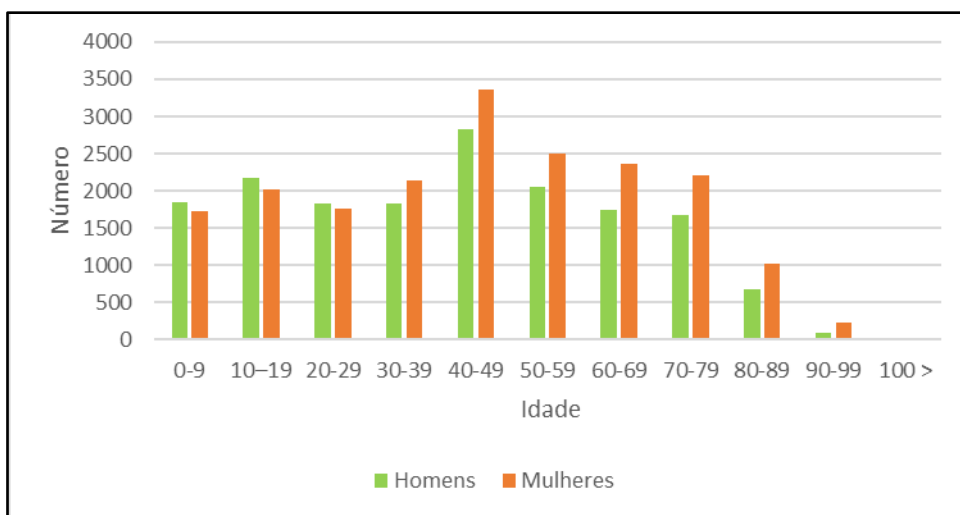


Figura 6: População residente da freguesia de Carnaxide e Queijas, em 2021.
Fonte: Instituto Nacional de Estatística, 2021.

A população residente revela-se constante nesta área geográfica, uma vez que a população não sofreu alterações reveladoras, comparativamente, com o ano de 2011 – ano dos penúltimos recenseamentos. A classe etária com maior expressão é dos 50 aos 59 anos; no entanto, todas as classes etárias apresentadas não exibem variações significativas (figura 6) Apesar de algum envelhecimento, pode-se falar de uma freguesia com população jovem e ativa.

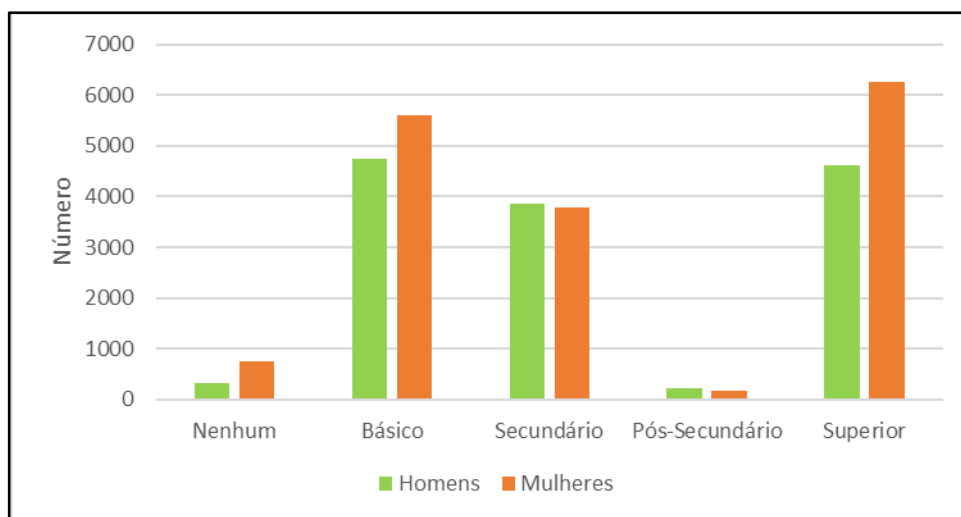


Figura 7: Nível de escolaridade da população residente da freguesia de Carnaxide e Queijas, em 2021.
Fonte: Instituto Nacional de Estatística, 2021.

Ainda do censo, a maioria da população encontra-se em idade ativa e o estado civil predominante é o casado.

Na qualificação da população (figura 7), muita dela possui formação superior. Este nível de ensino, comumente, remete-nos para profissões qualificadas.

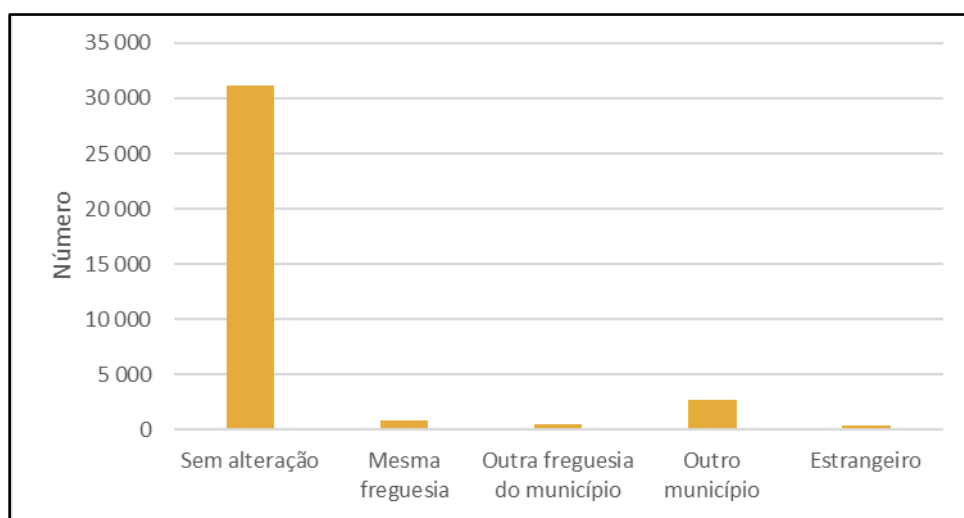


Figura 8: População Residente por migração na freguesia de Carnaxide e Queijas, em 2019 (últimos dados estatísticos disponíveis).

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, 2021.

A população tende a ser homogénea culturalmente, pois a estrangeira é menos expressiva nesta freguesia, comparativamente, com a população de nacionalidade portuguesa (figura 8). Assim, as turmas são constituídas, em grande número, por alunos de nacionalidade portuguesa, como se sucede na turma onde se lecionou: num total de 27 alunos, apenas 2 elementos da turma são de nacionalidade estrangeira.

O encarregado de educação ocupa, frequentemente, um papel ativo na comunidade escolar e demonstra preocupação no desempenho e percurso escolar dos seus educandos. Encontra-se geralmente disponível e atento aos seus comportamentos. Quando os conselhos de turma reúnem, o representante dos pais encontra-se presente e preparado para solucionar os problemas enumerados, ao relatar os assuntos discutidos com os restantes encarregados de educação.

4.2. Escola secundária de Camilo Castelo Branco

A Escola Secundária de Camilo Castelo Branco é a única do agrupamento com ensino básico e secundário, sendo, assim, a que integra mais salas e, consecutivamente, mais turmas. É constituída por um total de vinte sete turmas do ensino básico e vinte e duas turmas do ensino secundário. O calendário escolar encontra-se organizado por períodos e cada aula tem uma duração de cinquenta minutos. No nível básico, a disciplina de geografia tem dois tempos de cinquenta minutos semanais e no nível

secundário, têm três tempos de cem minutos. A escola está estruturada por departamentos, compreendendo cada um, um grupo de disciplinas (Agrupamento de Escolas Camilo Castelo Branco, 2021).

Todos os departamentos têm uma sala própria, para além da sala dos professores – sala comum. O grupo de Geografia encontra-se inserido no Departamento das Ciências Humanas e Sociais, que compreende também os grupos de Economia, História, Filosofia e Psicologia. Nesta escola, a Coordenadora de departamento é a mesma coordenadora do Departamento de Geografia. Maioritariamente, os professores pertencentes ao departamento encontram-se neste espaço nos intervalos, originando um ambiente bastante sereno e acolhedor. É, também, neste espaço que os professores combinam e partilham ideias inovadoras para realizarem com as suas turmas e, também, onde organizam e preparam os eventos planificados e que são realizados ao longo do ano. O ambiente entre colegas de departamento e grupo é de excelência, pois realizam bastante atividades multidisciplinares e partilham recursos e materiais entre si. Mesmo a relação dos docentes com os órgãos administrativos é bastante coerente e pacífica. O horário das reuniões de Departamento, geralmente, é à quarta-feira, às 18h. A comunicação é efetuada através do e-mail institucional e, por vezes, é realizada remotamente.

4.3. Projeto curricular

O documento “Projeto Curricular do Agrupamento de 2021-2025” (Agrupamento de Escolas Camilo Castelo Branco, 2021) tem como objetivo assegurar a contínua formação dos seus alunos, assim como a germinação de atividades que garantam o seu bom desempenho. Os órgãos responsáveis devem ter em atenção ao ambiente existente nas escolas, uma vez que é este que modela os futuros cidadãos. Assim, deve haver uma preocupação em inculcar valores e princípios imprescindíveis para efetuarem as suas escolhas consciente e ponderadamente, no futuro. As ações educativas necessitam de adequar e flexibilizar os processos de aprendizagem, para que todos os alunos alcancem os seus objetivos. As formações que são disponibilizadas aos alunos no 3º ciclo, em formato de disciplina, permitem que os mesmos desenvolvam capacidades de interpretação e inovação. No ensino secundário, as competências desenvolvidas pelos alunos estão vocacionadas para a seleção da área

formativa em que se pretendem especializar. Este, é o momento decisivo, em que selecionam a área que mais se aproxima das suas preferências. Sendo assim, o papel da escola, independentemente do nível de escolaridade, tem como função instruir os alunos nas componentes científicas e cívicas, na sua integridade. As instituições escolares devem reger-se pelos documentos governamentais: “Aprendizagens Essenciais” e “Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória” para alcançarem estes objetivos. É no documento “Aprendizagens Essenciais” (Direção Geral da Educação, 2018) que se encontram os conteúdos preponderantes a lecionar e as estratégias a adotar. Já o “Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória” (PASEO) (Direção-Geral de Educação, 2017) apresenta as áreas de competências discriminadas que o aluno deve desenvolver ao longo da sua trajetória escolar. Porém, é de salientar que, para além das disciplinas obrigatórias existentes, a escola oferece um leque de atividades extracurriculares, que funcionam como complementos às disciplinas principais. Algumas destas, são: Complemento à Educação Artística, Apoio ao Estudo, Cidadania e Desenvolvimento e Recursos Digitais.

Ao longo do Projeto Curricular (PC), quando abordado os níveis de ensino básico e secundário lecionados pela Escola Secundária de Camilo Castelo Branco, podemos reparar que existe uma tendência de valorização de determinadas áreas de competências. Estas encontram-se associadas ao desenvolvimento individual, social e comunicativo (Agrupamento de Escolas Camilo Castelo Branco, 2021). A tabela 1, expressa as principais áreas de competências destacadas ao longo do Projeto Curricular.

Principais Áreas de Competências valorizadas no Projeto Curricular	
Informação e Comunicação	O principal objetivo é aprender a comunicar, englobando o “como” e o “quando” se deve fazê-lo, para se evoluir neste aspeto. Assim, o facto de a escola valorizar a relação escola-família auxilia o aluno a melhorar esta capacidade, uma vez que é obrigado a comunicar e a interpretar o discurso parental. Esta compreensão discursiva é transposta para o meio escolar, uma vez que integra o quotidiano do aluno.
Relacionamento Interpessoal	Esta área está inerente ao comportamento social que o aluno vai construindo ao longo do seu percurso. Neste sentido, a escola – como instituição – tem um papel ativo na modelação deste, pois é neste espaço que o aluno despende a maioria do seu tempo, desenvolve relações de amizade e expressa as suas emoções. Assim, a escola deve providenciar um ambiente propício à conceção de situações de cooperação, entreajuda e respeito das diferenças existentes.
Desenvolvimento Pessoal e Autonomia	Este domínio reflete a preocupação da escola com as competências individuais de cada aluno. Isto é, a preocupação de garantir que cada aluno desenvolva várias e variadas competências e melhorar as que, naturalmente, se sobressaem. Neste seguimento, existe a preocupação de gerar confiança nos alunos para aperfeiçoarem os seus pontos fracos e confiarem nas capacidades já desenvolvidas.

Tabela 1: Principais áreas de competências abordadas ao longo do Projeto Curricular.

Fonte: Projeto Curricular de Agrupamento 2021-2025 (Agrupamento de Escolas Camilo Castelo Branco, 2021).

Por fim, o Projeto Curricular da Escola Secundária de Camilo Castelo Branco encontra-se centrado nos resultados quantitativos que os alunos obtêm, relativizando valores como o da multiculturalidade, sendo importante discutir ideias pré-concebidas dos alunos.

5. Unidade curricular de Geografia

Este capítulo 5 tem como objetivo apresentar a organização da disciplina de Geografia no 8º ano de escolaridade, discriminando os seus temas principais e os três grandes domínios em que os mesmos assentam. O manual escolar será comentado a partir dos critérios definidos pela Direção Geral de Educação, pois desempenha um papel importante na construção do conhecimento.

5.1. Análise do manual escolar “O Planeta 8” de Boto, Costa, Lopes e Pinho

O manual adotado para o 8º ano de escolaridade pela Escola Secundária de Camilo Castelo Branco e selecionado pelo departamento de Geografia foi o “Planeta 8 – Geografia” editado pela Porto Editora (Boto, A. Costa, A. Lopes, A. Pinho, H., 2022). Este manual escolar é um projeto desenvolvido recentemente e a sua revisão científica foi realizada pelo Instituto de Geografia e Ordenamento do Território. De acordo com o documento governamental, “Critérios de apreciação, seleção e adoção dos manuais escolares para o ano letivo de 2021/2022” publicado pela Direção-Geral de Educação (2021) existem quatro critérios gerais que se devem verificar num manual escolar antes de o adotar, sendo estes: “Organização e Método”, “Informação e Comunicação”, “Caraterísticas Materiais” e “Adequação ao Projeto Educativo de Escola”. O manual em questão, relativamente ao primeiro critério enumerado, é muito bom, pois encontra-se organizado segundo o documento “Aprendizagens Essenciais”, mantendo a ordem dos temas e subtemas. O manual, devido ao facto de manter esta ordem de conteúdos, torna-se coerente e facilitador das aprendizagens, pois apresenta uma lógica natural que é acompanhada pelos alunos. Para além da organização dos temas, o manual escolar promove a construção do conhecimento, ao estabelecer as seguintes cinco etapas: Conhece, Debate, Utiliza, Revê e Avalia. Deste modo, recorre à apresentação dos conteúdos a abordar, desmistificando conceitos e apresentando curiosidades na sua margem. Também incentiva ao debate sobre os conteúdos, para os alunos discutirem ideias e opiniões sobre o tema. Após um tópico ser explorado, sugere a aplicação das Tecnologias de Informação e Comunicação em Geografia, como por exemplo: GoogleMaps e MapChart explicando o seu funcionamento. No final de cada tema, esquematiza todos os conteúdos abordados sobre o mesmo e dispõe um conjunto de questões para o aluno verificar o seu nível de aprendizagem e conhecer as suas

dúvidas, o que permite incentivar o trabalho prático e o trabalho autónomo, promovendo, infindavelmente, o interesse pelo saber. O segundo critério “Informação e Comunicação” encontra-se expresso na exatidão e relevância dos conteúdos e conceitos expressos no manual. A descrição do conhecimento é, constantemente, ancorada a imagens, mapas e gráficos pertinentes e essenciais. É um manual escolar colorido e realça os conteúdos preponderantes, o que cativa os alunos. Ao longo dos vários temas, o manual incentiva a educação para a cidadania, não apresentando qualquer tipo de discriminação ao longo dos vários temas. O penúltimo critério “Características Materiais” preocupa-se com o peso do material e com a sua reutilização. Assim sendo, o manual é constituído por 210 páginas – não é excessivamente pesado e é facilmente carregado pelos alunos. Relativamente à durabilidade do mesmo, tendo como perspetiva a sua utilização semanal e a forma como é transportado, não foi concebido com um material resistente o suficiente, uma vez que se danifica com facilidade. Este manual escolar ainda, possibilita alcançar os resultados requeridos no Projeto Escolar do Agrupamento, ao estimular o domínio do conhecimento científico, a comunicação e a cooperação. Tal vai de encontro com as sugestões de articulação disciplinar propostas, também, pelo manual. Esta harmonia entre o projeto educativo e o manual que é pretendida, enquadra-se no último critério “Adequação ao Projeto Educativo de Escola” (Costa, Lopes, Pinho, 2022).

5.2. Disciplina de Geografia no 8º ano de escolaridade

A Geografia é uma disciplina lecionada no nível básico (do 7º ao 9º ano de escolaridade) e no nível secundário. Cada ano de escolaridade é regido por um documento orientador intitulado por “Aprendizagens Essenciais” (República Portuguesa. Educação, 2018) onde se encontram definidas as aprendizagens a promover ao longo do ano letivo.

Em relação ao 8º ano, segundo as “Aprendizagens Essenciais” (República Portuguesa. Educação, 2018), a disciplina de Geografia concentra-se na distribuição da população e nas suas atividades económicas, recorrendo a várias escalas e abordando vários fenómenos e problemáticas sociais. De modo a facilitar o pensamento e o conhecimento espacial, deve-se recorrer à utilização das Tecnologias de Informação Geográfica (TIG). O documento orientador organiza o conhecimento em três grandes domínios, sendo estes: localizar e compreender os lugares e as regiões;

problematizar e debater as inter-relações entre fenómenos e espaços geográficos e comunicar e participar.

Os temas lecionados durante a minha sequência de aulas desta unidade didática foram: Áreas de Fixação Humana e Redes e Meios de Transportes e Comunicação. Ao longo desta sequência interliguei dois subtemas, uma vez que se encontram, intrinsecamente, dependentes um do outro para evoluírem. Estes temas alicerçados com várias estratégias de aprendizagem e avaliação e uma calendarização adequada, permitem alcançar os objetivos principais. De modo, a concretizar todos estes aspetos preponderantes, é necessário elaborar uma planificação de médio prazo (anexo 1).

5.3. Caracterização da turma do 8º ano

Em Iniciação à Prática Profissional III, dei continuidade à turma escolhida na Iniciação à Prática Profissional I.

Esta turma é constituída por vinte e sete alunos com nacionalidade portuguesa, excetuando um aluno, de nacionalidade brasileira, integrado na turma na segunda semana de novembro de 2022. Na generalidade, são alunos interessados e preocupados com o seu percurso escolar, assim sendo, apenas um aluno continha um registo de repetência, porém, abandonou a turma ao ser transferido de escola. Na turma é possível destacar três grupos de alunos diferentes. Os bons alunos, correspondendo a uma grande parte da turma, são caracterizados pelo empenho, participação e comportamento adequado em contexto escolar. Estes tendem a participar bastante nas aulas, ao realizarem intervenções coerentes e relevantes. O grupo que se segue, são os alunos medianos, estes são participativos e não temem a oralidade, no entanto, por vezes, necessitam de impulsão para refletirem e alcançarem o raciocínio correto. Por fim, temos o grupo dos alunos tímidos e com dificuldades, este grupo é constituído por uma pequena porção da turma e, têm dificuldade em se expressarem oralmente. Este obstáculo reflete-se na acumulação de dúvidas sobre os conteúdos, uma vez que não as expõem.

A dinâmica caracterizadora da turma sofreu alterações, comparativamente, com o início deste percurso (Iniciação à Prática Profissional I). Atualmente, a turma é bastante barulhenta, uma vez que existem bastantes conversas paralelas e uma tendência para os alunos intervirem quando um aluno é repreendido – esta intervenção por parte dos colegas, por vezes, é uma ação defensiva e, por outras, é uma ação

incriminadora. Porém, este ambiente é ultrapassado quando os intervenientes envolvidos são repreendidos, permitindo retomar o bom funcionamento da aula.

A turma é bastante participativa e curiosa, o que possibilita construir uma aula baseada num diálogo, onde o professor questiona e os alunos intervêm em síncrono. Quando não sabem ou não têm a certeza, é bastante fácil dissuadi-los a tentarem responder, uma vez que a sua preocupação não é direcionada para o veredito da mesma, mas sim, para o esforço desta. Estas tentativas são, maioritariamente, pensadas, uma vez que, quando o professor anuncia que se encontra incorreta, os alunos questionam logo o porquê e reforçam a lógica da sua resposta.

Esta participação também se reflete na sua curiosidade, pois, enquanto são abordadas conceções e ideias sobre os conteúdos, a turma contribui, constantemente, com algum comentário curioso ou alguma dúvida relacionada com o assunto. Assim, estas características facilitam a dinâmica de aula, uma vez que, são interessados nos temas que são lecionados. De modo a enquadrar a sua agitação, foram desenvolvidas, ao longo das aulas, algumas atividades de caráter dinâmico. Estas funcionaram bastante bem, pois os alunos expressam o seu contentamento na rápida execução e no seu envolvimento, seja em fichas de trabalho em exercícios mais dinâmicos, como: sopas de letras, palavras cruzadas e questões de associação, seja ainda em atividade coletivas, como: jogos e atividades de resposta imediata.

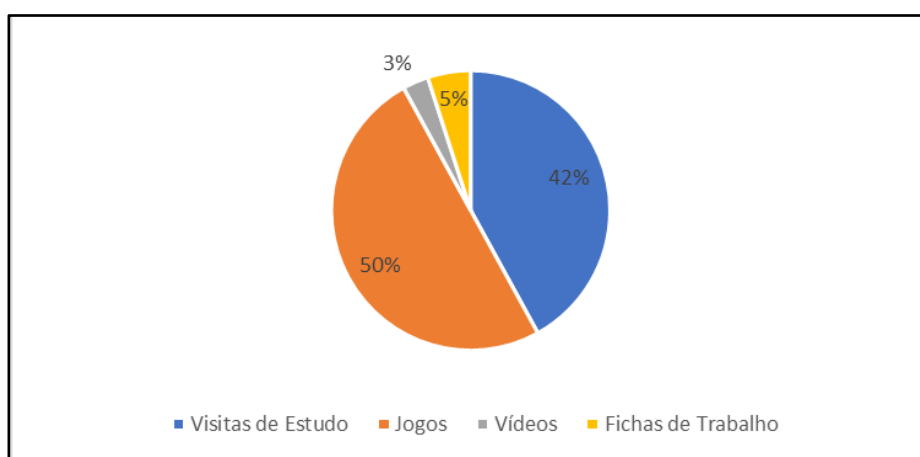


Figura 9: Atividades que os alunos gostam mais de desenvolver na disciplina de Geografia.
Fonte: Questionários.

Obtive a confirmação das preferências dos alunos, relativamente às atividades desenvolvidas, no questionário aplicado à turma, onde questionei quais são as

atividades que preferem (figura 9). As atividades que apresentaram maior aderência, foram: jogos, fichas de trabalho e visitas de estudo.

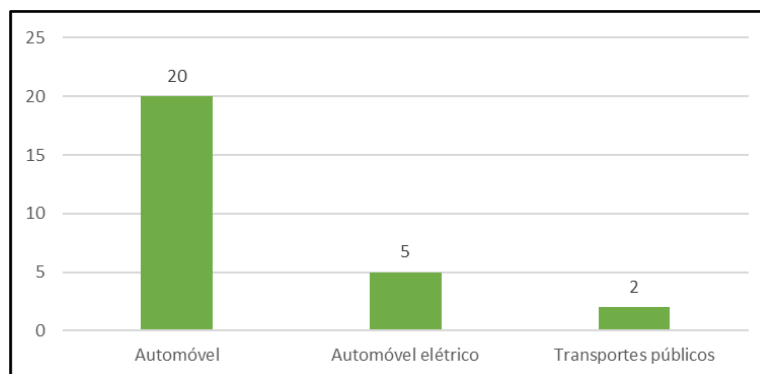


Figura 10: Meio de deslocação dos Encarregados de Educação da turma.
Fonte: Questionários.

O contexto familiar e social da maioria dos alunos da turma é favorável. Os encarregados de educação desempenham cargos qualificados, destacando-se: business manager, contabilista, jurista e educadora de infância. As restantes profissões desempenhadas, baseiam-se em administrativa, programador, operadora de loja, publicitário, assistente operacional, responsável de armazém, auxiliar educativa, e delegada comercial. A maioria dos Encarregados de Educação deslocam-se para o emprego de veículo próprio (figura 10) indo levar e buscar o educando à escola.

O facto de todos os alunos já terem realizado viagens dentro de Portugal e para o estrangeiro, numerosas vezes, corrobora o contexto favorável em que se encontram inseridos.

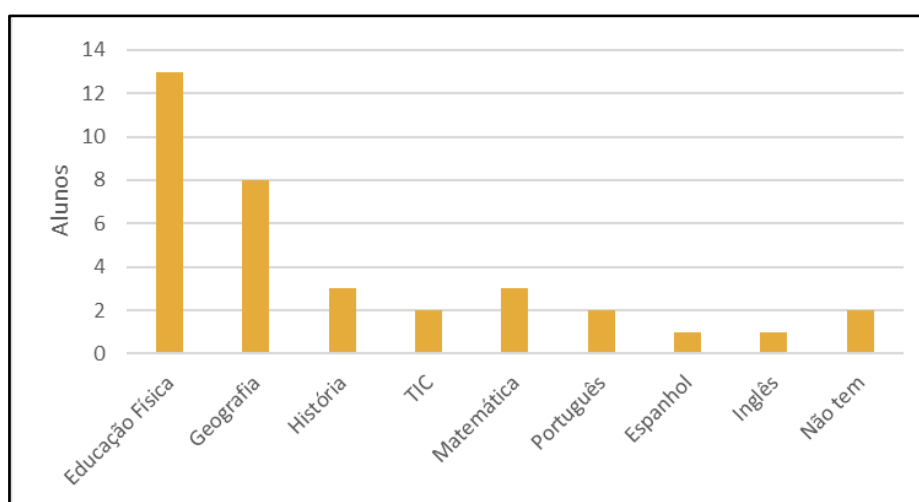


Figura 11: Disciplinas favoritas para os alunos da turma assegurada.
Fonte: Questionários.

Estas vivências concedem-lhes um conhecimento maior, relativamente, à disciplina de Geografia, fomentando assim, o interesse e o gosto pela mesma. Podemos observar esta realidade na figura 11, onde se comprova que a Geografia se encontra em segundo, no que diz respeito às disciplinas preferidas pela turma. O motivo da disciplina de Educação física ocupar o primeiro lugar, deve-se ao facto da maioria da turma praticar desporto depois do horário escolar ou estar inscrito no desporto escolar.

6. Sequência letiva desenvolvida no 8º Ano

Este capítulo tem como finalidade descrever os variados momentos da aula e a Geografia que se pretendeu ensinar. Ao longo das aulas foram elaboradas planificações diárias, onde se encontram expressas as competências e os objetivos específicos que cada aluno deve alcançar com aplicação das diferentes estratégias de ensino e aprendizagem. Os resultados obtidos com a aplicação das diversas estratégias são alvos de reflexão para compreender em que tipo de perfil de aluno cada atividade obtém melhor funcionamento. Nesta descrição pormenorizada também são demonstrados os trabalhos desenvolvidos pelos alunos.

Assim, as atividades didáticas propostas visam a desenvolver competências discriminadas no documento “Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória” para capacitar o aluno a alcançar os seguintes objetivos:

- ✚ Identificar os diferentes tipos de cidades e as suas funções;
- ✚ Localizar as cidades em mapas de diferentes escalas;
- ✚ Conhecer os fatores responsáveis pelo padrão de organização das áreas funcionais da cidade;
- ✚ Comparar os diferentes tipos de transportes compreendendo os seus benefícios e malefícios;
- ✚ Identificar os fatores de distribuição responsáveis pelos padrões das redes de transporte a níveis nacional e internacional;
- ✚ Selecionar o modo de transporte adequado para transportar, em conformidade, com o fim a que se destina e a distância.

Foi elaborado uma planificação a médio prazo (anexo 1), com o objetivo de definir os objetivos gerais e específicos, calendarizar as aulas e os conteúdos e, por último, selecionar as Aprendizagens Essenciais que seriam alcançadas com as atividades desenvolvidas. Todo este processo permitiu refletir e preparar, antecipadamente, as aulas lecionadas, tornando-as coerentes e funcionais.

11. Associa os seguintes conceitos (coluna A) às respectivas definições (coluna B).

Coluna A	Coluna B
a) Urbanização 7	1) Facilidade de alcançar um determinado local.
b) Meio de Transporte 4	2) Alargamento de uma área urbana extensa alcançando a periferia.
c) Suburbanização 4	3) Modo de transporte que se desloca no espaço aéreo.
d) Transporte Aéreo 3	4) Ligação entre duas cidades pelos seus subúrbios, originando uma área urbana.
e) Periurbanização 6	5) Alargamento dos limites de uma cidade, originando os subúrbios.
f) Acessibilidade 5	6) Transporte específico que providencia a deslocação entre lugares.
g) Conurbação 2	7) Aglomeração de população, atividades económicas e serviços no mesmo local.

Figura 13: Última questão do teste diagnóstico executada por um aluno.

O tema dos transportes foi aquele em que os alunos apresentavam menos conhecimento (Figura 13) – a resposta do aluno representada reflete a resposta de metade da turma.

Quando a maioria da turma tinha terminado o teste diagnóstico, procedi à sua recolha e, de seguida, iniciou-se a distribuição dos questionários (anexo 4). Conforme ia distribuindo, os alunos iam questionando, automaticamente: “O que é isto?”. Esta questão foi realizada pela maioria da turma, uma vez que é uma característica comum a toda a turma. A esta questão respondi que são questionários e expliquei que o objetivo da atividade era que os alunos desempenhassem o papel de um inquiridor e aplicassem os questionários aos seus encarregados de educação. Desta forma, iríamos observar a importância dos transportes e dos espaços urbanos na rotina de cada família.

Assim que verifiquei que não restavam dúvidas, informei que iríamos elaborar o sumário em conjunto, sendo este o resultado:

“Realização de um teste diagnóstico.

Distribuição de um inquérito”.

Ao longo desta aula, a turma pôde desenvolver duas áreas de competências, sendo estas: Raciocínio e Resolução de Problemas e Saber Científico-Tecnológico. A primeira competência relaciona-se com o facto de o aluno ter de refletir sobre a questão colocada no teste diagnóstico e, assim, ser possível identificar o nível de

desenvolvimento desta competência. O saber científico-tecnológico, é aplicado pelos alunos ao utilizarem o seu conhecimento geográfico prévio para formular, corretamente, uma resposta.

6.2. Segunda aula: 13 de fevereiro de 2023

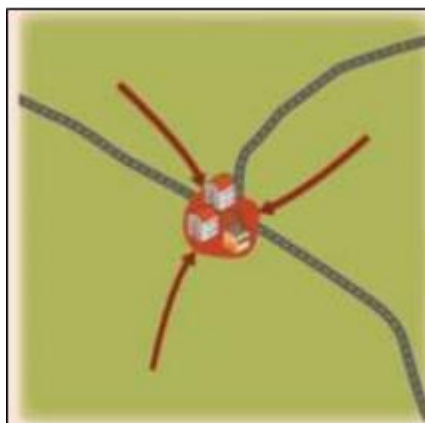
A segunda aula iniciou-se às 15.15 horas na sala 29 do bloco D e foi caracterizada pela agitação dos alunos enquanto entram na mesma.

Após a entrada, enquanto preparava os materiais que iriam ser mobilizados, de modo a cumprir com o planificado para a aula (anexo 5), os alunos iam-se sentando nos respetivos lugares e retirando o manual e o caderno. Quando tudo estava pronto, perguntei se algum aluno se encontrava ausente, tendo obtido uma resposta negativa.

Ultrapassando esta fase inicial, informei que iríamos iniciar o subtema “Os espaços urbanos” e principiei por perguntar à turma: “O que é uma cidade?”. Esta questão não obteve muitas respostas de imediato, mas com incentivo e persistência, os alunos começaram as suas tentativas, sendo estas: “então são habitações, emprego e escolas” e “Áreas com supermercados, escolas, prédios”. A primeira tentativa foi efetuada pelo aluno número 2, este é bastante empenhado nas atividades e participativo neste tipo de questões, sendo também um dos alunos que obtém melhor resultados. A segunda tentativa foi efetuada pelos alunos 13 e 25, usualmente, distraídos, contudo, tendem a participar ativamente quando acertam nas respostas. Partindo deste início, informei que as cidades eram áreas atrativas e que reuniam infraestruturas, serviços e bens destinados à população residente. A origem das cidades é bastante antiga, no entanto, foi a partir do século XIX – com a revolução industrial – que foi registado um aumento no seu crescimento. O motivo por este acontecimento foi a necessidade de mão-de-obra para manusear as máquinas industriais. Neste sentido, reforcei que, atualmente, para uma área ser intitulada de cidade, esta deve reunir quatro critérios (morfológico, funcional, administrativo e demográfico) e que os mesmos variam conforme o país. Em Portugal, especificamente, para alcançar o estatuto de cidade é necessário existir 8.000 eleitores e, no mínimo metade dos seguintes serviços permanentes: instituições hospitalares, instituições escolares, farmácias, espaços verdes, museus e casas de espetáculo e uma rede mais ou menos densa de vias de comunicação.

Após esta breve contextualização questionei, “Ou seja, a revolução industrial veio providenciar o quê?”, nesta questão obtive uma resposta muito rápida: “Emprego”, novamente, do aluno número 2. Neste seguimento, voltei a perguntar “E o emprego atrai o quê?”, obtive dois tipos de respostas por toda a turma: “Pessoas” e “Melhores condições de vida”, esta última foi providenciada pelo aluno número 21 que se distraí com facilidade, porém, obtém bons resultados. O mesmo frequenta um centro de explicações após o horário escolar. Baseada neste diálogo, confirmei as respostas, afirmando que o emprego atraía população e essa população buscava uma qualidade de vida melhor. Por este motivo, a população concentra-se em áreas atrativas.

Este diálogo foi sustentado por uma apresentação elaborada no site “Genially” e, conforme questionava os alunos ia passando os diapositivos com informações e imagens que auxiliassem a compreensão dos conteúdos (anexo 6). Assim, projetei uma figura (figura 14) que representava a primeira fase do crescimento das cidades, sendo esta a urbanização. Partindo da mesma, concluímos que a urbanização corresponde a uma área de convergência, originada pela aglomeração de população, pelas atividades económicas e pelos serviços e infraestruturas.



*Figura 14: Primeira fase do crescimento urbano: Urbanização.
(Fonte: Boto, A. Costa, A. Lopes, A. Pinho, H., 2022).*

Perguntei: “O que são os serviços e as infraestruturas?”. Como não obtive resposta, explicitiei que os serviços são, por exemplo, as mercearias e os correios. As infraestruturas são, essencialmente, os transportes e todas as suas vias de comunicação. Deste modo, questionei quais eram os modos e os meios de transportes que existiam no mundo e obtive várias respostas (carro, comboio, camião, barco, avião), que fui registando no quadro. Todas estas respostas foram providenciadas por todos os alunos, inclusive os menos participativos. Quando as sugestões abrandaram questionei se os

transportes enumerados eram meios ou modos de transporte. A resposta unânime que obtive foi que eram meios de transporte porque eram transportes específicos. Esta resposta correta foi dada pelo aluno número 21. Quando retornei a questionar o que eram, então, os modos de transporte, os alunos responderam corretamente: aquático, aéreo e terrestre.

De seguida, passámos para a segunda fase do crescimento urbano, sendo esta a suburbanização. Nesta fase iniciei o diálogo com uma fotografia de Carnaxide, área de residência de todos eles e de fácil reconhecimento para a turma, e afirmei que Carnaxide está integrado nos subúrbios da cidade de Lisboa – sendo que os subúrbios correspondem à área envolvente do centro da cidade. Para melhor compreensão, dei o exemplo de um ovo frito. O ovo é constituído por duas partes: a gema e a clara. Assim, o centro da cidade corresponde à gema e os subúrbios à clara. Com este exemplo eles compreenderam a dinâmica, sendo que perguntaram: “Professora, no teste podemos escrever esse exemplo do ovo?”. Esta questão foi colocada pela aluna número 5, pouco participativa e bastante conversadora, o que demonstra que a informalidade e a utilização de analogias é importante. Dando continuidade ao raciocínio, referi que nesta fase as indústrias são transferidas para os subúrbios devido ao espaço e ao valor do solo. Ou seja, nesta área existe mais espaço disponível e o valor do solo é mais acessível. Como a turma compreendeu, facilmente, a segunda fase da expansão urbana, avançámos para a última fase a abordar, sendo esta a periurbanização. Esta foi, também, rapidamente compreendida pelos alunos, uma vez que é o mesmo processo da suburbanização. Assim, quando questionei o que era a periferia, esta questão foi sustentada por um esquema, a resposta alcançada foi “A área a seguir aos subúrbios” pelo aluno número 18, que se encontrava a competir com o aluno 24 sobre quem respondia mais rápido. O aluno número 18 é bastante competitivo e esforça-se para terminar, corretamente, as atividades antes dos restantes alunos. O aluno 24 é bastante participativo e empenhado nas aulas, não necessitando de atividades dinâmicas para manter a dedicação. Partindo daquela afirmação, ressaltei que a área envolvente aos subúrbios dá continuidade à expansão dos limites da cidade e que nela se encontram elementos rurais com elementos urbanos.

Para consolidar a aprendizagem das fases do crescimento urbano projetei um slide constituído pelas três frases e com imagens correspondentes a cada uma delas (figura 15).

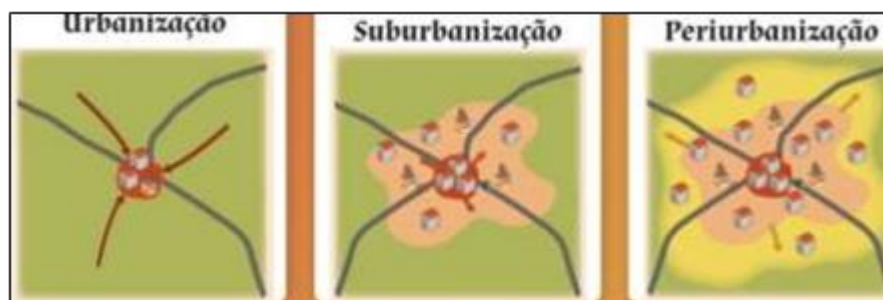


Figura 15: As três fases do crescimento urbano. (Fonte: Boto, A. Costa, A. Lopes, A. Pinho, H., 2022).

O processo que se seguiu foi a conurbação e principiei, de imediato, por expressar que este fenómeno ocorria quando duas ou mais cidades se interligavam pelos seus subúrbios. A acompanhar esta dinâmica estava projetado um esquema que os auxiliou a visualizar como se expressava, efetivamente, este fenómeno. A turma compreendeu bastante bem o que me surpreendeu, pois receava que surgissem algumas dúvidas.

Com isto, a aula chegou à sua reta final, sobrando apenas tempo para recolher os questionários e para elaborar o sumário juntamente com a turma, sendo este o resultado:

“As fases do crescimento urbano: Urbanização, Suburbanização e Periurbanização.”

No decorrer desta aula, a turma desenvolveu as seguintes competências: “Linguagem e Textos”, “Informação e Comunicação” e “Relacionamento Interpessoal”. Nas duas primeiras referidas, os alunos desenvolveram a capacidade de analisar e interpretar elementos gráficos representativos dos fenómenos estudados construindo respostas, enquanto, na última competência enumerada existiu uma identificação com o espaço. Isto é, quando abordámos o processo de suburbanização, a turma relacionou-o, de imediato, com a área que melhor conhecem: Carnaxide. Com esta dinâmica de aula pretendeu-se que cada aluno fosse construindo o conhecimento de forma lógica, não necessitando de memorizar. A colocação de questões teve como objetivo fazer com que o aluno pense sobre os conteúdos estudados e que os interligue com os conhecimentos anteriores. Desta forma, é permitido ao aluno compreender o que está a estudar.

6.3. Terceira aula: 16 de fevereiro de 2023

Esta aula iniciou-se com a entrada barulhenta dos alunos na sala de aula enquanto se dirigiam para os seus respetivos lugares. Enquanto se organizavam eu preparei os elementos referidos na planificação (anexo 7) que iriam auxiliar a aula como: a apresentação digital e a questão-aula. Após algumas dificuldades na abertura do site “Plickers”, sendo este a base do nosso questionário, dei início à aula com a projeção da apresentação da aula passada, com o intuito de terminar os conteúdos planificados. Antes de projetar qualquer conteúdo, perguntei à turma o que era a urbanização, a suburbanização e a periurbanização. Em generalidade, a turma respondeu corretamente. Assim que reparei que os alunos retiveram o essencial da aula anterior, comecei a lecionação das áreas metropolitanas, tendo destacado as áreas metropolitanas de Lisboa e do Porto.

Questionei o que era uma área metropolitana. As respostas que se destacaram foram “É a área metropolitana de Lisboa e do Porto”. Esta resposta foi dada por três alunos, em simultâneo, sendo estes os alunos número 2, 24 e 21. Respondi que estava correto, no entanto, forneceram-me exemplos de áreas metropolitanas e, não, no que consistiam. Dada a dificuldade dos alunos em se expressarem, expressei que uma área metropolitana era uma extensa área urbanizada constituída por várias cidades, contudo, continha uma cidade principal. Essas cidades são interdependentes da cidade principal, assim como, a cidade principal é interdependente das mesmas.



Figura 16: Delimitação das Áreas Metropolitanas de Portugal.
 Fonte: Domingos, Cristina e outros (2014), *Sem Fronteiras, Geografia 8.º Ano, Volume 1*, Plátano Editora.

Toda esta área exerce uma influência territorial a níveis político, económico e cultural. Deste modo, projetei um mapa com todas as cidades identificadas por pontos vermelhos e as respetivas áreas metropolitanas delimitadas (figura 16), com o objetivo de os alunos explorarem o mapa e observarem o que tinham acabado de escutar.

Terminada esta explicação e com a certeza de que não existiam dúvidas – sendo que os alunos o afirmaram quando confrontados –, solicitei que guardassem todo o material de cima da mesa, mantendo apenas os cartões que os colegas distribuíram, e demos início à nossa questão-aula. Os cartões distribuídos são os que permitem responder às alíneas projetadas no quadro. O ambiente desta atividade era de excitação e algum barulho, embora, fossem alertados que estavam a ser avaliados. Quando terminada o questionamento, retomámos à lecionação dos conteúdos, sendo este a “Urbanização do Mundo e em Portugal” (anexo 8). Com o acompanhamento da projeção da apresentação, perguntei à turma o que era a urbanização. Esta questão fê-los pensar por uns minutos e, após esse pequeno momento, responderam-me: “São as cidades” e “As pessoas que vivem nas cidades”. A primeira tentativa foi realizada pelo aluno número 2, como é recorrente, e a segunda resposta pelo aluno número 24. Considerei estas respostas corretas e adicionei que a urbanização varia conforme o nível de desenvolvimento de cada país e varia, também, internamente, – dentro do país. Assim, para que seja permitido estudar a urbanização, foi concebida uma Taxa de Urbanização. Esta é responsável pelo cálculo, em percentagem, da quantidade de população que reside numa área urbana. De seguida, questionei: “Então como acham que será a fórmula matemática para calcular a taxa de urbanização?”. A turma respondeu rapidamente, afirmando que: “É a população que vive em cidades sobre a população absoluta”. A aluna número 13 foi a primeira nesta resposta, o que foi surpreendente, uma vez que, usualmente, não se pronuncia em fórmulas matemáticas. Neste ponto referi que estava correto; no entanto, se era uma percentagem seria necessário mais uma operação. Assim que termino a minha frase, a turma refere “vezes cem!!!” com alguma urgência.

A agitação fora da sala era notável o que significava que o final da aula se aproximava. Neste seguimento, solicitei o auxílio da turma na construção do sumário, sendo este o resultado:

“Questão-Aula sobre os Espaços Urbanos;
Urbanização no Mundo.”

No final da aula, os alunos continuaram a trabalhar as competências da aula anterior, pois mantiveram a análise e interpretação de elementos cartográficos e a construção de conhecimento a partir dos mesmos. A competência “Desenvolvimento Pessoal e Autonomia” foi trabalhada quando realizaram o questionário, sendo este, uma atividade individual que remete à mobilização dos conhecimentos geográficos adquiridos. A dinâmica de construção de conhecimento através do diálogo e da partilha de experiências funciona bastante bem com a turma, uma vez que a maioria dos alunos eram expressivos e participativos. Demonstravam maior entusiasmo e interesse no diálogo do que nos registos no caderno.

6.4. Quarta aula: 23 de fevereiro de 2023

A quarta aula iniciou-se posteriormente à pausa letiva do Carnaval, com bastante barulho e entusiasmo devido ao lançamento das notas do questionamento de geografia e das restantes disciplinas.

Assim que entraram na sala de aula dirigiram-se para os respetivos lugares, sempre a conversarem com os colegas, até eu pedir silêncio para iniciarmos a aula.

Esta começou como constava na planificação (anexo 9), com a explicação da origem das áreas metropolitanas. Voltei a este tema devido a ter sido a questão do questionamento que registou uma maior percentagem de insucesso. Assim, considerei que a turma, na generalidade, não compreendeu a explicação sobre as áreas metropolitanas. De modo a compreenderem o tema referido, optei por uma abordagem de carácter mais prático e, por este motivo, solicitei a cinco alunos que se levantassem e se dirigissem para o meu lado para que eu conseguisse explicar o que é uma área urbana. Comecei por dizer que eu (sendo eu a mais alta) representava a cidade principal, por exemplo: Lisboa, e que como tal, concentrava as principais atividades económicas, uma rede de transportes densa, instituições hospitalares, culturais e políticas. Os meus braços representavam os meus subúrbios e, de seguida, questionei o que, normalmente, existe nos subúrbios. A resposta conseguida foi: “Casas e pessoas” – dada pelo aluno número 25 que, embora não seja participativo, tende a responder a estas pequenas questões –, o que correspondeu com o pretendido. Após esta resposta, afirmei que essas pessoas constituíam uma aglomeração de população e que essa mesma necessitava de serviços e infraestruturas. De imediato, a turma completou que necessitavam de supermercados, centros comerciais e transportes. Com

isto, questionei: “Se uma área concentrar 8.000 eleitores e todos os serviços que enumeraram o que acontece?”. A isto, a aluna número 13 respondeu “Temos uma cidade”. Esta aluna é bastante comunicativa e questiona sempre que tem dúvidas, mesmo que a turma considere fácil. O seu nível de atenção é volátil, no entanto, expressa contentamento sempre que responde, corretamente. Estando esta afirmação correta, referi que essa cidade acabada de se formar seria representada pela aluna que se encontrava à minha esquerda e assim, sucessivamente, com os alunos que se encontravam ao meu lado. Para compreenderem a ligação mantida, solicitei para que interligássemos as mãos e, assim, compreenderem que as áreas metropolitanas eram constituídas por uma cidade principal e várias cidades que mantêm uma interdependência mútua. Quando todos os alunos compreenderam a dinâmica, agradei a participação dos alunos envolvidos e solicitei que se sentassem, novamente.

A etapa seguinte da aula foi a exploração de uma apresentação projetada no quadro sobre a urbanização do mundo e a rede de transportes. Nesta, iniciei o discurso a perguntar o que era a taxa de urbanização e foi-me dada a resposta correta, pelo aluno número 18. Este, apresenta uma rápida aprendizagem, uma vez que fixa os conteúdos com facilidade. Logo que recapitulei os conceitos estruturais lecionados na aula anterior, prossegui com a apresentação e exploração dos conteúdos. Como antes referido, a urbanização varia conforme os níveis de desenvolvimento dos países e, por este motivo, o crescimento dos espaços urbanos nos países desenvolvidos registou um processo de evolução distinto dos países em desenvolvimento.

Desvendei que os países desenvolvidos registaram um crescimento acelerado no início do século XIX, questionando de seguida à turma, os fatores que explicam este acontecimento. A resposta fornecida pela mesma foi nula e, devido a isto, transmiti que o motivo principal foi a Revolução Industrial. Contudo, atualmente o crescimento é lento e questionei, novamente, o motivo desta afirmação. Inicialmente ninguém sabia, porém, eu questionei – dando como exemplo Portugal – se o crescimento natural era positivo ou negativo. Como resposta obtive um “negativo!” fornecido pelo aluno número 27, este encontra-se constantemente distraído e não realiza as atividades propostas, porém, sempre que questionado sobre um conteúdo, responde corretamente. Perguntei, logo de seguida, o que é que isso significava. Toda a turma participou na resposta, afirmando que havia menos nascimentos do que óbitos, logo, não assegura a renovação de gerações. Aproveitando esta resposta correta, desvendei que se encontrava correto o pensamento deles e que o crescimento apenas é

lento e não nulo, devido, aos imigrantes que têm filhos. Esta conjuntura origina um crescimento lento nas cidades. Neste seguimento, foi exibido um mapa que representava a taxa de urbanização no mundo (figura 17) e solicitei para me anunciarem quais eram as regiões que registavam uma percentagem maior e menor de população urbana. Os alunos responderam corretamente sem demonstrarem dificuldades, sendo que o aluno número 2, referiu que as cores mais escuras era onde havia mais população e nas cores mais claras, onde havia menos. Esta informação auxiliou os alunos desatentos da turma.

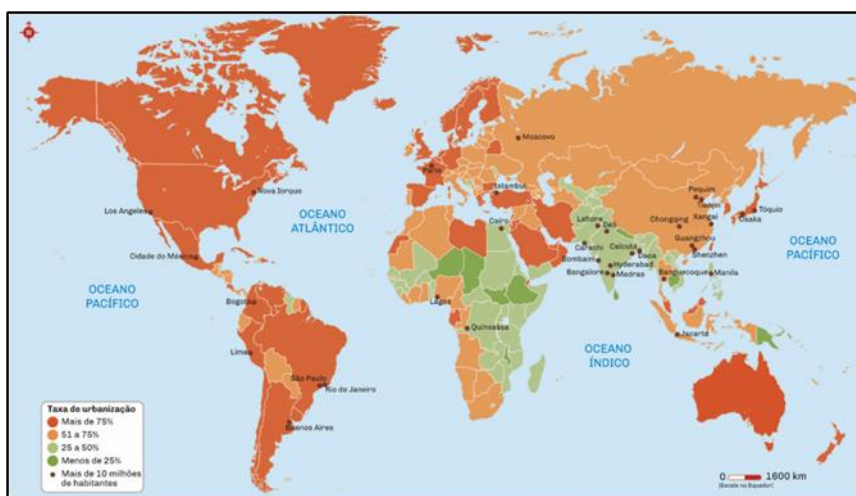


Figura 17: Taxa de Urbanização no Mundo.
Fonte: (Boto, A. Costa, A. Lopes, A. Pinho, H., 2022).

De seguida, mostrei um mapa representativo das principais vias rodoviárias e aeroportos do mundo (figura 18) e questionei em que partes do mundo estes meios de transporte eram mais densos. As respostas obtidas, corretamente, foram as mesmas regiões onde se situavam as regiões com maior taxa de urbanização.

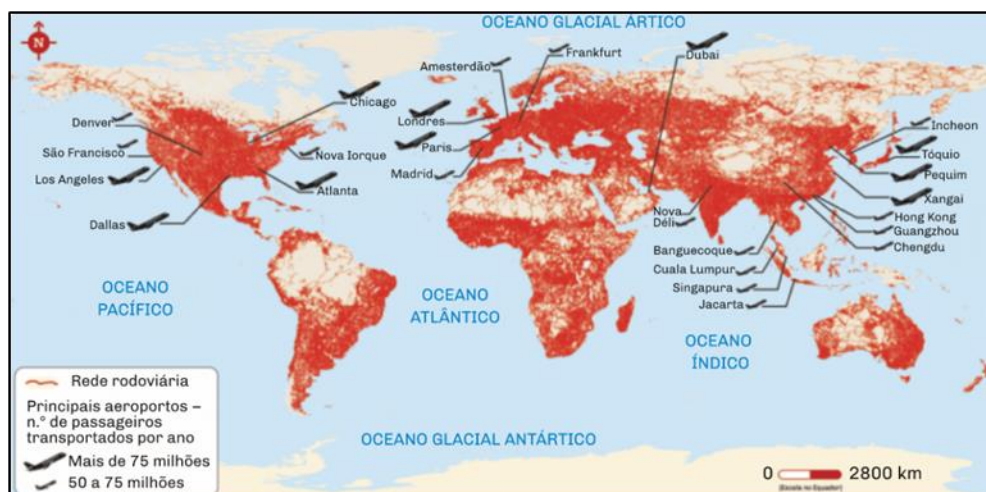


Figura 18: Rede rodoviária e os principais aeroportos no mundo.
 Fonte: (Boto, A. Costa, A. Lopes, A. Pinho, H., 2022).

Utilizando este facto, questioneei o motivo desta “coincidência” e obtive a seguinte resposta do aluno número 21: “Porque são nas cidades onde existe mais população, logo, existe mais e melhores transportes”. Considerei esta resposta correta.

Relativamente aos países em desenvolvimento, estes sofreram o processo inverso, sendo que foi, apenas, a partir do século XX que se registou um crescimento elevado. Este deveu-se ao crescimento natural abrupto, ou seja, o aumento de população e a busca de melhores condições de vida. Esta é associada às cidades e,

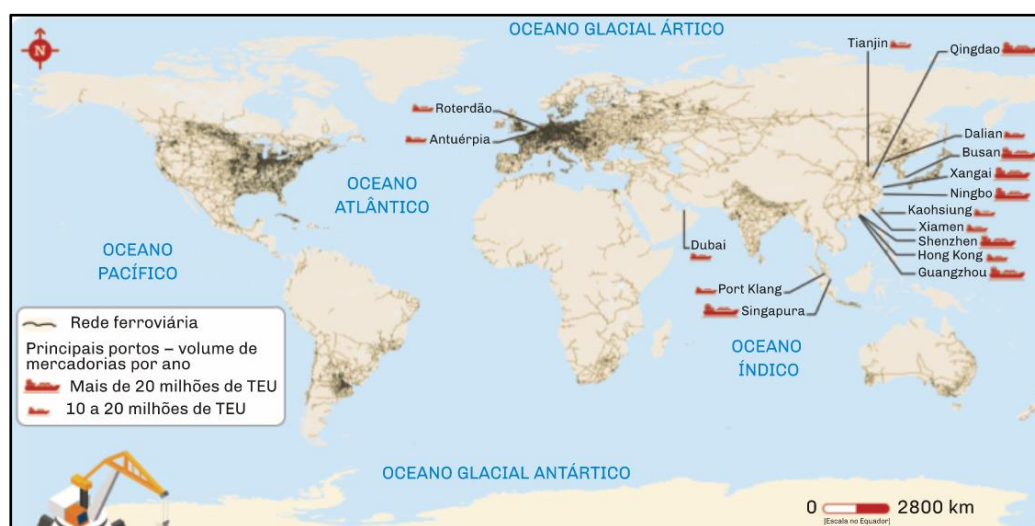


Figura 19: Rede ferroviária e os principais portos no mundo.
 Fonte: (Boto, A. Costa, A. Lopes, A. Pinho, H., 2022).

então, deslocam-se para as áreas urbanas. Recorri ao mesmo processo, exibindo, novamente, o mapa que representava a taxa de urbanização no mundo e de seguida, um mapa representativo das principais linhas férreas e dos principais portos do mundo (figura 19).

A dinâmica de questões e respostas foi semelhante, adicionando apenas, informação sobre o motivo da maioria dos portos se situar na Ásia, uma vez que, eles expressaram essa curiosidade. Os alunos que demonstraram esta curiosidade foram os que se encontravam habitualmente atentos e os alunos que apresentam um interesse natural sobre o tema dos transportes. Neste ponto, acrescentei o conceito de contentores, pois é a forma de transportar mercadorias no modo de transporte ferroviário e marítimo. A maioria da turma conhecia o aspeto físico do contentor, no entanto, desconhecia a sua designação.

Ao longo do diálogo fui questionando se existiam dúvidas, obtendo uma resposta negativa. Quando isto acontecia prosseguia com os conteúdos. Deste modo, o foco passou a ser Portugal continental, onde principiei por informar que 60% da população reside em áreas urbanas. Contudo, a nossa distribuição da população é desigual e questionei onde se concentrava a mesma. Rapidamente, ouvi a resposta “no litoral e nas áreas metropolitanas de Lisboa e do Porto” por toda a turma. Sendo que a resposta estava correta, informei que, em Portugal, observavam-se dois fenómenos: a litoralização e a bipolarização, portanto, perguntei o que era a litoralização. A resposta dada pela turma não foi imediata, porém, após desmontarmos o termo em questão, a turma chegou à conclusão de que o conceito significava a concentração da população no litoral.

Neste momento, alcançámos os últimos minutos da aula e solicitei o auxílio para construirmos o sumário, sendo este o resultado:

“Distribuição da população no Mundo e em Portugal”

Nesta aula, os alunos trabalharam as áreas de competência previstas (Linguagem e Textos e Informação e Comunicação), uma vez que ao longo da apresentação foram projetados elementos cartográficos e gráficos. A leitura correta destes elementos é preponderante para alcançar respostas e compreender o impacto que os fenómenos representados exercem no território, o que permite construir um conhecimento geográfico estruturado.

6.5. Quinta aula: 27 de fevereiro de 2023

Nesta segunda-feira, a aula iniciou-se com a entrada da turma em sala de aula de forma desordeira e barulhenta, característica de uma turma do ensino básico.

Quando a turma se organizou e acalmou, dei início à aula com a recapitulação de alguns conceitos lecionados na aula anterior, como: Taxa de Urbanização e Litoralização, como foi estipulado na planificação (anexo 10). Toda a turma participou na resposta correta ao exclamarem a fórmula da taxa da urbanização e ao afirmarem que o fenómeno de litoralização corresponde à aglomeração da população no litoral.

Dado que os conhecimentos da aula anterior se encontravam presentes, retomei a apresentação para finalizar a mesma. O último fenómeno a abordar era a bipolarização, sendo este a existência de dois polos principais de concentração de população, como as áreas metropolitanas de Lisboa e do Porto. Ao referir este termo questioneei à turma o seu significado, projetei um mapa representativo do fenómeno (figura 20) – contudo, não houve resposta.

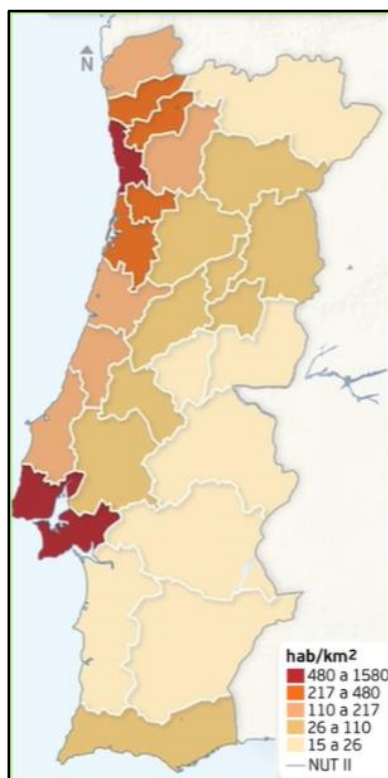


Figura 20: Densidade Populacional de Portugal Continental.
Fonte: (Boto, A. Costa, A. Lopes, A. Pinho, H., 2022).

Tendo em conta a este silêncio, desconstruí a palavra e voltei a questionar o seguinte: “O que é que, normalmente, significa bi?”. Esta pergunta desencadeou um conjunto de respostas em simultâneo, onde todas iam de encontro há existência de dois focos, embora, primeiramente, relacionado com a doença da bipolaridade. O aluno número 18 e o aluno número 22 foram os únicos que expressaram, oralmente, esta associação; contudo, a turma encontrava-se em concordância. Assim que se aperceberam, relacionaram rapidamente com as duas áreas metropolitanas, chegando

à conclusão de que a bipolarização é existência de dois polos principais de concentração de população.

Após a conclusão desta etapa teórica, demos seguimento à atividade planificada para a aula em questão. Esta atividade consistia na instalação de uma aplicação designada por “GeoGeek” (anexo 11) e, a partir da mesma, a realização de uma ficha de trabalho (anexo 12). Esta consistia na localização das dez cidades, dez portos e dez aeroportos a partir da aplicação e assinalar no planisfério. Todos estes elementos estavam expressos na ficha de trabalho. Esta ficha continha duas versões, a versão 1 era para localizar cidades e aeroportos e, a versão 2, para localizar cidades e portos. Esta localização foi realizada com o auxílio da aplicação, uma vez que a mesma consiste na exploração do globo e permite localizar as principais metrópoles do mundo.

Deste modo, a continuação da aula decorreu com a realização da ficha de trabalho a pares (figura 21) e, no final da mesma, foram projetadas as respetivas correções.



Figura 21: Realização da localização das principais cidades, aeroportos e portos com recurso da aplicação "GeoGeek".

Como conclusão da aula, construímos o sumário em conjunto, sendo este resultado:

“A urbanização em Portugal.

Ficha de Trabalho sobre as cidades, os aeroportos e portos.”

Com esta atividade foi permitido desenvolver quatro áreas de competências, sendo estas: Linguagem e Textos, Informação e Comunicação, Desenvolvimento Pessoal e Autonomia e Saber Científico e Tecnológico. Todas estas áreas encontram-se relacionadas com a mobilização e a aplicação do conhecimento científico para resolver o que é solicitado, recorrendo à tecnologia e a elementos cartográficos. Os elementos cartográficos tiveram enfoque na primeira parte da aula, de modo, a desconstruir o conceito de bipolarização. A construção de conhecimento, assim, como a sua aplicação a partir da aplicação informática, foi o elemento principal na segunda parte da aula, o que permitiu, também, verificar e mobilizar os conteúdos lecionados na aula anterior.

6.6. Sexta aula: 2 de março de 2023

Esta aula iniciou-se com a habitual entrada barulhenta e desordeira da turma, enquanto, eu preparava os elementos para principiar a aula. Quando a turma se encontrava corretamente sentada e mais calma dei início à primeira atividade planificada (anexo 13), sendo esta a recapitulação dos conceitos bipolarização e litoralização. Questionei ao aluno número 4 o que era a litoralização, obtendo assim, uma resposta correta: “É a maioria da população no litoral do país”. Este aluno é bastante empenhado em todas as atividades e apresenta um comportamento irrepreensível, contudo, é pouco participativo oralmente. Refiz o mesmo exercício com o conceito bipolarização, no entanto, esta questão destinou-se a toda a turma o que permitiu obter a resposta correta, embora, menos imediata.

Neste seguimento, projetei a apresentação didática em formato “Genially” (anexo 14) sobre a organização dos espaços urbanos. Nesta, comecei por explicar que todos os espaços urbanos contêm diversas funções e que estas encontram-se distribuídas pelas cidades. Após esta afirmação, questionei o que eram essas funções urbanas. Inicialmente não obtive uma resposta, no entanto, o aluno número 2 arriscou e disse: “são as coisas que existem na cidade, como bancos, emprego”. Dado esta resposta e, não considerando totalmente incorreta, referi que as funções urbanas são as atividades existentes numa cidade e que as mesmas podem ser: residencial, financeira, comercial, turística, cultural, industrial, lazer, religiosa, científico-tecnológica e político-administrativa.



Figura 22: Slide da apresentação sobre as funções urbanas que incentiva à participação individual.

Nesta etapa, questionei a um aluno diferente em que consistia cada função (figura 22), tendo obtido respostas corretas para todas elas. Após estas respostas, completei com informação pertinente que se encontrava em falta.

Neste seguimento, informei que não era obrigatório as cidades desenvolverem todas as funções urbanas e, que algumas delas, eram caracterizadas por uma função em específico, como: Fátima. De seguida, perguntei à turma: “Qual é a função urbana que caracteriza Fátima?”. De imediato, a turma respondeu correta e convictamente: “função religiosa”.

Dado que não existiam dúvidas, avancei para o slide seguinte, expressando que para garantir o total funcionamento das funções urbanas eram necessários os meios de transporte. Assim, questionei: “Por exemplo, para a função turística qual é o meio de transporte que consideram importante?”. Todas as respostas foram unânimes, sendo esta o avião, uma vez que era o principal meio de deslocação dos turistas. A resposta foi a pretendida e, a partir desta, iniciámos um diálogo sobre as vantagens do mesmo. A conclusão alcançada, segundo as respostas dos alunos foi: “É mais rápido e confortável” e, após a minha questão sobre os acidentes, também concluíram que “Há menos acidentes, logo é mais seguro”. Estas respostas foram conjuntas, no entanto, o aluno número 21 foi o primeiro a responder. Os transportes são um tema de interesse para o mesmo, e por este motivo, tende a participar com maior frequência. Com este formato de diálogo, atingimos todas as vantagens do modo de transporte aéreo e, simultaneamente, as suas desvantagens. Estas foram faladas devido às sugestões incorretas dadas pela turma. A função seguinte, utilizada como exemplo, foi a função industrial e nesta lembrei a localização das fábricas. Neste exemplo, a turma respondeu rapidamente os seguintes meios de transporte: “camião e comboio”, no

entanto, houve uma aluna (número 13) que exclamou “Professora! Podem ser três: o camião, o comboio e barco”. Assim que escutei esta resposta afirmei a sua veracidade e solicitei à turma que escutasse a colega. Assim que o fizeram, retomámos o diálogo sobre os motivos destes transportes serem os ideais para o transporte de mercadorias. Também foi estudado o conceito de sistema multimodal, quando os alunos compreenderam que para as mercadorias serem deslocadas até aos portos é necessário outro modo de transporte.

Com a aula a aproximar-se do fim, solicitei a um aluno para escrever o sumário no quadro, conforme as sugestões da turma. O resultado foi:

“As funções urbanas dos espaços urbanos.
As vantagens e desvantagens dos meios de transporte.”

As áreas de competências desenvolvidas ao longo desta aula foram: Linguagem e Textos, Informação e Comunicação e Saber Científico, Técnico e Tecnológico. Os alunos são confrontados com dilemas geográficos que os obriga a realizar a leitura correta dos gráficos e a refletir sobre as soluções para os mesmos, com recurso à articulação dos conteúdos adquiridos nas aulas anteriores. Toda esta mobilização de instrumentos permite aos alunos, desenvolver capacidades relativamente ao entendimento de dados de diferentes fontes, recorrendo à sua interpretação, assim como, refletir sobre os mesmos e interligando-os com conhecimento consolidado.

6.7. Sétima aula: 6 de março de 2023

A aula iniciou-se às 15.15 horas na sala 29 do bloco D e foi caracterizada pela agitação dos alunos enquanto entravam na mesma. Após a entrada, enquanto preparava os materiais que iriam ser mobilizados, de modo a cumprir com a planificação (anexo 15), os alunos dirigiram-se para os respetivos lugares e retiraram o manual e o caderno. Assim que a turma se acalmou, principiámos a aula com a recapitulação dos conteúdos lecionados na aula anterior, sendo questionado à turma: “O que são as funções urbanas?”. A esta questão o aluno número 2 adiantou-se, em relação ao resto da turma, e respondeu corretamente “As atividades que existem numa cidade”. Geralmente, este aluno é bastante participativo e apresenta facilidade na aprendizagem dos conteúdos.

Visto que estes conceitos estavam presentes, dei continuação à apresentação didática da aula anterior, uma vez que não houve tempo de terminá-la. Assim, retomámos os meios de transporte que auxiliam o bom funcionamento das funções urbanas. Utilizei como exemplo a função comercial e questionei o seguinte: “Como é que vocês se deslocam até às lojas e supermercados?”. A partir desta interrogação, os alunos iniciaram um diálogo sobre o modo rodoviário e as vantagens do mesmo, como por exemplo: “Dá pra encomendar”. Neste diálogo, os alunos que utilizam os transportes públicos foram os principais intervenientes. Também, compreenderam que era vantajoso a curtas distâncias e que permitia o sistema multimodal. Desta forma, as funções urbanas encontram-se organizadas, de modo geral, segundo a acessibilidade e o preço do solo. Assim, existem três áreas funcionais, sendo estas: terciária, industrial e residencial. A área terciária engloba as atividades do setor terciário, como: lojas, bancos e empresas. Estas atividades ocupam espaços pequenos, logo o preço do solo não é um impedimento e necessitam de estar localizados em áreas de elevada acessibilidade, assim sendo, situarem-se no centro da cidade. Esta área foi compreendida pelos alunos, no entanto, demorou algum tempo e gerou algumas dúvidas, devido à dimensão das áreas ocupadas. A área que se seguiu foi a industrial e esta foi, rapidamente, assimilada pela turma. Isto é, quando questionei o que seria esta área os alunos responderam logo: “áreas onde estão as fábricas”, destacou-se o aluno número 24, devido a ter sido o primeiro a relacionar os termos “industrial” com as fábricas. Esta resposta levou ao lançamento de outra questão, sendo esta: “A localização e acessibilidade como será?”. A resposta foi imediata por parte do aluno número 21: “Estão nos subúrbios e há menos transportes” e, partindo desta, aludir ao facto dos subúrbios constituírem um preço do solo mais acessível e de haver menos acessibilidades, comparativamente, com o centro da cidade.

A última área referida foi a residencial. Nesta, explorei uma planta funcional (figura 23) com as áreas ocupadas por habitações e que se encontram dispersas pelas cidades.

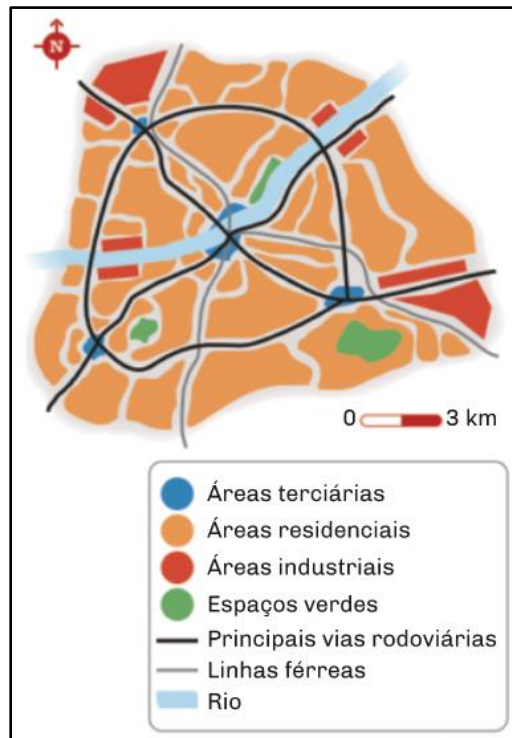


Figura 23: Planta funcional.

Fonte: (Boto, A. Costa, A. Lopes, A. Pinho, H., 2022).

Porém, o tipo de residências variava conforme o nível socioeconômico da população. Após esta breve explicação, lancei a seguinte pergunta à turma: “A classe alta irá morar em que tipo de residências?” à qual obtive a seguinte resposta: “Vivendas e condomínios” do aluno número 23. Este aluno é bastante interessado pela disciplina e, normalmente, as suas intervenções estão corretas e são pertinentes, deste modo, obtém bons resultados quantitativos. É de salientar ainda a sua relação com a turma, pois é um aluno pouco competitivo e auxilia os colegas nas variadas tarefas. Relativamente à classe média, obtive uma resposta inata da aluna número 14: “prédios”. Porém, a classe baixa não gerou respostas imediatas, tendo de explicar que existem dois tipos de bairros: de habitação social e de habitação precária. O primeiro tipo de bairro enumerado foi explicado pelo aluno número 24, corretamente e, o segundo, utilizei as favelas no Brasil, como exemplo. Assim que compreenderam as áreas funcionais, mostrei uma planta funcional e expliquei a sua função.

Após garantida a inexistência de dúvidas, seguimos para os últimos conteúdos planificados, sendo estes os principais tipos de plantas urbanas. Para contextualizar, questionei o que era a morfologia urbana, onde obtive o seguinte: “é as formas da cidade, das ruas e dos edifícios” do aluno número 2. Considerei esta resposta correta.

Para melhor compreensão, projetei três ilustrações e três imagens de satélite da planta ortogonal, radioconcêntrica e irregular (figura 24), respectivamente.



Figura 24: Imagens de satélite representativas da planta urbana ortogonal, irregular e radioconcêntrica.

Fonte: Google Earth.

A turma compreendeu rapidamente as suas características, uma vez que enumeraram, corretamente, os principais elementos identificadores de cada uma. Na planta ortogonal referiram as ruas retas e perpendiculares, à qual eu dei o exemplo do jogo do galo. Na planta radioconcêntrica identificaram a praça ou elemento redondo no centro e, por fim, na planta irregular as ruas sem saída e desordenadas. Os alunos número 13 e 25 foram os mais participativos, o que se revelou positivo devido a ser alunos medianos e que apresentam, por vezes, algumas dificuldades. Estes alunos não apresentam dificuldades na expressão oral, no entanto, as suas intervenções foram pertinentes e coerentes.

Com isto, a aula encontrava-se na reta final e, apenas, construímos o sumário antes de se escutar o toque de saída. O sumário foi:

“Meios e modos de transporte nos espaços urbanos.

Organização dos espaços urbanos.

Planta funcional e o que permite identificar uma.

Planta urbana.”

As competências trabalhadas pelos alunos foram: Linguagem e Textos, Informação e Comunicação e Saber Científico, Técnico e Tecnológico. Estas são as mais desenvolvidas em sala de aula devido à constante análise de elementos gráficos e cartográficos, onde obtêm informação pertinente que encadeadas com as restantes

aprendizagens originam um conhecimento coerente. Nesta, também foram mobilizados os TIC, quando recorremos à leitura das fotografias de satélite, retiradas do Google Earth para observar as plantas urbanas e, deste modo, são desafiados a mobilizar a teoria aplicando-a a situações reais.

6.8. Oitava aula: 9 de março de 2023

Esta aula iniciou-se como todas as anteriores, com o barulho e a desordem a comandar a entrada da turma na sala. No entanto, após estarem sentados e calmos solicitei que arrumassem todo o material na mochila, uma vez que esta aula seria diferente tal como planificado (anexo 16).

Dei então a conhecer que iriam jogar um jogo de tabuleiro e que seria necessário organizarem-se em grupos de quatro elementos. Enquanto se organizavam, eu ia distribuindo os elementos do jogo: o tabuleiro, as cartas com questões (figura 25) e a uma folha com as regras do mesmo (anexo 17).



Figura 25: Elementos do jogo realizado: uma carta verde correspondente ao tema dos transportes; uma carta laranja correspondente ao tema dos espaços urbanos e o tabuleiro.

Quando finalizaram a constituição dos grupos, expliquei o objetivo e o seu funcionamento – objetivo do jogo é que respondessem, corretamente, às questões inseridas nas cartas, para que pudessem avançar no jogo. As cartas verdes com símbolos associados aos transportes eram sobre o tema dos transportes e as cartas

laranjas com os símbolos associados às cidades eram sobre o tema dos espaços urbanos, – dando permissão, logo de seguida, para começarem a jogar. Toda a turma se encontrou envolvida no jogo; no entanto, um grupo encontrou algumas cartas repetidas. Este facto resultou de a divisão das cartas não ter sido realizada corretamente, uma vez que fiz a divisão segundo os símbolos, não tendo em consideração o conteúdo das cartas. Apesar deste incidente, o jogo correu bem e gerou um ambiente competitivo e barulhento. Conforme os grupos jogavam, ia-me movimentando entre os mesmos (figura 26), de modo, a garantir que não existiam dúvidas e que as regras eram cumpridas.

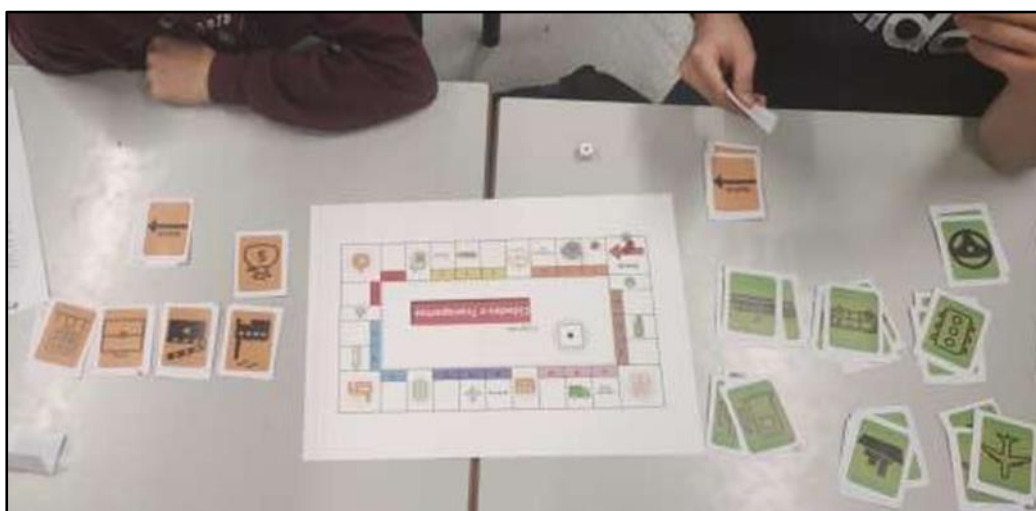


Figura 26: Momento de realização do jogo do tabuleiro pelo grupo 2.

Esta turma é bastante competitiva o que originou uma dinâmica diferente do esperado, pois, os adversários uniram-se uns contra os outros, de modo, a contornar as regras do jogo. Esta estratégia apenas originou um atraso em alcançar a meta, não modificando o vencedor, no entanto, foi implementada pelos alunos que, usualmente, demonstram desinteresse nas aulas quotidianas. Os mesmos não só se empenharam em responder corretamente, como também, construíram uma estratégia que os direcionasse à vitória. É de salientar que estes grupos foram os mais barulhentos devido à envolvimento na atividade. Os grupos constituídos pelos alunos mais tímidos, foram aqueles que cumpriram as regras, integralmente. Um aspeto positivo nesta dinâmica, foi que os alunos menos participativos encontraram-se bastante empenhados e comunicativos enquanto jogavam.

No final da aula, solicitei a uma aluna para escrever no quadro o sumário, sendo o seguinte:

“Jogo de tabuleiro sobre os transportes e as cidades.”

Esta atividade teve como finalidade consolidar os conteúdos lecionados nas aulas anteriores e rever esses mesmos conteúdos, permitindo também, desenvolver as áreas de competências estipuladas na planificação referente à aula. Estas foram trabalhadas com sucesso, uma vez que os alunos tiveram de expor o seu conhecimento científico, oralmente. Este obstáculo para os alunos mais tímidos foi ultrapassado. Para responder às questões tiveram de refletir sobre o dilema apresentado e mediar qual era a melhor solução, recorrendo ao mesmo. Para além desta verificação de conteúdos geográficos, sendo uma dinâmica grupal, tiveram de praticar as suas competências sociais e cívicas. A informação e comunicação também foi alvo de destaque nesta atividade, uma vez que foi necessária uma interação para que o jogo se desenvolvesse na sua plenitude.

6.9. Nona aula: 13 de março de 2023

Esta aula sucedeu-se numa segunda-feira no horário estipulado (15.15h – 16.05h). A entrada em sala de aula foi realizada desordeiramente e barulhenta como é habitual. Esta agitação é maior devido ao horário em que a aula decorre.

Principiei a aula por distribuir os guiões de trabalho de grupo (anexo 18) e anunciar a data de entrega do mesmo, sendo esta 27 de março. Embora este aspeto estivesse planificado para os quinze minutos finais da aula (anexo 19), decidi alterar a ordem para clarificar qualquer dúvida sobre o trabalho a desenvolver. O trabalho de grupo tinha como objetivo a construção de um póster em cartolina sobre os impactos e a sustentabilidade urbana e dos transportes e seria realizado em grupos de quatro elementos. Os alunos teriam uma aula de pesquisa, sendo esta pertencente à disciplina de TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação), e na aula de Geografia apresentariam os resultados da mesma. Deste modo, salientei que iria avaliar a exatidão e pertinência da informação e a estética do produto final: Póster. Assim, a tabela 2 demonstra os critérios de correção:

Crítérios de Avaliação	Ponderação
Componente Científica:	60%
- Aborda os temas requeridos	20%
- Capacidade de seleção de Informação	20%
- Pesquisa Coerente e Pertinente	20%
Componente Estética:	40%
- Organização da Informação	13%
- Apresentação Estética	13%
- Criatividade	14%

Tabela 2: Crítérios de avaliação definidos para o trabalho de grupo.

Após todos os esclarecimentos sobre o trabalho de grupo, expressei que iríamos observar e responder a todas as questões presentes nos cartões do jogo da aula anterior, de modo, a garantir a compreensão de todas as respostas, combatendo as dúvidas existentes. Neste seguimento, projetei os cartões referidos e solicitei a um aluno para ler a primeira questão e, após leitura, responder. O aluno fê-lo sem objeção e respondeu corretamente (anexo 20). Para garantir que não existiam dúvidas questionei à turma o motivo daquela resposta ser a correta. A turma, na generalidade, enumerou as razões corretas e prosseguimos para a seguinte. Como eram bastantes questões, sendo estas uma revisão dos temas: crescimento urbano e redes e meios de transportes, a maioria do tempo de aula foi ocupado por esta tarefa. A dinâmica da mesma consistiu na seleção de um aluno diferente para responder a cada questão. Após a resposta, sucedia-se a sua explicação. Globalmente, os alunos responderam com facilidade o que demonstra a compreensão dos temas; porém, é de salientar que os alunos que tendem a apresentar maior dificuldade na oralidade, responderam corretamente sem o nervosismo habitual devido à exposição. Este aspeto revelou-se positivo.

No final da aula, a turma elaborou o sumário em conjunto, originando o seguinte resultado:

“Divulgação do trabalho de Grupo.

Correção dos cartões utilizados no jogo de tabuleiro.”

Foi possível concluir que os alunos, na generalidade, compreenderam os conteúdos dos temas abordados e que, com a realização da atividade, tiveram oportunidade de melhorar o seu conhecimento científico, ao aplicá-lo para obter sucesso no jogo (Pensamento crítico e pensamento criativo e saber científico, técnico e tecnológico). Também trabalharam as suas capacidades sociais (bem-estar, saúde e

ambiente), uma vez que necessitaram de outros colegas para o jogo funcionar na sua total grandeza.

6.10. Décima aula: teste de avaliação

Esta aula iniciou-se de forma diferente, uma vez que era a data de realização do teste de avaliação (anexo 21) como previsto (anexo 22). Assim, a entrada em sala de aula foi marcada pela presença antecipada dos alunos à porta da escola e pela rapidez em se sentarem e arrumarem todo o material desnecessário para a realização do teste.

De seguida, assim que estavam todos presentes, principiou-se pela explicação das regras para realizar o teste, sendo as seguintes: o teste teria uma duração de 50 minutos (aula inteira) e não seria tolerado qualquer tipo de conversa durante o mesmo. Conforme ia informando este processo, ia distribuindo os testes pelos alunos.

O resto da aula decorreu com a supervisão aos alunos, com o intuito de manter a veracidade das respostas e esclarecer dúvidas que iam surgindo. Enquanto deambulava pela sala, foi patente que a maioria dos alunos ficou “retida” no segundo exercício (figura 27) e, para além de terem demorado bastante tempo no mesmo, perderam a atenção nas restantes questões, uma vez que demonstraram sinais de nervosismo e pressa. Estes sinais foram apresentados pelos alunos que, habitualmente, obtêm bons resultados nos testes de avaliação e mantêm constante empenho e atenção durante as aulas.

2. **Completa** a tabela seguinte, identificando os vazios humanos assinalados no mapa, de acordo com o exemplo.

	Vazio Humano	Tipo de vazio humano	Duas razões para ser um vazio humano:
-	Antártida	Área gelada	<ul style="list-style-type: none"> • Temperaturas muito baixas. • Solo coberto de gelo, impedindo a agricultura.
A			<ul style="list-style-type: none"> • _____ • _____
B			<ul style="list-style-type: none"> • _____ • _____
C			<ul style="list-style-type: none"> • _____
			<ul style="list-style-type: none"> • _____
D			<ul style="list-style-type: none"> • _____ • _____
E			<ul style="list-style-type: none"> • _____ • _____

Figura 27: Exercício 2 do teste de avaliação, onde os alunos apresentaram mais dificuldade.

Os alunos menos preocupados com as suas classificações não realizaram este exercício por inteiro. Contudo, reparou-se numa dedicação árdua na realização das restantes questões integrantes no teste.

Quando a aula terminou, recolheram-se os testes de avaliação e permitiu-se a saída da sala a quem já tinha terminado. No entanto, houve cinco alunos que permaneceram no intervalo, com o objetivo de concluir o teste. Todos eles, ao contrário da maioria da turma, realizaram a questão número 2, mas não conseguiram realizar a questão número 2.3 (figura 28), inteiramente, correta.

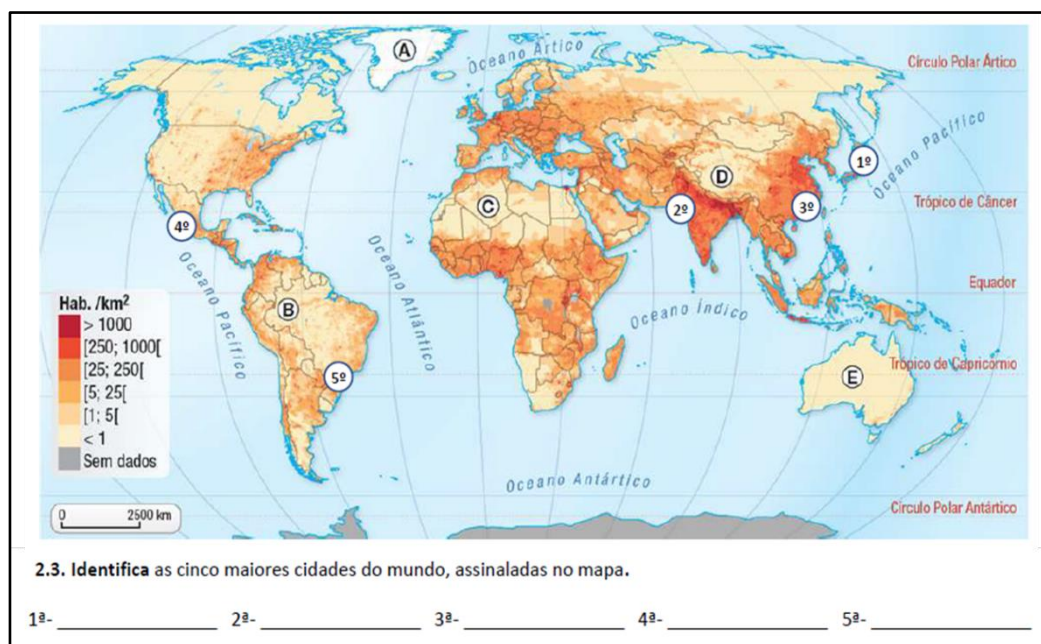


Figura 28: Segundo exercício do teste de avaliação onde os alunos apresentaram maior dificuldade.

Estes alunos que permaneceram após a hora de saída, são alunos com bons resultados, confiantes dos seus conhecimentos; no entanto, durante as aulas encontram-se distraídos, por vezes. Embora esta distração, costumam responder corretamente, quando desprevenidos.

No final do intervalo, todos os testes foram recolhidos e, devido ao tempo, não elaborámos o sumário.

6.11. Décima primeira: trabalho em grupo

O trabalho de grupo proposto à turma consistiu num póster sobre os problemas e as soluções dos espaços urbanos e dos transportes, como anteriormente, referido. O mesmo foi desenvolvido sob o Domínio de Articulação Curricular (DAC) o que permitiu desenvolvê-lo em duas disciplinas distintas, como: Geografia e Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC).

Sendo que o trabalho foi realizado em grupos de quatro elementos constituídos pela turma, a primeira etapa foi realizar uma pesquisa, tendo em consideração as orientações fornecidas no guião, na aula de (TIC) com as diretrizes da professora da disciplina. Todos os grupos conseguiram realizar a mesma, contudo a forma como cada grupo organizou a informação foi distinta. Alguns grupos conceberam um documento em formato digital, escrevendo a informação recolhida no mesmo e, outros grupos, escreveram no caderno diário. Esta organização demonstra a diversidade de métodos de trabalho que os alunos adotam e, por esse motivo, foi dada liberdade para tal. Porém, esta diversidade refletiu a diversidade do projeto final.

A aula de Geografia principiou pela monitorização dos vários grupos, com o intuito de verificar a informação recolhida pelos mesmos e esclarecer as possíveis dúvidas. Globalmente, todos os grupos continham a pesquisa realizada e a informação pretendida. Apenas houve um grupo, este era constituído pelas alunas mais empenhadas e interessadas da turma, que apresentou dúvidas. A dúvida surgiu no tópico “Pesquisar as soluções para os problemas urbanos identificados” e estava relacionada com a insuficiência de soluções recolhidas, no entanto, eram suficientes uma vez que respondiam aos problemas identificados. Após a garantia que não existiam dúvidas e que os grupos continham toda a informação recolhida, deu-se a monitorização dos trabalhos por concluído.

A última etapa, a construção do póster, foi realizada no tempo não letivo dos alunos. Esta etapa foi, meramente, estética e, assim sendo, foi realizada fora das aulas das disciplinas envolvidas.

Na data de entrega do trabalho de grupo, todos os grupos continham o trabalho finalizado para entregar.

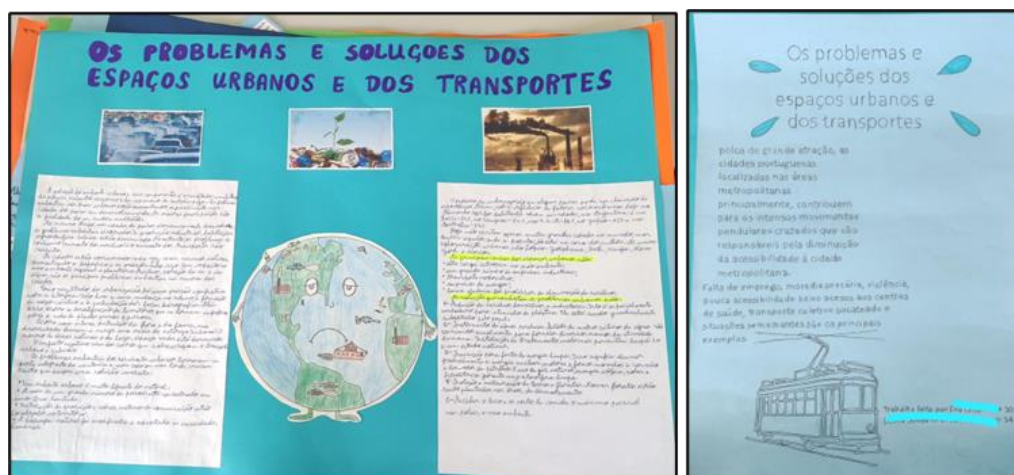


Figura 29: Exemplos de dois trabalhos elaborados pela turma.

Numa generalidade, os grupos abordaram os problemas e as soluções dos transportes e das cidades, concebendo um póster com informação coerente e, esteticamente, bem estruturado (figura 29).

Os grupos constituídos pelos alunos satisfatórios apresentaram um póster com informação relevante, contudo, nem sempre estava completa. A nível estético, estes grupos foram bastante surpreendentes, uma vez que construíram um póster com imagens, apelativo e com a cor da cartolina e do texto em concordância. Deste modo, estes grupos, esteticamente, foram os que apresentaram os melhores trabalhos. Relativamente aos grupos que integravam os melhores alunos, a nível científico encontraram-se coerentes, relevantes e completos, pois abordaram todos os objetivos discriminados no guião de trabalho. A níveis estéticos, conceberam pósteres mais lineares, não sendo tão criativos na disposição de imagens e da informação. As cores da cartolina e do texto também se encontravam em concordância.

Os resultados destes trabalhos permitiram verificar que os bons alunos não demonstraram o mesmo entusiasmo que costumam demonstrar em outras atividades. A responsabilidade de recolher, tratar a informação e distribuir tarefas pelos elementos do grupo, preocupa os bons alunos devido a não desenvolverem, de imediato, um método a seguir. No entanto, os alunos com dificuldades e mais distraídos demonstraram um empenho maior e, conseqüentemente, mais entusiasmo. O trabalho em grupo permite-os ser criativos e focarem-se na tarefa que desempenham melhor, uma vez que estas são distribuídas por eles. Deste modo, após esta constatação surge a questão: Os melhores alunos tendem a ser mais solitários, porque são mais autossuficientes?

Esta estratégia de ensino e aprendizagem permitiu desenvolver as seguintes áreas de competências: Informação e comunicação; Pensamento crítico e pensamento criativo; Bem-estar, saúde e ambiente e Sensibilidade estética e artística, respetivamente. Estas foram desenvolvidas conforme o trabalho de grupo foi elaborado. A turma iniciou o trabalho com a investigação de problemas ambientais provocados pelas cidades e pelos transportes, recorrendo a dois tipos de fontes de informação: meios de comunicação e cartografia. A primeira fonte de informação auxiliou a pesquisa sobre os problemas existentes (o quê e como) e, a segunda fonte, possibilitou localizar estes problemas (onde e porquê). Enquanto distribuíram tarefas e construíram a pesquisa, foram aprendendo a trabalhar em equipa, de modo, a

manterem uma relação harmoniosa e funcional como grupo de trabalho. Por fim, quando apresentaram toda a informação recolhida em formato de póster, tiveram de refletir sobre qual seria a melhor forma de comunicar os resultados. Maioritariamente, na turma, utilizou-se uma linguagem verbal e elementos esquemáticos e cartográficos para este fim.

6.12. Décima segunda aula: 30 de março de 2023

Esta aula decorreu na última semana de aulas do 2º período, no penúltimo dia e, como tal, toda a turma estava num estado de euforia. Para aumentar esta agitação, este dia foi o selecionado para a entrega e a correção do teste de avaliação como consta na planificação (anexo 23). Deste modo, iniciou-se a aula por informar que iríamos corrigir o teste de avaliação e realizar a autoavaliação. Foram entregues os mesmos aos alunos, posicionando o teste de avaliação com o verso onde se encontrava a nota obtida virada para a mesa, como os alunos solicitaram. Conforme distribuía, o barulho aumentava com os alunos a questionarem entre si a nota que obtiveram. Assim que todos os alunos tiveram o seu teste, iniciámos a correção. Esta consistiu na leitura do enunciado das perguntas por parte de um aluno e a resposta era efetuada pela turma. Após comunicarem a resposta correta, eu realizava uma breve explicação da mesma. Esta dinâmica oral foi acompanhada pela anotação das respostas corretas no quadro, enquanto os alunos copiavam do quadro para o caderno. A correção foi copiada para caderno diário pelos alunos na íntegra. Numa generalidade, os alunos compreenderam que as respostas incorretas tinham sido fruto da falta de atenção durante a realização do teste. Esta afirmação é certificada, pelo facto, dos alunos não manifestarem qualquer tipo de dúvida nas respostas corretas, mesmo quando não as tinham acertado.

<p>3. Selecciona a opção correta.</p> <p>3.1. Em Portugal, a distribuição da população apresenta uma bipolarização devido:</p> <ul style="list-style-type: none">A) Lisboa e Porto serem uma área atrativa.B) Lisboa ser a região mais populosa de Portugal.C) A cidade do Porto registar temperaturas amenas ao longo do ano.D) A população concentrar-se nas Áreas Metropolitanas de Lisboa e do Porto. <p>3.2. Em Portugal, a concentração da população no _____, deve-se ao _____ dinamismo económico.</p> <ul style="list-style-type: none">A) Litoral; Maior.B) Interior, Maior.C) Litoral; Menor.D) Interior; Menor.

Figura 30: Questão número 3 do teste de avaliação com uma taxa de sucesso elevada.

Analisando os resultados deste teste, foi concluído que a questão com maior taxa de insucesso foi a segunda – uma vez que era de escrita e exigia uma pormenorização maior e um conhecimento exato – e a questão número 2.3, sendo esta para localizar as maiores cidades do mundo. Relativamente aos conteúdos sobre o crescimento dos espaços urbanos e aos transportes, na generalidade, os alunos realizaram-nos com sucesso. A questão com maior taxa de sucesso sobre os espaços urbanos foi a questão número 3 (figura 30) e esta pode relacionar-se com o facto de a questão ser sobre Portugal, a realidade próxima da turma.

Houve alguma falta de atenção nesta, pois os alunos que responderam incorretamente assinalaram a alínea A. Demonstraram que tinham uma noção correta de onde se localiza as cidades mais dinâmicas, porém, foi referido e advertido em sala de aula que são as Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa que apresentam uma densidade populacional elevada e, não, as cidades Porto e Lisboa.

6. Calcula a Taxa de Urbanização de Portugal Continental.	
População Absoluta	10.361.831
População Urbana	7.556.803

6.1. Relaciona-a com a qualidade da rede de transportes.

Figura 31: Questão do teste de avaliação com uma taxa de sucesso elevada relacionada com os dois temas: crescimento urbano e transportes.

Na questão número 6 (figura 31) o desempenho dos alunos foi bom. A turma compreendeu a relação que as cidades e os transportes estabelecem, uma vez que todos abordaram a associação correta ao relacionar a qualidade da rede transportes com o nível de desenvolvimento dos países e a quantidade de solo urbano existente.

Relativamente ao tema dos transportes, exclusivamente, a turma também obteve bons resultados. A questão relacionada com este tema era a última do teste, de resposta curta. A mesma era direccionada para as características dos modos de transporte (figura 32).

Grupo II

1. **Observa**, atentamente, o quadro que se segue com algumas características dos modos de transporte.

Características	<p>A. Elevada sinistralidade. B. Rapidez e segurança. C. Económico para longas distâncias. D. Não está dependente das condições atmosféricas. E. Perigo de rotura e explosão. F. Económico para curtas distâncias. G. Lentidão. H. Elevada poluição atmosférica e sonora.</p>
Modos de transporte	<p>1. Terrestre 2. Aquático 3. Aéreo</p>

1.1. Escreve, para cada imagem (1, 2, 3 e 4), duas letras e um número presentes no quadro que identifiquem as características e classifiquem cada um dos modos de transporte.

1



Características: _____
 Modo de transporte: _____

2



Características: _____
 Modo de transporte: _____

3



Características: _____
 Modo de transporte: _____

4



Características: _____
 Modo de transporte: _____

Figura 32: Questão número 1 do grupo II do teste de avaliação.

Esta questão suscitou algumas dúvidas relativas às imagens, mas foi rapidamente ultrapassado quando clarifiquei o que era cada uma delas. Neste momento, a turma adotou uma postura concentrada o que demonstrou ser uma dúvida global.

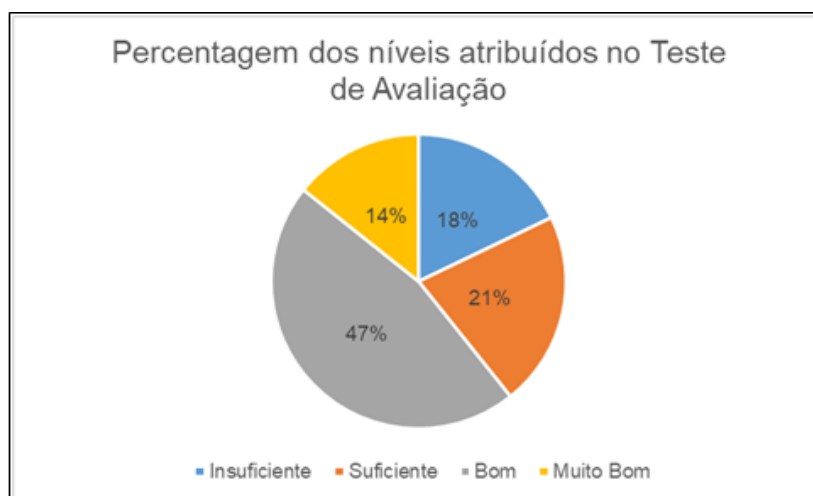


Figura 33: Classificações obtidas no teste de avaliação pela turma.

As classificações obtidas foram boas, uma vez que a maioria da turma obteve um nível “Bom”. No entanto, foram registados quatro (correspondente a 14%) níveis insuficientes (0-49%). Estes resultados negativos são habituais, pois são alunos desinteressados e com muitas dificuldades (Figura 33).

Como o teste era constituído, maioritariamente, por respostas de escolha múltipla, a sua correção foi rápida o que, seguidamente, permitiu realizar a autoavaliação. Esta última, foi elaborada oralmente, não contendo a folha habitual com os parâmetros de avaliação. Neste sentido, os alunos foram ditando a nota que consideravam merecida, mantendo o silêncio e respeitando a sua vez, enquanto, a professora Cátia confirmava ou negava a sua veracidade.

Na reta final da aula realizámos o sumário apressadamente, originando o seguinte resultado:

“Entrega e correção do teste de avaliação.
Autoavaliação.”

A última aula do 2º Período foi marcada pelo contentamento dos alunos com a chegada da pausa letiva. Esta aula foi baseada numa reflexão, onde os alunos puderam compreender o que responderam incorretamente e o seu motivo, assim como, os conteúdos que dominam e apreciam. Assim, as competências destacadas nesta aula, foram: Linguagem e Textos e Saber Científico, Técnico e Tecnológico.

6.13. Visita de estudo ao museu nacional ferroviário

No dia 21 de abril de 2023 foi realizada uma visita de estudo ao Museu Nacional Ferroviário, com a participação da turma 8ºH. Esta saída de campo foi exclusiva para a turma em questão, uma vez que era a que eu estava a assegurar. A turma é constituída por 27 alunos e, apenas, 15 participaram na saída de campo. O papel ativo da mesma ficou para além do desejado e esperado, uma vez que 12 alunos estiveram ausentes (figura 34). Este facto é justificado pelo desagrado do preço final da visita – 15 euros no total – e, também, pelo facto dos alunos considerarem que teriam o dia livre, não tendo de cumprir o horário estabelecido. No entanto, a variante do custo da visita ficou excluída, pois foi dado a conhecer aos alunos que se, eventualmente, a questão económica fosse um impedimento, a escola asseguraria o custo da mesma. Mesmo após esta informação, nenhum aluno demonstrou o seu arbítrio de realizar a visita. Os alunos presentes na visita eram alunos empenhados e interessados, em sala de aula, apresentando na generalidade um comportamento adequado. O custo da viagem foi o fator que encareceu esta atividade, pois o museu localiza-se no Entroncamento. O tempo de duração da viagem era aproximadamente 1 hora e meia e o nosso meio de transporte foi o autocarro. Unindo estes dois fatores encontra-se a justificação do custo elevado.



Figura 34: Alunos que participaram na visita de estudo ao Museu Nacional Ferroviário.

Às 9 horas, verificou-se se estavam todos os alunos presentes e distribuíram-se os guiões da visita de estudo (anexo 24), perto do portão de entrada da escola. Assim que estas tarefas foram concluídas, dirigimo-nos para o autocarro que já se encontrava à nossa espera. Todas as mochilas foram colocadas no porta-bagagem e iniciámos a nossa viagem até Abrantes. Este percurso demorou, sensivelmente, 1.30 minutos e foi

bastante calmo. Os alunos foram a viagem inteira a ouvir música, enquanto, eu e a professora cooperante fomos nos lugares dianteiros a controlar a viagem. Assim que chegámos ao Entroncamento, os alunos comentaram a notória diferença de paisagem, em comparação, com Carnaxide. Os alunos expressaram a sua surpresa ao observarem carros estacionados dentro dos muros das escolas, teimando entre eles se, de facto, se tratava de uma escola.

O Museu Nacional Ferroviário localiza-se próximo da estrada, o que permitiu que o autocarro parasse mesmo em frente do mesmo. Este aspeto foi importante, uma vez que estava a chover. Assim que entrámos no edifício, o nosso guia dirigiu-se ao grupo e deu-nos tempo para lanchar. A visita guiada demorou cerca de 2 horas e consistiu numa viagem no tempo. Iniciámos a mesma com a um vídeo que contava a história do transporte ferroviário, providenciando informações específicas de Portugal, como a inauguração da primeira linha ter ocorrido a 18 de outubro de 1856.

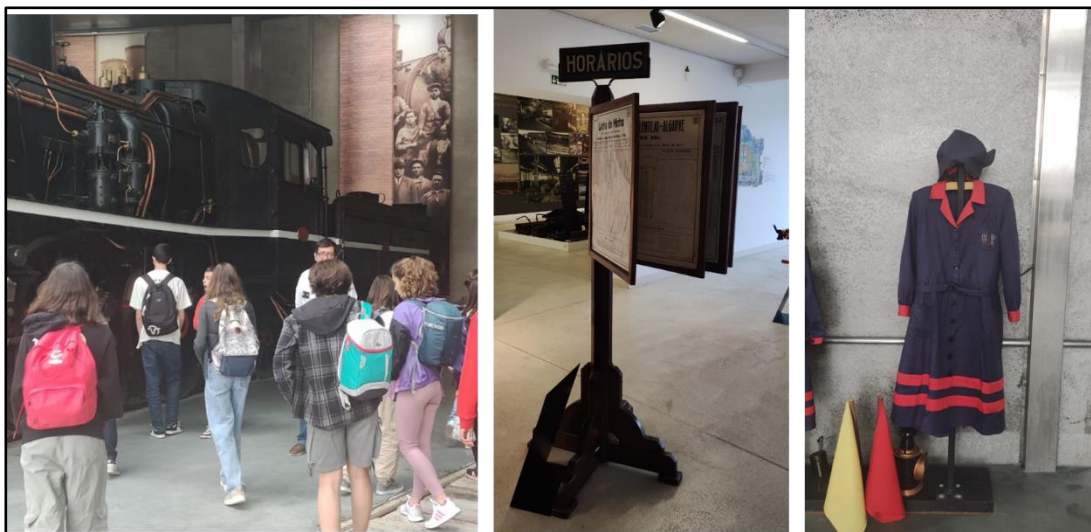


Figura 35: Vários elementos presentes numa estação antiga.

Esta visita possibilitou-nos conhecer vários comboios de anos diferentes e elementos característicos das estações, como: base de saúde de emergência, os relógios das estações, os horários e a farda dos trabalhadores (figuras 35). Foi permitido, na maioria dos comboios, entrar e inspecionar o seu interior. Para além da história e do aspeto da maquinaria, ao longo da visita também foram referidos os combustíveis

utilizados ao longo dos anos. Salientaram o combustível mais sustentável, sendo este, o mais promissor para o futuro.

Ao longo da viagem, os alunos apresentaram um comportamento cordial e interessado, executando o guião com as informações captavam e iam tirando fotografias das exposições (figura 36). Neste último aspeto, demonstraram grande preocupação, pois para além de completarem o guião da visita de estudo, tinham de realizar um vídeo de curta duração que retratasse a saída de campo.

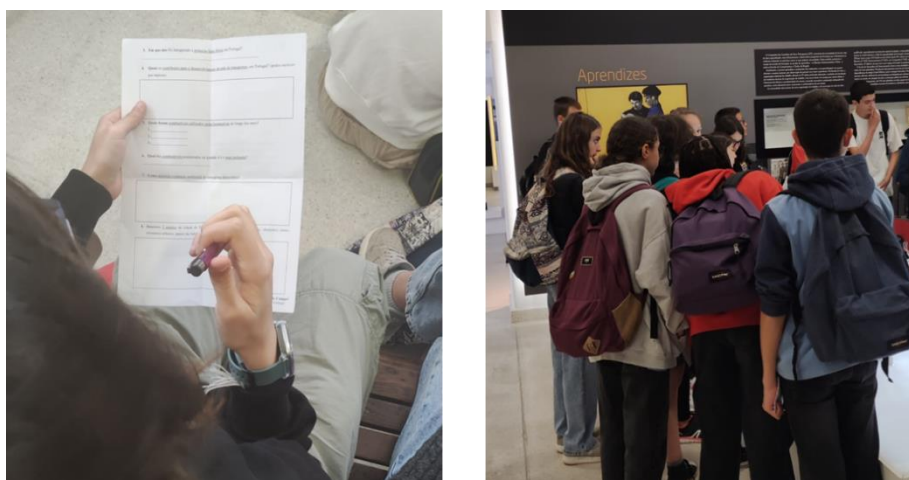


Figura 36: Enquanto uma aluna preenchia o guião, outros alunos observavam a exposição.

O almoço foi realizado dentro de uma carruagem equipada com mesas, cadeiras e micro-ondas (figura 37). Este espaço encontra-se bastante bem pensado, pois permite realizar um almoço sereno e em comunidade, o que nos autorizou a manter a ideia de inicial – realizar um piquenique.



Figura 37: Instalação destinada para o almoço e momento de convivência com os alunos.

Assim que terminámos o almoço encaminharam-nos até ao autocarro e, no regresso, os alunos ouviram música e a conversaram entre si. A chegada à escola foi

às 16h30 minutos, como previsto. Antes de o dia terminar e poderem retornar a casa, recolhi os guiões da visita de estudo e relembrei a elaboração dos vídeos.

Com esta visita de estudo, foi possibilitado aos alunos desenvolverem várias competências que, dificilmente, são trabalhadas em contexto de sala de aula, nomeadamente: Raciocínio e resolução de problemas, Pensamento crítico e pensamento criativo e Relacionamento interpessoal. A primeira competência referida foi desenvolvida, sobretudo, quando os alunos observaram as diferenças existentes entre a cidade onde vivem e a cidade do Entroncamento. Nesta, o principal aspeto diferenciador enumerado pelos alunos foi o tipo de habitação (figura 38).

The figure shows three examples of handwritten responses to question 8 of a study visit questionnaire. The question asks to describe three aspects of the city of Entroncamento. The responses are as follows:

Top response:

8. Descreve 3 aspetos da cidade do Entroncamento que observaste (exemplo: elementos rurais, elementos urbanos, aspeto das habitações, traçado das ruas...).

- 1 - Linhas ferroviárias
- 2 - Agricultura / campos
- 3 - Casas tradicionais

Bottom-left response:

8. Descreve 3 aspetos da cidade do Entroncamento que observaste (exemplo: elementos rurais, elementos urbanos, aspeto das habitações, traçado das ruas...).

- MUSEU FERROVIÁRIO
- ROTUNDA FERROVIÁRIA
- CASAS

Bottom-right response:

8. Descreve 3 aspetos da cidade do Entroncamento que observaste (exemplo: elementos rurais, elementos urbanos, aspeto das habitações, traçado das ruas...).

- 1 - Casas tradicionais
- 2 - Campos agrícola ~~de~~
- 3 - ~~Rotunda~~ de Linhas ferroviárias

Figura 38: Respostas mais frequentes à questão número 8 do guião de visita de estudo.

Após esta primeira observação da área que os rodeava, começaram a unir-se em grupos para facilitar a procura de respostas para as questões presentes no guião de trabalho, aplicando o conhecimento adquirido em sala de aula, quando abordámos estes conteúdos. Também estabeleceram relações com o nosso guia, aproveitando

algumas ocasiões para o interrogarem, na esperança de obterem respostas para as questões. Desta forma, foram trabalhadas as competências “Pensamento crítico e pensamento criativo e Relacionamento interpessoal”, uma vez que recorreram ao método de observação direta para recolher informações e abordar alguns problemas existentes, como por exemplo, o problema ambiental proveniente dos combustíveis utilizados.

Por fim, os vídeos elaborados pelos alunos participantes e não participantes da visita de estudo demonstraram cuidado com o conteúdo e, principalmente, com a estética no mesmo. Numa globalidade, a turma foi bem-sucedida nesta tarefa, pois apresentaram título, informações relevantes, fotografias e, no final, alguns alunos relataram a sua opinião sobre o contributo que esta atividade teve no seu percurso escolar (figura 39).

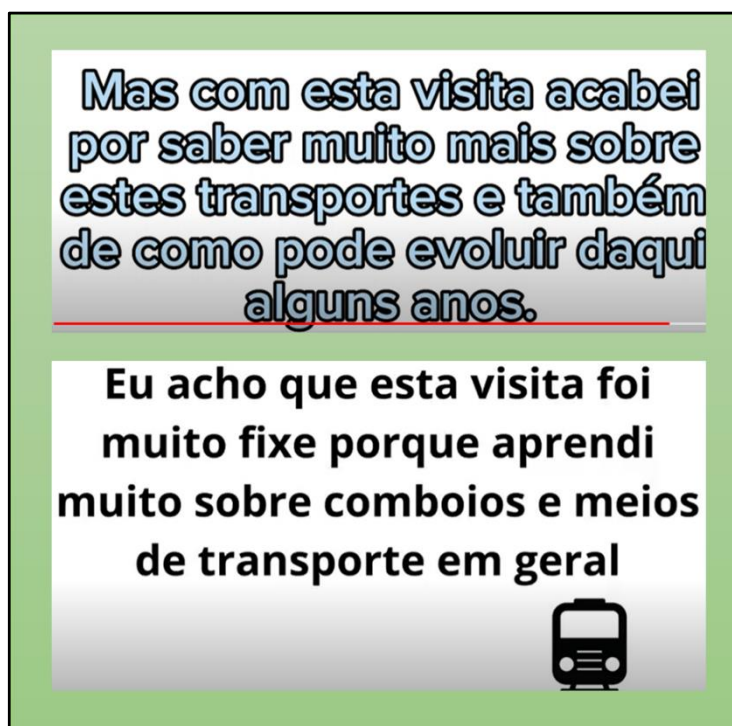


Figura 39: Opinião dos alunos 2 e 4, sobre a visita de estudo, retiradas dos seus vídeos.

Estes relatos sobre a visita de estudo comprovam que os alunos que participaram na mesma disfrutaram da experiência e consolidaram os conteúdos, uma vez que os apresentaram nos vídeos. Os alunos que não participaram na visita de estudo, à exceção de uma aluna que elaborou um vídeo bem estruturado e cumpridor dos aspetos solicitados, atrasaram-se na entrega do mesmo. Esta aluna foi bastante criativa, pois abordou a evolução dos transportes ferroviário a partir de um diálogo entre dois

desenhos animados e, também, recorreu a imagens o que tornou o vídeo bastante atrativo (figura 40).

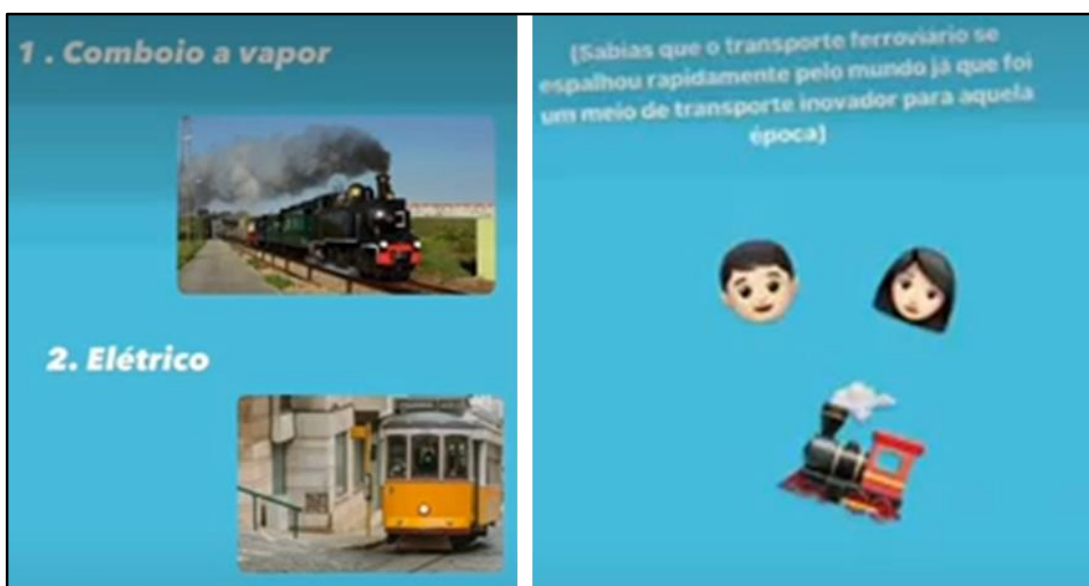


Figura 40: Pequenas partes integrantes do vídeo da aluna número 14.

O diálogo entre os desenhos animados é iniciado com a frase “Sabias que o transporte ferroviário se espalhou rapidamente pelo mundo já que foi um meio de transporte inovador para aquela época”.

Com o objetivo de avaliar o trabalho desenvolvido pelos alunos, de modo, a valorizar os aspetos positivos e a dar a conhecer os aspetos a melhorar, foram concebidos os seguintes parâmetros de avaliação (tabela 3):

Parâmetros de Avaliação	Ponderação
Título;	5%
Informação Científica e Pertinente;	40%
Elementos Gráficos (fotografias ou imagens);	40%
Aspeto e duração;	10%
Cumprimento do prazo de entrega;	5%

Tabela 3: Critérios de avaliação aplicados ao trabalho individual sobre a visita de estudo.

Estes critérios de avaliação foram elaborados conforme as especificidades do produto final pretendido: vídeo de curta duração. Dado o formato do trabalho solicitado, para além do rigor científico na informação apresentada e nos elementos gráficos, a aparência estética e a duração do vídeo foram parâmetros a avaliar, uma vez que são característicos do produto final.

Considerações finais

Nesta sequência de aulas lecionadas ao 8º ano de escolaridade no âmbito da unidade curricular “Iniciação à Prática Profissional III” foram desenvolvidas variadas atividades de caráter prático, de modo, a todas as áreas de competências presentes no documento “Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória” fossem trabalhadas. Assim, em todas estas atividades, os alunos puderam construir, de forma dinâmica, um suporte de capacidades firme e coeso. Em todas as aulas e atividades realizadas, o rigor científico e metodológico foram alvos de preocupação, assim como, a aprendizagem por via do manuseamento de ferramentas geográficas (elementos gráficos e cartográficos).

Os alunos demonstraram um interesse e preocupação natural pelas questões ambientais, o que facilitou o ensino e a aprendizagem destes temas e, especialmente, a sustentabilidade dos espaços urbanos e dos transportes. É evidente a importância destes temas, uma vez que proporciona uma visão crítica e abrangente das consequências geradas pelas ações do ser humano. Neste contexto é permitido observar e interpretar as marcas visíveis no território e compreender a sua evolução. A organização das cidades e dos transportes e a sua articulação é preponderante para providenciar a qualidade de vida e bem-estar à população; porém, é preponderante realizá-la conscientemente e com intenções a longo prazo.

Nestes temas, verifica-se a importância da Geografia como disciplina, sendo que a mesma alerta e problematiza para vários fenómenos que ocorrem no mundo e ao redor dos alunos. Esta disciplina constrói um conhecimento vigoroso ao unir a ciência com a realidade individual de cada aluno, construindo uma consciência sensível e tornando-os futuros cidadãos mais atentos e informados.

Ao longo da sequência letiva retratada, a avaliação sumativa de verificação foi realizada em variados momentos e formatos, como: teste de avaliação, questionamento e trabalho de grupo. Para todos eles, foram estabelecidos critérios de correção e parâmetros a cumprir. Os resultados obtidos demonstraram um bom entendimento dos conteúdos, uma vez que obtiveram bons resultados, o que significa que desenvolveram: o Saber científico, técnico e tecnológico, Sensibilidade estética e artística e Informação e comunicação. Relativamente ao trabalho de grupo, cuja finalidade foi a construção de um póster sobre a sustentabilidade dos espaços urbanos e dos transportes, para além dos saberes adquiridos, os alunos trabalharam e

demonstraram a Sensibilidade estética, Desenvolvimento pessoal e autonomia e Raciocínio e resolução de problemas. A atividade em que os alunos manifestaram maior contentamento e interesse foi a Visita de Estudo ao Museu Nacional Ferroviário, no Entroncamento. Nesta foi possível desenvolver competências dos domínios Linguagens e textos e Bem-estar e saúde e ambiente. As mesmas foram trabalhadas no momento de recolha de informação a partir da observação direta e com a execução do trabalho solicitado sobre a visita de estudo. Todas estas competências são potencialidades futuras para os próprios alunos. Com a aplicação destas estratégias, os alunos menos participativos e com maiores dificuldades desempenharam um papel mais ativo na execução de todas as atividades e, baseada nas respostas obtidas ao longo desta sequência por parte dos mesmos, compreendeu-se que as aprendizagens foram potenciadas. De todas as estratégias implementadas, o jogo didático foi onde se fez reparar estes avanços. Relativamente aos alunos participativos e interessados, o jogo de tabuleiro e a visita de estudo foram estratégias que reforçaram as competências já adquiridas. No entanto, a atividade promotora das competências menos desenvolvida nestes alunos, principalmente a cooperação, foi o trabalho de grupo. Estes alunos, tendencialmente, controlam os trabalhos e apresentam estabelecido um método de trabalho; contudo, este controlo aparente entra em conflito quando o trabalho é de maior dimensão e é distribuído por vários elementos. Numa perspetiva reflexiva, os alunos aprenderam a Geografia através do diálogo e da capacidade de pensarem nas realidades a que são expostos, encadeando conhecimentos anteriormente adquiridos da Geografia e de outras disciplinas. Assim, os alunos invés de recorrerem à memorização dos conteúdos, recorreram ao encadeamento lógico, uma vez que se focaram na situação e refletiram sobre a mesma, com o auxílio de várias estratégias e recursos. Esta dinâmica funcionou bem com os alunos empenhados e participativos, mas também obteve o mesmo resultado com os alunos com maiores dificuldades e tímidos. No final desta experiência, estes últimos já participavam sem retrações e as suas tentativas de resposta eram corretas.

Esta experiência de ensino foi positiva, uma vez que me permitiu conhecer a realidade escolar ao acompanhar a professora orientadora Cátia Formigo. Penso que desenvolvi e melhorei as minhas capacidades oratórias e explicativas, tendo sempre em atenção em variar e aplicar várias estratégias de aprendizagem. Globalmente, os alunos transmitiram-me uma perspetiva benigna, ao afirmarem que as atividades foram inovadoras e as apresentações didáticas projetadas cativantes. No entanto, um aspeto

a melhorar é o controlo do barulho gerado pela dinâmica das atividades. Este deve ser colmatado, para que todos os alunos possam usufruir da experiência de aprendizagem e adquirirem as competências necessárias para o futuro.

Referências bibliográficas

- Agyeman, J., & Evans, T. (2003). Toward just sustainability in urban communities: building equity rights with sustainable solutions. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science, Rethinking Sustainable Development*, 590(1), 35-53. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0002716203256565>
- Allen, R. C. (2017). *The industrial revolution: A very short introduction*. Oxford University Press.
- Attie, J. P. (2015). Breve história da defesa da utilização dos jogos na educação. *Colóquio internacional educação e contemporaneidade*, 9. http://anais.educonse.com.br/2014/breve_historia_da_defesa_da_utilizacao_dos_jogos_na_educacao.pdf
- Barreto, A. (2002). Mudança social em Portugal, 1960-2000. *Portugal contemporâneo* (pp. 1-29). Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa.
- Boareto, R. (2008). A política de mobilidade urbana e a construção de cidades sustentáveis. *Revista dos Transportes Públicos-ANTP*, 143-152. <http://www.fetranspdocs.com.br/downloads/10APoliticaConstrucaoCidadesSustentaveis.pdf>
- Brenner, N. (2019). *New urban spaces: Urban theory and the scale question*. Oxford University Press.
- Burke, A. (2011). Group Work: How to Use Groups Effectively. *The Journal of Effecting Teaching*, 11(2) 88-93. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1092109>
- Callai, H. C. et al (2012). *Educação geográfica: ensinar e aprender Geografia*. In Ferreira, H. Conhecimentos escolares e caminhos metodológico. (pp. 73-87). Editora Xamã. https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5703409/mod_resource/content/0/Texto%205b_%20Conhecimentos%20escolaresfinal.pdf#page=73

Castellar, S. M. V. (2005). Educação geográfica: a psicogenética e o conhecimento escolar. *Cadernos Cedes*, 25, 209-225.

<https://www.scielo.br/j/ccedes/a/SDh77ByNZ8v8bSD9DbbjvfF/>

Coggiola, O. (2016). Da revolução industrial ao movimento operário. *As origens do mundo contemporâneo*.

https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/34983949/OC_Revolucao_industrial_e_movimento_operario-libre.pdf?1412351893=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DRevolucao_Industrial_e_Movimento_Operari.pdf&Expires=1705253672&Signature=ese9fxVHPf0kPYBHuXg7EZheH0iZsAzMOFI0YnUx5Wc8xXzT08CLE4FApMPbVXIiENChJA9TzTJRXINOLna~FLGrS4lhRUXPgBnC91wPx~sVqUrfuCCctRkv6WQJfbnqNwppO8tLw2xJZBM6ViIyo9KCQfKqpr6gm7m0pwt666cjerqwEX86G7SmcgJyRMGcPZcoSSStpOjAH5S62wGQM37rtGhiSQAUtRD8f0VZOWvMTWT9VA4rKoAuObWjUSH267Vlrv9f3gBPK~objb~9TVAMnvw0fPTm4MXzr0r8jX6Ji4d~fnESYVoHqfd7tVPoCtsWLvrkgCutTfQLZPykC08Q_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

Costa, A. Lopes, A. Pinho, H. (2022). *Planeta 8 – Geografia*. Porto Editora.

Costa, N. (2004, outubro). *Dispersão urbana e mobilidade na área metropolitana de Lisboa*. V Congresso da Geografia Portuguesa. Guimarães, Portugal.
https://apgeo.pt/files/docs/CD_V_Congresso_APG/web/_pdf/D15Out_Nuno_Marques_da_Costa.pdf

Costa, N. (2011). Mobilidade e Transportes em Áreas Urbanas: o caso da Área Metropolitana de Lisboa [Review of Mobility and Transport in Urban Areas: the case of the Lisbon Metropolitan Area]. Centros de Estudos Geográficos.
<https://www.proquest.com/openview/399e22c6df1c367d69ef8ff3bcf7b96e/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>

Debbage, K. G. (1999). Air transportation and urban-economic restructuring: competitive advantage in the US Carolinas. *Journal of Air Transport Management*, 5(4), 211-221.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0969699799000150>

Direção-Geral da Educação (2021). *Critérios de apreciação, seleção e adoção*

dos manuais escolares para o ano letivo de 2021/2022. Direção-Geral da Educação. <https://www.dge.mec.pt/criterios-de-apreciacao-selecao-e-adocao-dos-manuais-escolares-para-o-ano-letivo-de-20212022>

Direção-Geral da Educação (2017). *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. Direção-Geral da Educação. https://dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto_Autonomia_e_Flexibilidade/perfil_dos_alunos.pdf

Duarte, V. (2018). *O jogo como estratégia de revisão e de consolidação das aprendizagens no âmbito da Unidade Didática numa LE: Espanhol* [The game as a strategy for reviewing and consolidating learning within the scope of the Didactic Unit in a FL: Spanish]. [Dissertação de Mestrado, Universidade Católica Portuguesa]. Repositório Institucional da Universidade Católica Portuguesa. <https://repositorio.ucp.pt/handle/10400.14/24097>

European Commission. (2016). The State of European Cities 2016. Cities leading the way to a better future. *UN-Habitat, European Union*. <https://unhabitat.org/the-state-of-european-cities-2016-cities-leading-the-way-to-a-better-future>

Eurostat (2023). *Glossary: Urban centre*. European Union. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Urban_centre

Eurostat (2023). *What is a city? - Spatial units*. European Union. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/cities/spatial-units>

Follmann, A. (2022). Geographies of peri-urbanization in the global south. *Geography Compass*, 16(7). <https://compass.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/gec3.12650>

Fontinha, F. (2017). Saídas de Campo no Ensino da Geografia: Uma Metodologia Ainda Atual?. [Field Trips in Geography Teaching: Is a Methodology Still Current?] *Revista de Educação Geográfica da UP*, v(1) 79-91. <https://ojs.letras.up.pt/index.php/GETUP/article/view/2160>

ForestGIS (2023). *Shapefiles e dados GIS em Portugal*. ForestGIS.

<https://forest-gis.com/shapefiles-de-portugal/>

Gaffney, F., Gater, A., Linford, P., Gaffney, L., & White, R. (2000). Large-scale systematic fluxgate gradiometry at the roman city of Wroxeter. *Archaeological Prospection*, 7(2), 81-99. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/1099-0763%28200006%297%3A2%3C81%3A%3AAID-ARP145%3E3.0.CO%3B2-6>

González, L. R. (2013). Las vías fluviales, infraestructuras y puertos: la industria del contenedor, sus aportes al transporte multimodal, visión en Colombia. *RHS-Revista Humanismo y Sociedad*, 1(2), 162-167.

Guerra, I. (2000). O Planeamento Estratégico das Cidades: organização do espaço e acção colectiva. [The Strategic Planning of Cities: organization of space and collective action]. *Cidades-Comunidades e Territórios*, 37-55. <https://repositorio.iscte-iul.pt/handle/10071/3288>

Henriques, F. D. C., Moreira, M. J., & Rodrigues, T. F. (2009). O sistema urbano português: dinâmicas contemporâneas e diversidade regional. Evolução demográfica e bem-estar social. *Revista de Demografia Histórica*, 83-114. <https://repositorio.ipcb.pt/handle/10400.11/437>

IGU (2016). *International Charter on Geographical Education*. International Geographical Union - Commission on Geographical Education.

INE (2021). *População residente por sexo e grupo etário*. Instituto Nacional de Estatística. https://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=censos21_populacao&xpid=CENSOS21

INE (2021). *População residente por nível de escolaridade*. Instituto Nacional de Estatística. https://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=censos21_populacao&xpid=CENSOS21

Justavino-Castillo M., Gil-Saura I., Fuentes-Blasco M. (2020). Efeitos da sustentabilidade e do valor logístico no relacionamento entre empresas de navegação marítima. *Estudios Gerenciales*, 36 (157), 377-390

Leite, et al. (2016, September). Análise Comparativa Custos Entre Os Meios de Transporte Rodoviário e Ferroviário. *In Proceedings of the Congresso Nacional de Excelência em Gestão, São Paulo, Brazil.* 29-30.

https://www.researchgate.net/profile/Cesar-Leite-2/publication/314197441_ANALISE_COMPARATIVA_DE_CUSTOS_ENTRE_OS_MEIOS_DE_TRANSPORTE_RODOVIARIO_E_FERROVIARIO/links/58b97812aca27261e51d15f2/ANALISE-COMPARATIVA-DE-CUSTOS-ENTRE-OS-MEIOS-DE-TRANSPORTE-RODOVIARIO-E-FERROVIARIO.pdf

Lévy, J. (2001). Os novos espaços da mobilidade. *Geographia*, 3(6), 7-17.

Louro, A., Costa, N. M. D., & Costa, E. M. D. (2018). Projetos Cidades Saudáveis na Área Metropolitana de Lisboa—Exemplo da “Mobilidade urbana” como área de intervenção. *Confins. Revue franco-brésilienne de géographie/Revista franco-brasileira de geografia*, (38). <https://journals.openedition.org/confins/16834>

Martínez, E. (2020). Contribución al pensamiento de David Harvey: la lógica del capital en la producción del espacio urbano. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, 32(1).

<https://revistas.unal.edu.co/index.php/rcg/article/view/90853>

Marques, J. (1997). Viajar em Portugal nos séculos XV e XVI. *Revista da Faculdade de Letras: História*, 14, 91-122. <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/7868/2/2077.pdf>

Oliveira, G. B. (2006). Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento. In A. T. S. Alfaro & D. G. Trojan, *O desenvolvimento sustentável em foco: uma contribuição multidisciplinar*, 15-30. Editora Atena

Oliveira, J. L. A. D. (2006). *Uma contribuição aos estudos sobre a relação transporte e crescimento urbano: o caso de João Pessoa*. [A contribution to studies on the relationship between transport and urban growth: the case of João Pessoa]. [Dissertação de Mestrado]. Repositório Institucional da UFPB. https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/9708?locale=pt_BR

Oliveira, V., Marat-Mendes, T., & Pinho, P. (2015). *O estudo da forma urbana em Portugal* (Vol. 43). U. Porto Editorial-Universidade do Porto.

Pacheco, E. (2005). *Mobilidade e transportes*. Repositório da Universidade de Lisboa. 266-374. <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/20427/2/elsapacheco2000085329.pdf>

Pacione, M. (2009). *Urban geography: A global perspective*. Routledge, 3, 140-141.

Paulo, R. F. (2010). O desenvolvimento industrial e o crescimento populacional como fatores geradores do impacto ambiental. *Revista veredas do direito*, 7 (13-14). <https://core.ac.uk/download/pdf/270203222.pdf>

Pereira, C. F. P. (2015). *O trabalho de grupo como fator potenciador de integração curricular no 1º ciclo do ensino básico*. [Dissertação de Mestrado, Instituto Politécnico de Viseu]. Repositório Científico do Instituto Politécnico de Viseu. <http://hdl.handle.net/10400.19/2809>

Pereira, J. (s.d). *O Contributo da Educação Geográfica para uma Educação para a Cidadania –A Educação Intercultural*. Associação Portuguesa de Geógrafos. 2-17. http://apgeo.pt/files/docs/CD_V_Congresso_APG/web/_pdf/A4_14Out_Jorge%20Marques%20Pereira.pdf

Agrupamento de Escolas de Camilo Castelo Branco (2021-2025). *Projeto Curricular*. Agrupamento de Escolas de Camilo Castelo Branco. <http://www.ecarnaxide.pt/documentos>

Reis, P. (2011). *A gestão do trabalho em grupo*. Universidade de Aveiro.

República Portuguesa. Educação (2018). *Aprendizagens Essenciais Geografia – 8º ano. Básico*. República Portuguesa. Educação. https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/3_ciclo/8_geografia.pdf

Rebelo, B. J. R. L. A. (2014). *Visitas de estudo: uma estratégia de aprendizagem*. [Dissertação de Mestrado, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias]. Repositório da Universidade Lusófona.

<https://recil.ensinolusofona.pt/handle/10437/5908>

Roberts, M. (2017). Geographical education is powerful, *Teaching geography*, 42(1), 6-9.

<https://www.proquest.com/openview/024efdcc41742189a5b25d89c92b9954/1?pq-origsite=gscholar&cbl=28686>

Salgueiro, T. B. (1992). A Espacialidade do Tempo Urbano. *Penélope: revista de história e ciências sociais*, 7, 7-26.

Salgueiro, T. B., & Cachinho, H. (2009). As relações cidade-comércio. Dinâmicas de evolução e modelos interpretativos. *Cidade e comércio. A rua comercial na perspectiva internacional. Rio de Janeiro: Armazém das Letras*, 12-17.
<https://repositorio.ul.pt/handle/10451/61564>

Serdoura, F. M., & Silva, F. D. (2006). Espaço público. Lugar de vida urbana. *Engenharia Civil*, 27, 5-20.

Souza, N. (2008). Um olhar Geográfico sobre a cidade. *Caminhos de Geografia*. 9(27), 164-174.

Souza, S. C., & Dourado, L. G. P. (2015). Aprendizagem baseada em problemas (ABP): um método de aprendizagem inovador para o ensino educativo. *Holos*, 31(5). 182-200. <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/53947>

Sposito, M. E. B. (1988). *Capitalismo e urbanização*. Geografia Contexto. https://www.faed.udesc.br/arquivos/id_submenu/1415/capitalismo_e_urbanizacao_maria_encarnacao_beltrao_sposito_pdf_rev.pdf

Vasconcellos, E. A. (2000). *Transporte urbano nos países em desenvolvimento: reflexões e propostas*. Annablume.

Vassalo, V. P. L., & Figueiredo, P. J. S. (2010, outubro). Sustentabilidade dos espaços urbanos [Sustainability of urban spaces]. IV Congresso Luso-Brasileiro para o Planeamento Urbano, Regional, Integrado e Sustentável [IV Luso-Brazilian Congress for Urban, Regional, Integrated and Sustainable Planning]. Faro, Portugal. <http://pluris2010.civil.uminho.pt/Actas/PDF/Paper482.pdf>

Whitehand, J., & Oliveira, V. (2013). Morfologia urbana Britânica: a tradição Conzeniana. *Revista de Morfologia Urbana*, 1(1), 45-52.

<https://pnum.org/rmu/index.php/rmu/article/view/34>

Legislação

Decreto-Lei n.º 11/1982 de 2 de junho da Assembleia da República. *Diário da República n.º 125/ 1982 – I Série. P. 1530.*

<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/11-1982-391832>

Decreto-Lei n.º 44/1991 de 2 de agosto da Assembleia da República. *Diário da República n.º 176/ 1991 – Série I-A. Pp. 3784-3786.*

<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/44-1991-686608>

Anexos

Anexo 1: Planificação a Médio Prazo de 8º Ano

Grelha para Planificação de Médio Prazo – Geografia: 8º ano						
Catarina Isabel Celeiro Margarido						
Domínios: População e o Povoamento e Atividades Económicas						
Subdomínio	Aprendizagens Essenciais	Objetivo Geral	Objetivos Específicos	Principais experiências de Aprendizagem	Avaliação	Calendarização
	<ul style="list-style-type: none"> - Localizar cidades em mapas de diferentes escalas; - Identificar padrões na distribuição de diferentes redes de transporte e telecomunicações, a nível mundial, e em Portugal, enunciando fatores responsáveis pela sua distribuição; - Enunciar fatores responsáveis pelos padrões da organização das áreas funcionais da cidade, 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Conhecer as fases do crescimento das áreas urbanas; 2. Identificar as vantagens dos meios de transporte nas áreas urbanas; 3. Conhecer o conceito de Taxa de Urbanização e como se distribui; 4. Relacionar a Taxa de Urbanização com a Rede de Transportes; 	<ol style="list-style-type: none"> 0. Aplicação de um questionário aos encarregados de educação sobre como efetuam as suas deslocações diárias. 1. Realização de uma questão-aula num formato digital a partir do site “Plickers”. 2. Localizar as cidades maiores no mundo num planisfério, com recurso à 		

<p><u>Áreas de fixação humana</u> e <u>Redes e Meios de Transportes</u></p>	<p>interpretando plantas funcionais;</p> <p>- Comparar os diferentes tipos de transporte, quanto às respectivas vantagens e desvantagens;</p> <p>-Selecionar o modo de transporte mais adequado em função do fim a que se destina e das distâncias (absolutas e relativas);</p> <p>-Relatar medidas para melhorar a qualidade de vida e o bem-estar das populações urbanas e rurais;</p>	<p>Compreender a organização dos espaços urbanos e o papel preponderante dos meios de transportes no seu funcionamento.</p>	<p>5. Localizar os principais aeroportos e portos do mundo;</p> <p>6. Identificar as principais funções urbanas de um espaço urbano;</p> <p>7. Interpretar plantas funcionais;</p> <p>8. Identificar as áreas urbanas que constituem uma planta funcional;</p> <p>9. Distinguir as principais plantas urbanas;</p> <p>10. Identificar os problemas e as soluções dos espaços urbanos;</p> <p>11. Enumerar os problemas e as soluções da sustentabilidade dos transportes;</p> <p>12. Relacionar os problemas urbanos com</p>	<p>aplicação educativa “GeoGeek”;</p> <p>3. Realização de um jogo de tabuleiro sobre o crescimento urbano e os meios e modos de transporte.</p> <p>4. Construção de um trabalho de grupo, de modo, a construir um póster manual;</p>	<p>Teste Diagnóstico;</p> <p>Avaliação Sumativa (Teste de Avaliação e Questionamento)</p> <p>E avaliação Contínua.</p>	<p>10 aulas de 50 minutos</p> <p>9 de fevereiro a 13 de março.</p> <p>23 de março: Teste de Avaliação</p>
---	--	---	--	--	--	---

			os problemas dos transportes.	5. Realização de uma visita de Estudo ao Museu Nacional Ferroviário;		
--	--	--	-------------------------------	--	--	--

Anexo 2: Planificação da Primeira aula: 9 de fevereiro de 2023

Planificação da Primeira Aula: 8º Ano				
Nome: Catarina Isabel Celeiro Margarido		Ano Letivo: 2022/2023	Disciplina: Geografia	
Duração e Lição:	Ano e Turma	Data	Tema	Subtema
50 Minutos Nº 32	8º H	09/02/2023	População e povoamento Atividades Económicas	Áreas de fixação humanas Redes e meios de transporte
Objetivo Geral:	Compreender os fenómenos dos espaços urbanos e as vantagens e desvantagens dos meios de transporte.			
Aprendizagens Essenciais:	<ul style="list-style-type: none"> - Comparar os diferentes tipos de transporte, quanto às respetivas vantagens e desvantagens; - Identificar problemas das áreas urbanas que afetam a qualidade de vida e o bem-estar das populações. 			
Áreas de Competências (Perfil do Aluno)	C- Raciocínio e Resolução de Problemas; I- Saber Científico-Tecnológico.			
Conceitos	Urbanização; Suburbanização; Periurbanização; Modos e meios de transporte; Rede de Transportes; Acessibilidade.			
Recursos	Ficha de Diagnóstico, lápis, borracha e questionário;			
Avaliação	Diagnóstica e Contínua, valorizando a participação dos alunos em sala de aula.			
Objetivos Específicos		Ações Estratégicas		Tempo
0. Promover o diálogo inicial, de modo a propiciar uma boa relação de trabalho;		<u>Início da Aula:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Saudação Inicial para uma boa relação com a turma; • Realização da chamada para verificar os alunos presentes; 		10 minutos

<p>1. Conhecer as fases do crescimento das áreas urbanas;</p> <p>2. Identificar as vantagens dos meios de transporte nas áreas urbanas;</p>	<p><u>Desenvolvimento da Aula:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Realização de uma ficha diagnóstico, de modo, a compreender os conhecimentos prévios da turma em relação ao novo subtema a iniciar: “Espaços Urbanos” com a conjugação dos “modos e meios de transporte”. • Explicação de um questionário sobre a temática a aplicar aos encarregados de educação, com o intuito dos alunos obterem uma perspetiva do efeito dos transportes no quotidiano da população citadina. <p><u>Conclusão da aula:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboração do sumário aproveitando as sugestões dos alunos; • Despedida para uma boa relação com a turma. 	<p>25 minutos</p> <p>10 minutos</p> <p>5 minutos</p>
---	---	--

Anexo 3: Teste Diagnóstico

Agrupamento de Escolas de Carnaxide
Escola Secundária Camilo Castelo Branco
Teste Diagnóstico de Geografia – 8º Ano: Crescimento Urbano e Meios de Transportes

Nome: _____ Nº: _____ Turma: H

1. **Descreve** o que é uma cidade, na tua opinião.

2. **Seleciona** a opção correta da seguinte afirmação.

2.1. O processo de crescimento das cidades é conhecido por:

- A) Povoamento;
- B) Urbanização;
- C) Economia;

3. Vives numa cidade? **Justifica** a tua resposta.

4. **Seleciona** a(s) opção(ões) correta das seguintes afirmações.

4.1. Alguns dos principais problemas urbanos são:

- A) Poluição Atmosférica;
- B) Emprego;
- C) Insuficiência dos serviços da saúde e da educação;
- D) Congestionamento do tráfego;

4.2. Atualmente, as áreas industriais encontram-se localizadas:

- A) Próximas do centro da cidade;
- B) Afastadas do centro da cidade;

5. **Enumera** duas vantagens da área em que resides.

6. **Seleciona** a opção correta da seguinte afirmação.

6.1. Das seguintes funções urbanas, qual delas se destina à existência de espaços verdes para a realização de variadas atividades?

- A) Comercial;
- B) Turística;
- C) Cultural;
- D) Lazer;

7. **Indica** o meio de transporte que utilizas para te deslocares para a escola.

8. Qual é o teu meio de transporte favorito? **Justifica** a tua resposta.

9. **Seleciona** a(s) opção(ões) correta das seguintes afirmações.

9.1. O transporte rodoviário:

- A) É vantajoso para o transporte a curtas distâncias;
- B) Produz elevados níveis de poluição atmosférica e sonora;
- C) Adequado para transporte de mercadorias urgentes e valiosas;
- D) Permite realizar transporte domiciliário;
- E) Reduzida Sinistralidade;

10. Gostarias de morar numa área rural? **Justifica** a tua resposta.

11. Associa os seguintes conceitos (coluna A) às respectivas definições (coluna B).

Coluna A
a) Urbanização
b) Meio de Transporte
c) Suburbanização
d) Transporte Aéreo
e) Periurbanização

Coluna B
1) Facilidade de alcançar um determinado local.
2) Alargamento de uma área urbana extensa alcançando a periferia.
3) Modo de transporte que se desloca no espaço aéreo.
4) Ligação entre duas cidades pelos seus subúrbios, originando uma área urbana.
5) Alargamento dos limites de uma cidade, originando os subúrbios.
6) Transporte específico que providencia a deslocação entre lugares.
7) Aglomeração de população, atividades

Bom Trabalho!
Professora Catarina Margarido

Anexo 4: Questionário aplicado à turma



Agrupamento de Escolas de Carnaxide
Escola Secundária Camilo Castelo Branco
Geografia – 8º Ano

Nome: _____ Nº: _____ Turma: H

De modo, a compreender a influência que os transportes exercem no quotidiano da população portuguesa, irás ser um inquiridor – por um dia – e aplicar este questionário a um cidadão (Encarregado de Educação).

1. Qual é a sua naturalidade?

2. Tem família cuja naturalidade não é proveniente de Lisboa?

Não Sim natural de:

3. Onde reside?

4. Qual é a profissão exercida?

5. Onde se localiza o seu emprego?

6. Como é efetuada a deslocação para o local de emprego?

Autocarro Comboio Barco Carro Metropolitano

6.1. Quanto tempo demoraria a realizar a viagem entre a residência e o local de emprego, se utilizasse veículo próprio?

6.2. Se utilizasse os transportes públicos para realizar a viagem referida na questão anterior, quanto tempo demoraria?

7. Quais são as vantagens e desvantagens do meio de transporte que utiliza para efetuar as suas deslocações diárias?

8. Qual é o meio de transporte que é inexistente, no entanto, seria necessário na sua área de residência?

9. Quais são os principais problemas com que se depara, relativamente, às deslocações que realiza?

Obrigada pela cooperação!
Professora Catarina Margarido

Anexo 5: Planificação da segunda aula: 13 de fevereiro de 2023

Planificação da Segunda Aula: 8º Ano				
Nome: Catarina Isabel Celeiro Margarido		Ano Letivo: 2022/2023	Disciplina: Geografia	
Duração e Lição:	Ano e Turma	Data	Tema	Subtema
50 Minutos Nº 33	8º H	13/02/2023	População e povoamento Atividades Económicas	Áreas de fixação humanas Redes e meios de transporte
Objetivo Geral:	Compreender o crescimento das áreas urbanas e a influência da rede de transportes neste processo.			
Aprendizagens Essenciais:	- Identificar problemas das áreas urbanas que afetam a qualidade de vida e o bem-estar das populações, aplicando questionários; - Identificar padrões na distribuição de diferentes redes de transporte e telecomunicações, a nível mundial, e em Portugal, enunciando fatores responsáveis pela sua distribuição.			
Áreas de Competências (Perfil do Aluno)	A- Linguagem e Textos; B- Informação e Comunicação; E- Relacionamento Interpessoal.			
Conceitos	Urbanização; Suburbanização; Periurbanização; Modos e meios de transporte;			
Recursos	Manual; Projetor; Computador.			
Avaliação	Contínua, valorizando a participação dos alunos em sala de aula.			
Objetivos Específicos:		Ações Estratégicas		Tempo
0. Promover o diálogo inicial, de modo a propiciar uma boa relação de trabalho;		<u>Início da Aula:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Saudação Inicial para uma boa relação com a turma; • Realização da chamada para verificar os alunos presentes; <u>Desenvolvimento da Aula:</u>		10 minutos

<p>1. Conhecer as fases do crescimento das áreas urbanas;</p> <p>2. Identificar as vantagens dos meios de transporte nas áreas urbanas;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciação do subtema “Espaços Urbanos” com a projeção de uma apresentação interativa em formato “Genially”, de modo, a permitir conhecer os conceitos essenciais dos conteúdos. • Recolha dos questionários, de modo, a relacionar as respostas obtidas com os conteúdos a lecionar. <p><u>Conclusão da aula:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboração do sumário aproveitando as sugestões dos alunos; • Despedida para uma boa relação com a turma. 	<p>25 minutos</p> <p>10 minutos</p> <p>5 minutos</p>
---	---	--

Anexo 6: Apresentação “Crescimento dos espaços urbanos”

Crescimento dos Espaços Urbanos



O I | O que é uma cidade?



1º Fase:
Urbanização é...

O I

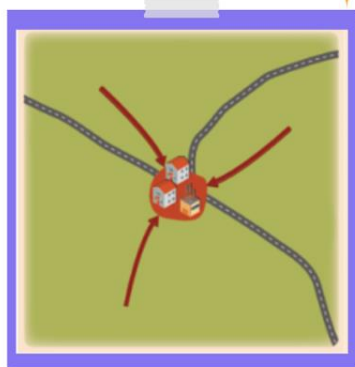


Aglomeração de população;

Atividades Económicas;

Criação de infraestruturas e serviços;

No mesmo LOCAL!



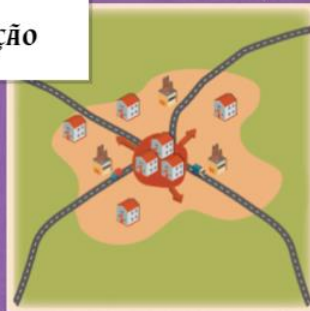
II | O que é um **súburbio?**



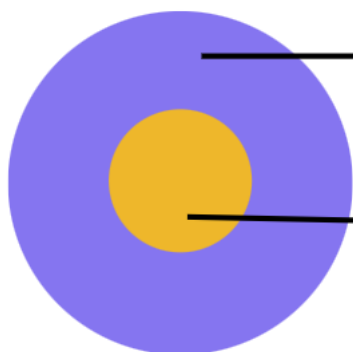
2º FASE:
SUBURBANIZAÇÃO



2º FASE:
SUBURBANIZAÇÃO



Suburbanização



→ Subúrbios

Expansão dos limites
da cidade;

→ Centro



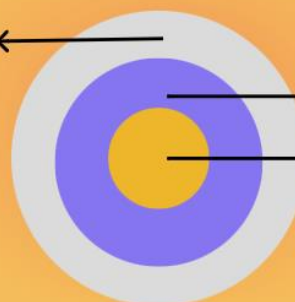
III

O que é a periferia?



3º FASE: PERIURBANIZAÇÃO

Periferia ←



→ Subúrbio

→ Centro

3º FASE: PERIURBANIZAÇÃO

Periferia

Cidade ultrapassa os limites dos subúrbios, ocupando a periferia.



3º FASE: PERIURBANIZAÇÃO

Periferia



FASES DE CRESCIMENTO

Fase 1:
Urbanização



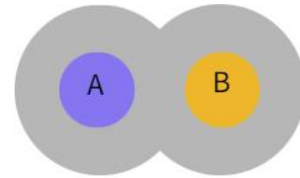
Fase 2:
Suburbanização



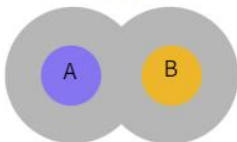
Fase 3:
Periurbanização



Conurbação



Conurbação



Quando duas cidades se interligam pelos seus subúrbios, originando extensas áreas urbanizadas



Áreas Metropolitanas



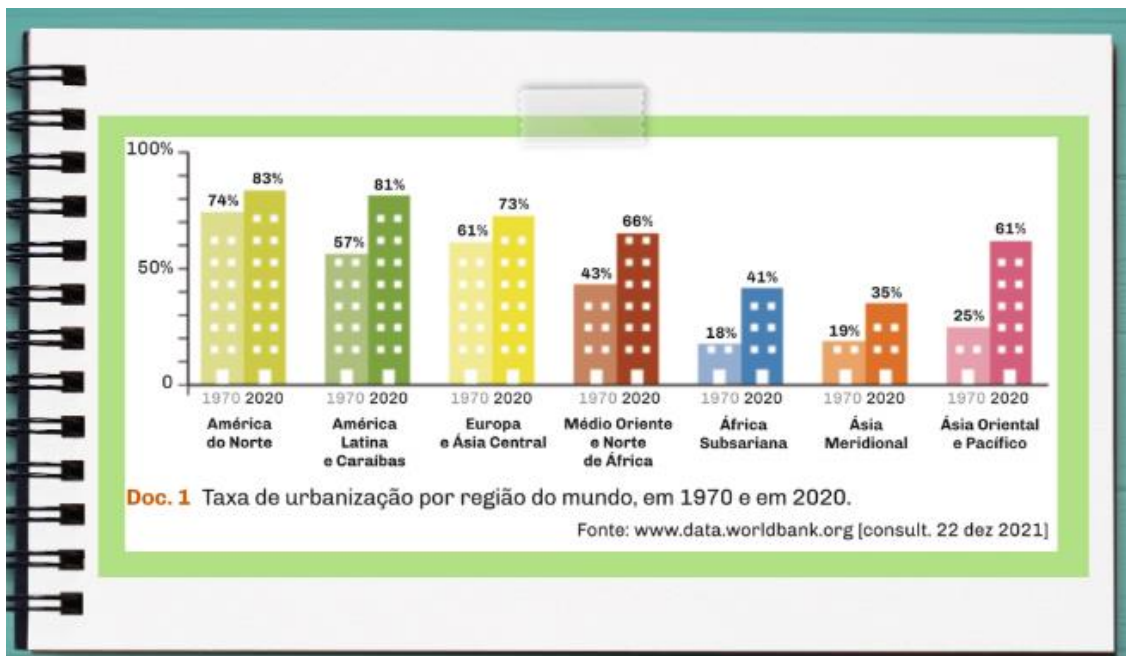
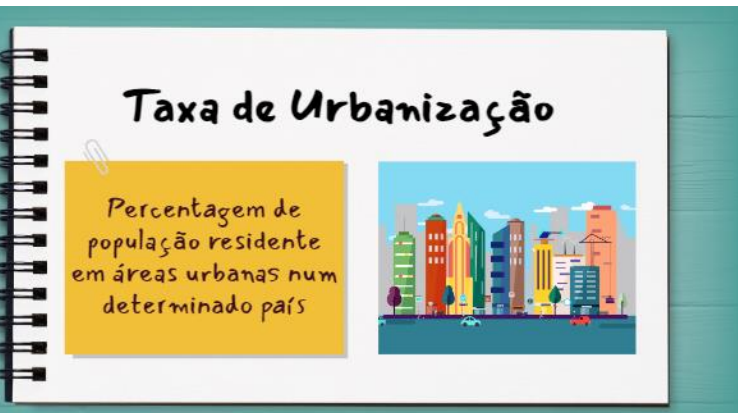
ÁREAS METROPOLITANAS

Anexo 7: Planificação da Terceira Aula: 16 de fevereiro de 2023

Planificação da Terceira Aula: 8º Ano				
Nome: Catarina Isabel Celeiro Margarido		Ano Letivo: 2022/2023	Disciplina: Geografia	
Duração e Lição:	Ano e Turma	Data	Tema	Subtema
50 Minutos Nº 34	8º H	16/02/2023	População e povoamento Atividades Económicas	Áreas de fixação humanas Redes e meios de transporte
Objetivo Geral:	Compreender os fatores da urbanização no Mundo e em Portugal e o seu impacto na rede de transportes.			
Aprendizagens Essenciais:	-Localizar cidades em mapas de diferentes escalas; -Identificar padrões na distribuição de diferentes redes de transporte e telecomunicações, a nível mundial, e em Portugal, enunciando fatores responsáveis pela sua distribuição.			
Áreas de Competências (Perfil do Aluno)	A- Linguagem e Textos; B- Informação e Comunicação; F- Desenvolvimento Pessoal e Autonomia.			
Conceitos	Área Metropolitana; Taxa de Urbanização; Rede de Transportes; Acessibilidade.			
Recursos	Computador; Projetor; Cartões Plickers; Caderno; Caneta.			
Avaliação	Contínua, valorizando a participação dos alunos em sala de aula.			
Objetivo Específico:		Ações Estratégicas		Tempo
0. Promover o diálogo inicial, de modo a propiciar uma boa relação de trabalho;		<u>Início da Aula:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Saudação Inicial para uma boa relação com a turma; • Realização da chamada para verificar os alunos presentes; • Recapitulação dos conteúdos lecionados na aula anterior, colocando questões à turma sobre as fases do crescimento urbano; 		5 minutos 5 minutos

<p>1. Dominar o conceito de área metropolitana, distinguindo-o de conurbação.</p> <p>2. Conhecer o conceito de Taxa de Urbanização e como se distribui;</p> <p>3. Relacionar a Taxa de Urbanização com a Rede de Transportes;</p>	<p><u>Desenvolvimento da Aula:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conclusão da apresentação em formato “Genially” da aula anterior, de modo, a compreenderem a origem das áreas metropolitanas; • Execução de uma questão de aula em formato digital, recorrendo à aplicação “Plickers”, com o intuito de avaliar os conteúdos lecionados sobre o crescimento urbano e os meios e modos de transporte. • Projeção de uma apresentação em formato “Genially” sobre a urbanização no mundo e em Portugal, relacionando o mesmo com as vias de comunicação, com o objetivo de compreenderem que a taxa de urbanização varia conforme o nível de desenvolvimento dos países, assim como, a rede de transportes. <p><u>Conclusão da aula:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboração do sumário aproveitando as sugestões dos alunos; • Despedida para uma boa relação com a turma. 	<p>10 minutos</p> <p>10 minutos</p> <p>15 minutos</p> <p>5 minutos</p>
---	--	--

Anexo 8: Apresentação “Urbanização no mundo e em Portugal”



TU: PAÍSES DESENVOLVIDOS

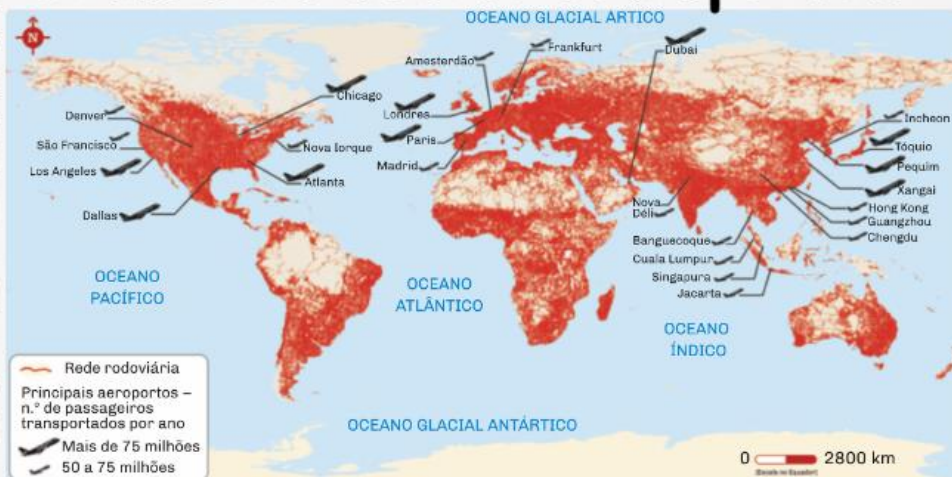


Início do século XIX:
Crescimento acelerado

Atualmente:
Crescimento Lento



Como é a Rede de Transportes?



Anexo 9: Planificação da quarta aula: 23 de fevereiro de 2023

Planificação da Quarta Aula: 8º Ano				
Nome: Catarina Isabel Celeiro Margarido		Ano Letivo: 2022/2023	Disciplina: Geografia	
Duração e Lição:	Ano e Turma	Data	Tema	Subtema
50 Minutos Nº 35	8º H	23/02/2023	População e povoamento Atividades Económicas	Áreas de fixação humanas Redes e meios de transporte
Objetivo Geral:	Compreender os fatores da urbanização no Mundo e em Portugal e o seu impacto na rede de transportes.			
Aprendizagens Essenciais:	-Localizar cidades em mapas de diferentes escalas. -Identificar padrões na distribuição de diferentes redes de transporte e telecomunicações, a nível mundial, e em Portugal, enunciando fatores responsáveis pela sua distribuição.			
Áreas de Competências (Perfil do Aluno)	A- Linguagem e Textos; B- Informação e Comunicação.			
Conceitos	Área Metropolitana; Taxa de Urbanização; Rede de Transportes; Acessibilidade; Contentores;			
Recursos	Computador; Projetor; Ficha de Trabalho; Caderno; Caneta.			
Avaliação	Contínua, valorizando a participação dos alunos em sala de aula.			
Objetivos Específicos:		Ações Estratégicas		Tempo
0. Promover o diálogo inicial, de modo a propiciar uma boa relação de trabalho;		<u>Início da Aula:</u>		
		<ul style="list-style-type: none"> • Saudação Inicial para uma boa relação com a turma; • Realização da chamada para verificar os alunos presentes; • Recapitulação dos conteúdos lecionados na aula anterior, colocando questões à turma sobre as fases do crescimento urbano e a taxa de urbanização; 		5 minutos 10 minutos

<p>1. Relacionar a Taxa de Urbanização com a Rede de Transportes;</p> <p>2. Localizar os principais aeroportos e portos do mundo.</p>	<p><u>Desenvolvimento da Aula:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conclusão da projeção da apresentação em formato “Genially” sobre a urbanização no mundo e em Portugal, relacionando o mesmo com as vias de comunicação, com o objetivo de compreenderem que a taxa de urbanização varia conforme o nível de desenvolvimento dos países, assim como, a rede de transportes. • Execução de uma ficha de trabalho com o auxílio da aplicação “GeoGeek”, de modo, a identificarem e localizarem as maiores cidades e os principais aeroportos e portos do mundo. <p><u>Conclusão da aula:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboração do sumário aproveitando as sugestões dos alunos; • Despedida para uma boa relação com a turma. 	<p>15 minutos</p> <p>15 minutos</p> <p>5 minutos</p>
---	---	--

Anexo 10: Planificação da quinta aula: 27 de fevereiro de 2023

Planificação da Quinta Aula: 8º Ano				
Nome: Catarina Isabel Celeiro Margarido		Ano Letivo: 2022/2023	Disciplina: Geografia	
Duração e Lição:	Ano e Turma	Data	Tema	Subtema
50 Minutos Nº 36	8º H	27/02/2023	População e povoamento Atividades Económicas	Áreas de fixação humanas Redes e meios de transporte
Objetivo Geral:	Compreender os fatores da urbanização em Portugal e o seu impacto na rede de transportes.			
Aprendizagens Essenciais:	-Localizar cidades, em mapas de diferentes escalas; -Identificar padrões na distribuição de diferentes redes de transporte e telecomunicações, a nível mundial, e em Portugal, enunciando fatores responsáveis pela sua distribuição.			
Áreas de Competências (Perfil do Aluno)	A- Linguagem e Textos; B- Informação e Comunicação; F- Desenvolvimento Pessoal e Autonomia; I- Saber Científico e Tecnológico.			
Conceitos	Litoralização; Bipolarização; Rede de Transportes; Acessibilidade;			
Recursos	Computador; Projetor; Ficha de Trabalho; Caderno; Caneta; Telemóvel.			
Avaliação	Contínua, valorizando a participação dos alunos em sala de aula.			
Objetivos Específicos:		Ações Estratégicas		Tempo
0. Promover o diálogo inicial, de modo a propiciar uma boa relação de trabalho;		<u>Início da Aula:</u> <ul style="list-style-type: none"> Saudação Inicial para uma boa relação com a turma; Realização da chamada para verificar os alunos presentes; 		5 minutos

<p>1. Relacionar a Taxa de Urbanização com a Rede de Transportes em Portugal;</p> <p>2. Localizar os principais aeroportos e portos do mundo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Recapitulação dos conteúdos lecionados na aula anterior, colocando questões à turma a urbanização no mundo. <p><u>Desenvolvimento da Aula:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Conclusão da projeção da apresentação em formato “Genially” sobre a urbanização em Portugal, relacionando o mesmo com as vias de comunicação, com o objetivo de compreenderem a distribuição da população em Portugal, assim como, a densidade da rede de transportes portuguesa. Execução de uma ficha de trabalho com o auxílio da aplicação “GeoGeek”, de modo, a identificarem e localizarem as maiores cidades e os principais aeroportos e portos do mundo. <p><u>Conclusão da aula:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Elaboração do sumário aproveitando as sugestões dos alunos; Despedida para uma boa relação com a turma. 	<p>10 minutos</p> <p>10 minutos</p> <p>20 minutos</p> <p>5 minutos</p>
---	---	--

Anexo 11: Instruções para instalar a aplicação "GeoGeek"



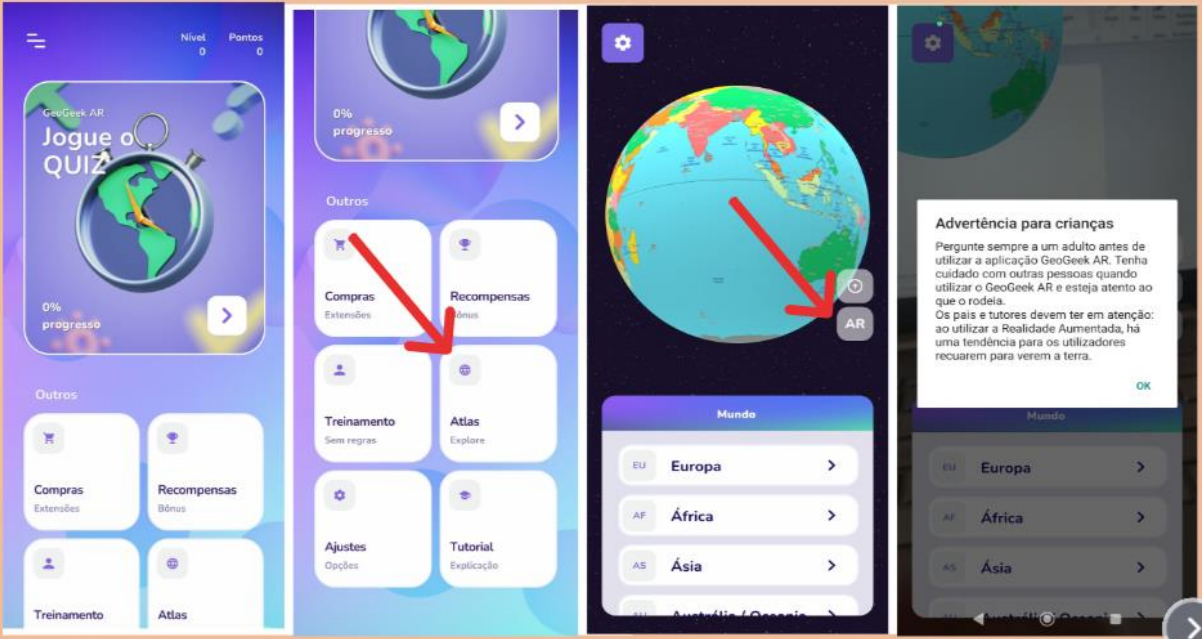
Instalar a aplicação "GeoGeek"

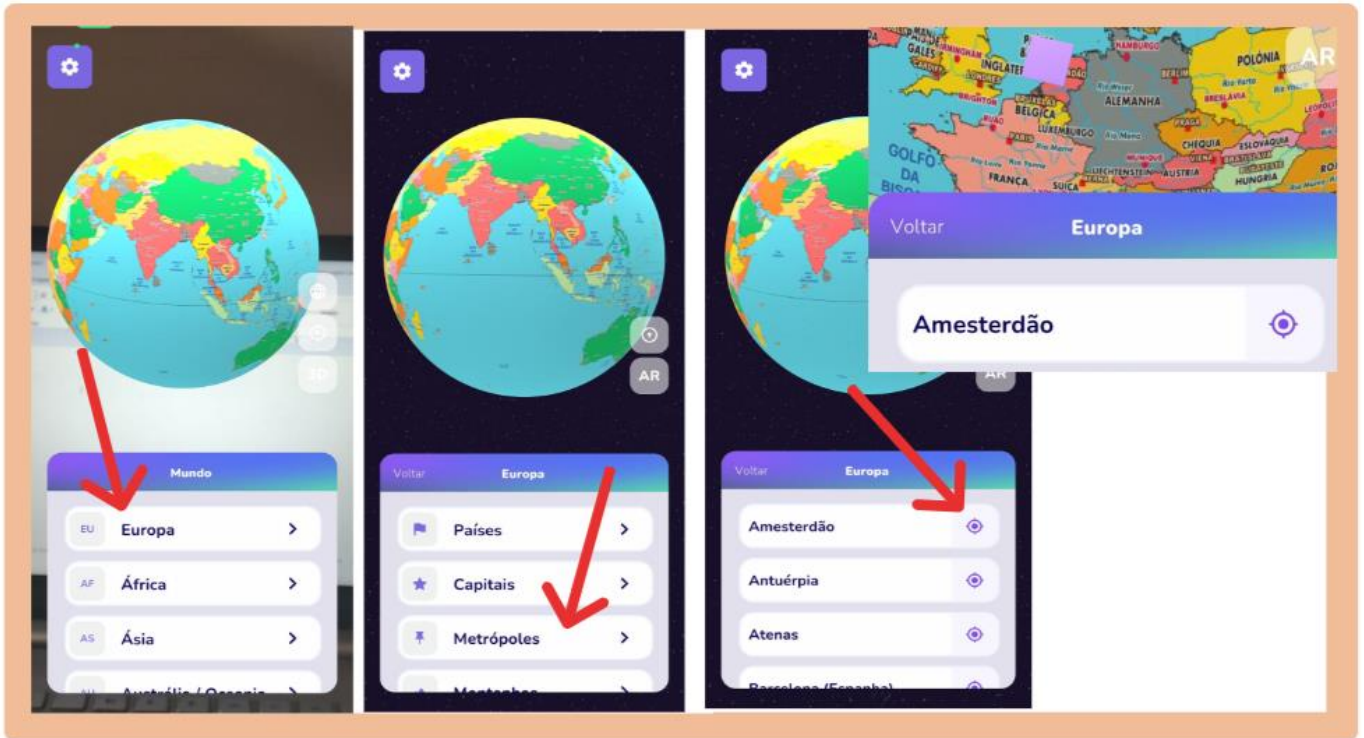
1º Passo: Ir à playstore e pesquisar "GeoGeek"



Flip →







Anexo 12: Ficha de Trabalho de apoio à atividade “GeoGeek”

Agrupamento de Escolas de Carnaxide
Escola Secundária Camilo Castelo Branco
Geografia – 8º Ano

Nome: _____ Nº: _____ Turma: H

1. Localiza no mapa-mundo as maiores cidades e aeroportos do mundo (discriminados na tabela que se segue), assinalando com uma cruz (X) para identificar as cidades e com um círculo (O) os portos, com o auxílio da aplicação “GeoGeek”.



CIDADES	PORTOS
Nova Iorque	Xangai
Carachi	Singapura
Cantão	Dalian
Istambul	Shenzhen
Buenos Aires	Kaohsiung
Calcutá	Chengdu
Quinxassa	Tianjin
Lagos	Roterdão
Manila	Antuérpia
Tianjin	Xiamen

Bom Trabalho!
Professora Catarina Margarido

Anexo 13: Planificação da sexta aula: 2 de março de 2023

Planificação da Sexta Aula: 8º Ano				
Nome: Catarina Isabel Celeiro Margarido		Ano Letivo: 2022/2023	Disciplina: Geografia	
Duração e Lição:	Ano e Turma	Data	Tema	Subtema
50 Minutos Nº 37	8º H	02/03/2023	População e povoamento Atividades Económicas	Áreas de fixação humanas Redes e meios de transporte
Objetivo Geral:	Compreender a organização dos espaços urbanos e o papel preponderante dos meios de transportes no seu funcionamento.			
Aprendizagens Essenciais:	-Enunciar fatores responsáveis pelos padrões da organização das áreas funcionais da cidade, interpretando plantas funcionais; -Comparar os diferentes tipos de transporte, quanto às respetivas vantagens e desvantagens;			
Áreas de Competências (Perfil do Aluno)	A- Linguagem e Textos; B- Informação e Comunicação; I- Saber Científico, Técnico e Tecnológico.			
Conceitos	Funções Urbanas; Morfologia Urbana; Sistema Multimodal;			
Recursos	Computador; Projetor; Caderno; Caneta.			
Avaliação	Contínua, valorizando a participação dos alunos em sala de aula.			
Objetivos Específicos:		Ações Estratégicas		Tempo
0. Promover o diálogo inicial, de modo a propiciar uma boa relação de trabalho;		<u>Início da Aula:</u> <ul style="list-style-type: none"> Saudação Inicial para uma boa relação com a turma; Realização da chamada para verificar os alunos presentes; 		5 minutos

Anexo 14: Apresentação “Organização dos Espaços Urbanos”



Permitem identificar:

- ÁREAS TERCEÁRIAS**
 - Centro da cidade;
 - Maior Acessibilidade;
 - Elevado custo do solo;
- ÁREAS INDUSTRIAIS**
 - Necessitam de espaço;
 - Preço reduzido do solo;
- ÁREAS RESIDENCIAIS**
 - Dispersas por toda a cidade;
 - Características socioeconómicas da população;



0 3 km

- Áreas terciárias
- Áreas residenciais
- Áreas industriais
- Espaços verdes
- Principais vias rodoviárias
- Linhas férreas
- Rio

ÁREAS RESIDÊNCIAIS



MAIOR PODER ECONOMICO

CLASSES MÉDIAS

MENOR PODER ECONÓMICO

Bairros de habitação social

≠

Bairros de habitação precária



PLANTA FUNCIONAL



PLANTAS URBANAS

Planta ortogonal

Planta radioconcêntrica

Planta irregular



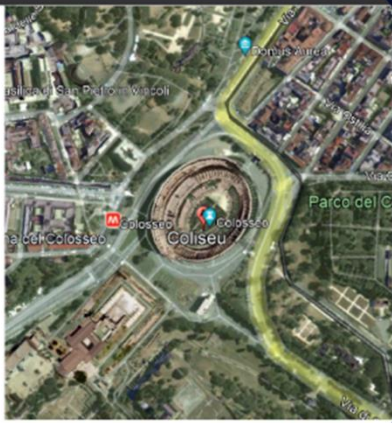
PLANTAS URBANAS

Eu sou uma planta...?



PLANTAS URBANAS

Que tipo de planta sou eu?



PLANTAS URBANAS

Será que acertam?



Anexo 15: Planificação da sétima aula: 6 de março de 2023

Planificação da Sétima Aula: 8º Ano				
Nome: Catarina Isabel Celeiro Margarido		Ano Letivo: 2022/2023	Disciplina: Geografia	
Duração e Lição:	Ano e Turma	Data	Tema	Subtema
50 Minutos Nº 38	8º H	06/03/2023	População e povoamento Atividades Económicas	Áreas de fixação humanas Redes e meios de transporte
Objetivo Geral:	Compreender a organização dos espaços urbanos e o papel preponderante dos meios de transportes no seu funcionamento.			
Aprendizagens Essenciais:	-Enunciar fatores responsáveis pelos padrões da organização das áreas funcionais da cidade, interpretando plantas funcionais;			
Áreas de Competências (Perfil do Aluno)	A- Linguagem e Textos; B- Informação e Comunicação; I- Saber Científico, Técnico e Tecnológico.			
Conceitos	Bairro de habitação Social; Bairro de habitação precária; Morfologia Urbana; Planta Urbana.			
Recursos	Computador; Projetor; Caderno; Caneta.			
Avaliação	Contínua, valorizando a participação dos alunos em sala de aula.			
Objetivos Específicos:		Ações Estratégicas		Tempo
0. Promover o diálogo inicial, de modo a propiciar uma boa relação de trabalho;		<u>Início da Aula:</u>		
		<ul style="list-style-type: none"> Saudação Inicial para uma boa relação com a turma; Realização da chamada para verificar os alunos presentes; Recapitulação dos conteúdos lecionados na aula anterior, colocando questões à turma sobre as funções urbanas e as vantagens dos meios de transporte. 		5 minutos 10 minutos

<p>1. Identificar as áreas urbanas que constituem uma planta funcional;</p> <p>2. Distinguir as principais plantas urbanas.</p>	<p><u>Desenvolvimento da Aula:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Continuação da projeção da apresentação didática em formato “Genially” sobre a organização dos espaços urbanos, com o intuito dos alunos compreenderem a distribuição das funções urbanas com base numa planta funcional. Partindo da organização do solo, pretende-se também que os alunos conheçam os principais tipos de plantas urbanas, utilizando três fotografias como exemplo. <p><u>Conclusão da aula:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboração do sumário aproveitando as sugestões dos alunos; • Despedida para uma boa relação com a turma. 	<p>30 minutos</p> <p>5 minutos</p>
---	---	------------------------------------

Anexo 16: Planificação da oitava aula: 9 de março de 2023

Planificação da Oitava Aula: 8º Ano				
Nome: Catarina Isabel Celeiro Margarido		Ano Letivo: 2022/2023	Disciplina: Geografia	
Duração e Lição:	Ano e Turma	Data	Tema	Subtema
50 Minutos Nº 39	8º H	09/03/2023	População e povoamento Atividades Económicas	Áreas de fixação humanas Redes e meios de transporte
Objetivo Geral:	Compreender a organização dos espaços urbanos e o papel preponderante dos meios de transportes no seu funcionamento.			
Aprendizagens Essenciais:	-Enunciar fatores responsáveis pelos padrões da organização das áreas funcionais da cidade, interpretando plantas funcionais; -Selecionar o modo de transporte mais adequado em função do fim a que se destina e das distâncias (absolutas e relativas).			
Áreas de Competências (Perfil do Aluno)	D-Pensamento crítico e pensamento criativo; G-Bem-estar, saúde e ambiente; I-Saber científico, técnico e tecnológico.			
Conceitos	Bairro de habitação Social; Bairro de habitação precária; Morfologia Urbana; Planta Urbana, Rede de Transportes; Países desenvolvidos, Países em Desenvolvimento; Taxa de Urbanização;			
Recursos	Ficha com as regras do jogo de tabuleiro; Tabuleiro do jogo; Cartas do jogo;			
Avaliação	Contínua, valorizando a participação dos alunos em sala de aula.			
Objetivos Específicos:		Ações Estratégicas		Tempo
0. Promover o diálogo inicial, de modo a propiciar uma boa relação de trabalho;		<u>Início da Aula:</u> <ul style="list-style-type: none"> Saudação Inicial para uma boa relação com a turma; Realização da chamada para verificar os alunos presentes; 		10 minutos

<p>1. Identificar as fases de crescimento de um espaço urbano;</p> <p>2. Conhecer os modos e meios de transporte, apontando as suas vantagens e desvantagens;</p> <p>3. Distinguir as principais plantas urbanas.</p>	<p><u>Desenvolvimento da Aula:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Realização de um jogo de tabuleiro, em grupo, sobre os espaços urbanos e a rede de transportes. O mesmo tem como objetivo a consolidação dos conteúdos lecionados nas aulas anteriores, uma vez que os alunos só avançam no jogo se responderem corretamente às questões colocadas, Estas estarão presentes nos cartões que garantem o funcionamento do jogo. <p><u>Conclusão da aula:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboração do sumário aproveitando as sugestões dos alunos; • Despedida para uma boa relação com a turma. 	<p>35 minutos</p> <p>5 minutos</p>
---	--	------------------------------------

Anexo 17: Regras do jogo de tabuleiro



Agrupamento de Escolas de Carnaxide
Escola Secundária Camilo Castelo Branco
Geografia – 8º Ano H

REGRAS DO JOGO: CIDADES E TRANSPORTES

Este jogo tem como objetivo alcançares a meta! E para isso, deves lançar os dados e avançar de casa em casa, no entanto, para poderes prosseguir vais ter de responder corretamente às questões que irão surgir!

O jogo será realizado em grupos de quatro elementos e todos os jogadores começarão na casa intitulada por “**ÍNICIO**” e jogarão à vez.

Existem 3 tipos de casas:

Casa “**ÍNICIO**”: Esta casa é onde se inicia o jogo, e cada jogador terá de responder a uma questão para começar.

Casas de cor verde com figuras relacionadas com os transportes: Estas casas encontram-se dispersas pelo tabuleiro e quando calhares nelas, deves responder a uma questão sobre os transportes – tirar uma carta verde do baralho.

Casas de cor laranja com figuras relacionadas com as cidades: Estas casas encontram-se dispersas pelo tabuleiro e quando ficares parado nelas, deves responder uma questão sobre as cidades – tirar uma carta laranja do baralho.

Como funcionam as questões?

Para iniciares o jogo terás de responder a uma pergunta que esteja num cartão identificado com a palavra “**ÍNICIO**” ou “ ”. →

Caso fiques retido numa casa como figura laranja ou verde, deves responder à questão do cartão que estiver identificado com uma figura igual à da casa onde te encontras. As perguntas deverão ser lidas por um adversário do jogo.

Consequências positivas e negativas:

- Se responderes às questões que te são colocadas corretamente avanças 2 casas;
- Se responderes incorretamente, terás de recuar 2 casas;
- À segunda resposta incorreta consecutiva ficarás congelado e não jogarás na tua vez.

Anexo 18: Guião de trabalho de Grupo- Póster

Trabalho de Grupo



TEMA:

Os problemas e soluções dos espaços urbanos e dos transportes;

OBJETIVOS:

- Identificar os problemas socioeconómicos existentes nos espaços urbanos;
- Selecionar os problemas ambientais originados nos espaços urbanos;
- Enumerar os problemas socioeconómicos gerados pelos transportes;
- Descrever os problemas ambientais provocados pelos transportes;
- Pesquisar as soluções que combatem os problemas urbanos identificados;
- Definir soluções para travar os problemas provenientes dos transportes;
- Relacionar as soluções apresentadas para os problemas urbanos com a sustentabilidade dos transportes;
- Localizar as cidades mais sustentáveis;



SITES QUE DEVES CONSULTAR:

- Notícias de jornais:
<https://www.publico.pt/>
<https://expresso.pt/>
- Base de dados estatísticos:
https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=ine_main&xpid=INE
<https://ec.europa.eu/eurostat>



RESULTADO PRETENDIDO:

Construir um póster em cartolina!

Geografia: 8ºH

Anexo 19: Planificação da nona aula: 13 de março de 2023

Planificação da Nona Aula: 8º Ano				
Nome: Catarina Isabel Celeiro Margarido		Ano Letivo: 2022/2023	Disciplina: Geografia	
Duração e Lição:	Ano e Turma	Data	Tema	Subtema
50 Minutos Nº 40	8º H	13/03/2023	População e povoamento Atividades Económicas	Áreas de fixação humanas Redes e meios de transporte
Objetivo Geral:	Compreender a organização dos espaços urbanos e o papel preponderante dos meios de transportes no seu funcionamento.			
Aprendizagens Essenciais:	-Relatar medidas para melhorar a qualidade de vida e o bem-estar das populações urbanas e rurais;			
Áreas de Competências (Perfil do Aluno)	A- Linguagem e Textos; B- Informação e Comunicação; F- Desenvolvimento Pessoal e Autonomia.			
Conceitos	Distância-Custo e Distância-Tempo.			
Recursos	Cartas do jogo de tabuleiro; manual e Guião de Trabalho			
Avaliação	Contínua, valorizando a participação dos alunos em sala de aula.			
Objetivos Específicos:		Ações Estratégicas		Tempo
0. Promover o diálogo inicial, de modo a propiciar uma boa relação de trabalho;		<u>Início da Aula:</u>		10 minutos
		<ul style="list-style-type: none"> Saudação Inicial para uma boa relação com a turma; Realização da chamada para verificar os alunos presentes; 		
		<u>Desenvolvimento da Aula:</u>		25 minutos
		<ul style="list-style-type: none"> Projeção das cartas do jogo de tabuleiro, de modo, a verificar se os alunos compreenderam todas as questões 		

Anexo 20: Cartões utilizados no jogo de tabuleiro

Estás no Brasil e queres transportar madeira para Espanha, qual transporte escolherias?

- A) Avião
- B) Barco**
- C) Tubular

Estás na Argélia e pretendes transportar gás natural para o Chade, como o farias?

- A) Navios Tanque
- B) Camião
- C) Gasoduto**

Nas tuas férias de verão, decidiste viajar até Itália. De modo, a visitares as várias cidades italianas que modo de transporte utilizarias?

- A) Rodoviário ou Ferroviário**
- B) Marítimo
- C) Aéreo

Precisas de transportar flores dos Países Baixos para os EUA, qual é a opção mais indicada?

- A) Barco
- B) Camião e Barco
- C) Avião**

És um empresário francês e, como tal, necessitas de te deslocar à Alemanha numa viagem de negócios. Como o farias?

- A) Avião ou comboio**
- B) Autocarro
- C) Carro

Estás em Viana de Castelo e pretendes transportar leite para o porto, que meio de transporte utilizarias?

- A) Comboio
- B) Camião**
- C) Tubular

És um estudante em Lisboa e moras em Almada, como realizarias esta deslocação?

- A) Aéreo
- B) Rodoviário
- C) Fluvial ou Ferroviário**

Necessitas de realizar uma viagem de negócios onde o ponto de partida é Braga e o destino é Lisboa, qual seria o meio de transporte escolhido?

- A) Comboio**
- B) Avião
- C) Ferroviário

Trabalhas numa pedreira em Sines e tens uma encomenda de Mármore com destino a Barcelona. Como a exportarias?

- A) Barco**
- B) Comboio
- C) Camião

Qual é o veículo ideal para transportar mercadorias perecíveis a grandes distâncias?

- A) Camião
- B) Avião**
- C) Barco

Qual é o veículo ideal para transportar mercadorias de grande tonelagem a grandes distâncias?

- A) Barco**
- B) Camião
- C) Comboio

Qual dos seguintes conceitos é definido como o conjunto de linhas interligadas que formam um sistema de transportes?

- A) Acessibilidade
- B) Contentores
- C) Rede de Transportes**

As redes de transporte dos países mais desenvolvidos são mais densas, completas, extensas, funcionais e de melhor qualidade.

- A) Verdadeiro**
- B) Falso

Os principais aeroportos situam-se:

- A) América
- B) Ásia**
- C) Europa

Assinala a cidade que tem metropolitano:

- A) Viseu
- B) Mirandela
- C) Lisboa**

Qual destas cidades não possui rede ferroviária:

- A) Funchal**
- B) Santarém
- C) Évora

A taxa de utilização dos meios de comunicação é idêntica em todos os continentes:

- A) Verdadeiro
- B) Falso**

Nos países em desenvolvimento, os meios de comunicação modernos estão acessíveis a toda a população?

- A) Verdadeiro**
- B) Falso

Qual é o conceito que designa a maior ou menor facilidade com que se atinge um local a partir de outros?

- A) Rede de Transportes
- B) Acessibilidade**
- C) Sistema Multimodal

O comboio é a opção mais correta para uma viagem de emergência.

- A) Verdadeiro
- B) Falso**

A rede ferroviária é mais densa nos países em desenvolvimento:

- A) Verdadeiro
- B) Falso**

As redes de transporte geralmente são mais densas em locais de maior concentração populacional, junto ao litoral e de elevada industrialização.

- A) Verdadeiro**
- B) Falso

Os principais aeroportos situam-se:

- A) América
- B) Ásia**
- C) Europa

Qual das seguintes opções NÃO é um meio de transporte?

- A) Ferroviário**
- B) Avião
- C) carro

Quando as cidades possuem infraestruturas de fraca qualidade, geralmente, a rede de transportes é completa e densa.

- A) Verdadeiro
- B) Falso**

As vias onde circulam os transportes rodoviário e ferroviário podem ser, respetivamente, as:

- A) Linhas férreas e estradas
- B) Estradas e canais
- C) Estradas e linhas férreas**

A rede transportes em Portugal é mais densa:

- A) Na faixa litoral**
- B) Algarve
- C) Interior

O transporte fluvial, em Portugal, possui alguma importância no transporte de:

- A) mercadorias a longas distâncias;
- B) passageiros a longas distâncias
- C) passageiros a curtas distâncias;**

O meio de transporte designado por Ferry-Boat é:

- A) Navio de mercadorias
- B) Barco utilizado para atravessar o rio**
- C) Comboio

A adesão de Portugal à UE, contribuiu para a melhoria das redes de transportes:

- A) Verdadeiro**
- B) Falso

Quais dos seguintes meios de transporte é mais económico e menos poluente a longas distâncias:

- A) Comboio
- B) Avião
- C) Barco**

Se um país tiver a maioria das linhas férreas eletrificadas, é um país:

- A) Desenvolvido**
- B) Em desenvolvimento

O meio de transporte tubular pertence a que modo de transporte:

- A) Marítimo
- B) Terrestre**
- C) Aéreo

Dos seguintes países, qual deles possui o aeroporto com mais viagens registadas:

- A) Nigéria
- B) Déli
- C) Los Angeles**

Para o bom funcionamento da função urbana industrial, quais são os meios mais adequados:

- A) Ferroviário e Rodoviário**
- B) Aéreo e Marítimo
- C) Tubular e Marítimo

O helicóptero permite-nos realizar entregas com urgência ao domicílio:

- V) Verdadeiro
- F) Falso**

Nas fases de crescimento de um espaço urbano, a urbanização é:

- A) 1º fase;
- B) 2º fase;
- C) 3º fase;

Nos Países Desenvolvidos, as cidades registaram um crescimento acelerado:

- A) Na Grécia Antiga;
- B) Após a Revolução Industrial;**
- C) Até a atualidade;

Qual das seguintes cidades é conhecida pela sua função urbana religiosa:

- A) Lisboa;
- B) Tomar;
- C) Fátima;**

Qual das seguintes plantas urbanas é caracterizada pelo traçado geométrico e regular e ruas direitas, longas e perpendiculares entre si?

- A) Radioconcêntrica;
- B) Ortogonal;**
- C) Irregular;

Percentagem de população que reside nas áreas urbanas de um país:

- A) Taxa de Urbanização;**
- B) Urbanização;
- C) Periurbanização;

Das seguintes funções urbanas, qual é a que corresponde à sede dos órgãos de poder e de decisão estatal:

- A) Financeira;
- B) Científico-tecnológica;
- C) Político-Administrativa;**

A planta urbana de Roma, em Itália, onde se situa o coliseu é do tipo:

- A) Irregular
- B) Ortogonal
- C) Radioconcêntrica**

A função urbana turística consiste na oferta de serviços destinados aos visitantes e turistas, como:

- A) Hotéis**
- B) Transportes públicos
- C) Cafés

Conurbação é quando duas cidades se uniram pelos subúrbios, devido à sua continua expansão.

- A) Verdadeiro**
- B) Falso

A periurbanização consiste no contínuo crescimento da cidade, ultrapassando os subúrbios, no entanto, continua a apresentar só elementos urbanos.

- A) Verdadeiro
- B) Falso**

A suburbanização corresponde a que fase do crescimento de um espaço urbano?

- A) 1 fase
- B) 2 fase**
- C) 3 fase

Atualmente, as indústrias de grande dimensão situam-se:

- A) Periferia
- B) Centro
- C) Subúrbios**

Qual dos países regista a maior taxa de urbanização:

- A) Déli**
- B) Portugal
- C) Moçambique

Nos países desenvolvidos, a urbanização iniciou-se no séc. XIX devido ao crescimento natural abrupto.

- A) Verdadeiro
- B) Falso**

Em Portugal, 60% da população reside em áreas urbanas:

- A) Verdadeiro**
- B) Falso

As cidades, em Portugal, só alcançam esse estatuto se foram dotadas de:

- A) 8.000 eleitores**
- B) Restaurantes
- C) Habitações de qualidade

Uma planta funcional é mapa de pequeno pormenor que representa a distribuição das áreas funcionais de uma cidade:

- A) Verdadeiro
- B) Falso**

As funções urbanas de uma cidade correspondem às atividades exercidas na mesma:

- A) Verdadeiro**
- B) Falso



Atualmente, nos países desenvolvidos o crescimento da urbanização é:

- A) Acelerado
- B) Nulo
- C) Lento**

Quando existem 2 polos principais de concentração de população, designamos por:

- A) Litoralização
- B) Bipolarização**
- C) Despovoamento

As áreas de fixação humana apresenta uma distribuição:

- A) Desigual**
- B) Igual
- C) Uniforme

A morfologia urbana são as formas de ocupação do solo e os traçados das ruas:

- A) Verdadelro**
- B) Falso

Um bairro de habitação social é:

- A) Bairros de lata
- B) habitações da classe média
- C) Habitações fornecidas pelas câmaras municipais**

A área funcional terciária localiza-se:



- A) Nas áreas de MENOR acessibilidade
- B) No centro da cidade**
- C) Onde o preço do solo é acessível

Anexo 21: Planificação da décima aula: 23 de março de 2023

Planificação da Décima Aula: 8º Ano				
Nome: Catarina Isabel Celeiro Margarido		Ano Letivo: 2022/2023	Disciplina: Geografia	
Duração e Lição:	Ano e Turma	Data	Tema	Subtema
50 Minutos Nº 43	8º H	23/03/2023	População e Povoamento. Atividades Económicas.	Áreas de fixação humana; Redes e Meios de Transportes;
Objetivo Geral:	Compreender os fatores responsáveis pela fixação humana (atrativos e repulsivos) e a influência que a rede de transportes e a sua utilização adequada exerce sobre a população.			
Aprendizagens Essenciais:	<ul style="list-style-type: none"> - Distribuição da população e do povoamento, à escala nacional, europeia e mundial, enunciando fatores responsáveis por essa distribuição; - Enunciar fatores responsáveis pelos padrões da organização das áreas funcionais da cidade, interpretando plantas funcionais; - Identificar padrões na distribuição de diferentes redes de transporte, a nível mundial, e em Portugal, enunciando fatores responsáveis pela sua distribuição; - Selecionar o modo de transporte mais adequado em função do fim a que se destina e das distâncias (absolutas e relativas). 			
Áreas de Competências (Perfil do Aluno)	A- Linguagem e Textos; F- Desenvolvimento Pessoal e Autonomia; H- Sensibilidade Estética e Artística; I- Saber Científico, Técnico e Tecnológico.			
Conceitos	Recurso Natural; Matéria-Prima; Desemprego; Setores de Atividade; População ativa; Consumo Sustentável e Fonte de Energia.			
Recursos	Ficha de avaliação.			
Avaliação	Sumativa.			
Objetivos Específicos		Ações Estratégicas		Tempo

<p>0. Promover o diálogo inicial, de modo a propiciar uma boa relação de trabalho;</p> <p>1. Avaliar as aprendizagens efetivas que os alunos adquiriram sobre as áreas de fixação humana e a rede e meios de transportes;</p>	<p><u>Início da Aula:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Saudação Inicial para uma boa relação com a turma e entrada em sala de aula; <p><u>Desenvolvimento da Aula:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Distribuição do teste de avaliação pela turma; • Realização da ficha de avaliação. <p><u>Conclusão da aula:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboração do sumário aproveitando as sugestões dos alunos; 	<p>2 minutos</p> <p>3 minutos 40 minutos</p> <p>5 minutos</p>
---	--	---

Anexo 22: Teste de Avaliação

  Geografia	Esc. Sec. de Camilo Castelo Branco	23/03/2023
	Teste de Avaliação nº 3	
Nome: _____ Nº- __ Tª - H Ano 8º		

Grupos	Cotação do Grupo (%)	Total atingido pelo aluno (%)	Classificação
I	65		Prof(a) _____
II	35		
	100 %	%	

1. Atenta no mapa seguinte, que representa a distribuição da densidade populacional mundial, em 2020.



2. Completa a tabela seguinte, identificando os vazios humanos assinalados no mapa, de acordo com o exemplo.

	Vazio Humano	Tipo de vazio humano	Duas razões para ser um vazio humano:
-	Antártida	Área gelada	<ul style="list-style-type: none"> • Temperaturas muito baixas. • Solo coberto de gelo, impedindo a agricultura.
A			<ul style="list-style-type: none"> • _____ • _____
B			<ul style="list-style-type: none"> • _____ • _____
C			<ul style="list-style-type: none"> • _____

			• _____
D			• _____ • _____
E			• _____ • _____

2.2. Assinala no mapa acima, com os algarismos, as seguintes concentrações humanas.

1 – Ásia Meridional 2 – Europa Ocidental 3 – Ásia Oriental 4 – Nordeste dos EUA

2.3. Identifica as cinco maiores cidades do mundo, assinaladas no mapa.

1ª- _____ 2ª- _____ 3ª- _____ 4ª- _____ 5ª- _____

3. Selecciona a opção correta.

3.1. Em Portugal, a distribuição da população apresenta uma bipolarização devido:

- A) Lisboa e Porto serem uma área atrativa.
- B) Lisboa ser a região mais populosa de Portugal.
- C) A cidade do Porto registar temperaturas amenas ao longo do ano.
- D) A população concentrar-se nas Áreas Metropolitanas de Lisboa e do Porto.

3.2. Em Portugal, a concentração da população no _____, deve-se ao _____ dinamismo económico.

- A) Litoral; Maior.
- B) Interior, Maior.
- C) Litoral; Menor.
- D) Interior; Menor.

4. Completa o texto com as palavras-Chave do quadro abaixo, relacionado com o surgimento das cidades.

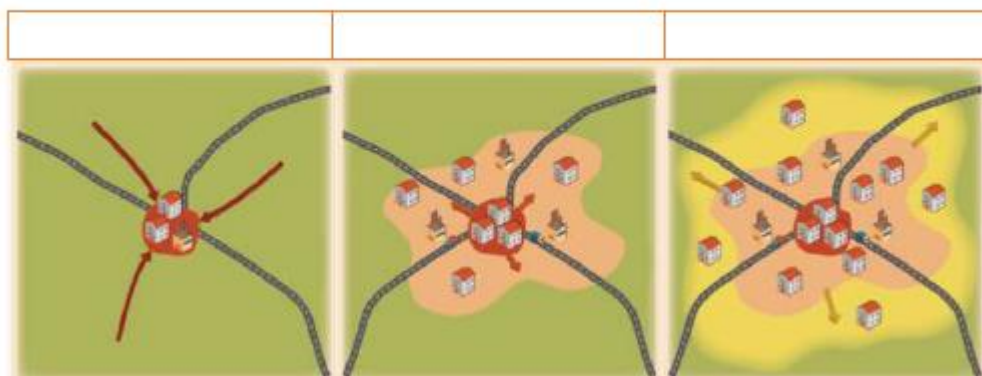
As primeiras cidades surgiram na Antiguidade, devido aos excedentes de produtos _____ que começaram a ser comercializados. Depois, com o surgimento da _____, era necessário uma grande quantidade de matéria-prima e de _____, que levou a um grande aumento do tamanho das cidades para a periferia, como se fosse um ovo _____. Atualmente, as cidades estão a crescer mais nos países _____, devido ao maior aumento populacional.

Palavras-Chave:

Desenvolvidos; Indústria; Agrícolas; mão-de-obra; Estrelado; Em Desenvolvimento; Industrializados;

5. Atenta à figura que segue.

5.1. Completa os espaços em branco, indicando as diferentes fases de crescimento urbano.



5.2. Descreve a 3ª fase de crescimento urbano.

6. Calcula a Taxa de Urbanização de Portugal Continental.

População Absoluta	10.361.831
População Urbana	7 556 803

6.1. Relaciona-a com a qualidade da rede de transportes.

7. Classifica as seguintes afirmações como verdadeiras (V) ou falsas (F).

- A) O elevado crescimento urbano nos países em desenvolvimento deve-se à diminuição da taxa de natalidade e ao aumento da fixação da população nas áreas suburbanas e nas áreas rurais próximas das cidades. _____
- B) Dos critérios utilizados para definir uma cidade, o critério demográfico corresponde ao estabelecimento de um número mínimo de habitantes. _____
- C) Periferia é o nome que se dá a uma vasta área urbanizada resultante da junção de vários concelhos, com aglomerados urbanos ou não urbanos. _____
- D) A área central de uma cidade é a mais cara no que se refere ao preço do solo por ter melhores acessibilidades. _____
- E) Uma área envolvente de uma cidade chama-se área funcional. _____
- F) As indústrias tendem cada vez mais a afastar-se do centro, pois necessitam de muito espaço e são poluentes. _____
- G) O crescimento das cidades leva ao surgimento de novas centralidades na periferia que apresentam várias características positivas, no entanto, uma das negativas é a presença de elevado congestionamento de trânsito. _____

8. Seleciona a opção correta.

8.1. O que é uma função urbana?

- A) Representação cartográfica da distribuição das várias funções numa cidade.
- B) Espaço urbano onde predominam as funções comercial, financeira e político-administrativa.
- C) Papel desempenhado por uma determinada atividade exercida na cidade.
- D) Representação cartográfica da distribuição das várias funções numa cidade.

9. Seleciona as características que são comuns às formas de organização do espaço urbano de uma planta ortogonal.

- A) Obedece a um traçado geométrico.
- B) Organiza-se em torno de um núcleo central.
- C) Apresenta ruas longas, direitas e perpendiculares entre si.
- D) As ruas são estreitas e sinuosas, terminando por vezes em escadarias.
- E) Apresenta avenidas circulares.

10. Identifica as seguintes imagens conforme os três tipos de plantas urbanas apresentadas.



1- _____ 2- _____ 3- _____

Grupo II

1. **Observa**, atentamente, o quadro que se segue com algumas características dos modos de transporte.

Características	<p>A. Elevada sinistralidade.</p> <p>B. Rapidez e segurança.</p> <p>C. Económico para longas distâncias.</p> <p>D. Não está dependente das condições atmosféricas.</p> <p>E. Perigo de rotura e explosão.</p> <p>F. Económico para curtas distâncias.</p> <p>G. Lentidão.</p> <p>H. Elevada poluição atmosférica e sonora.</p>
Modos de transporte	<p>1. Terrestre</p> <p>2. Aquático</p> <p>3. Aéreo</p>

1.1. Escreve, para cada imagem (1, 2, 3 e 4), duas letras e um número presentes no quadro que identifiquem as características e classifiquem cada um dos modos de transporte.



Características _____
 Modo de transporte _____



Características _____
 Modo de transporte _____



Características _____
 Modo de transporte _____



Características _____
 Modo de transporte _____

2. Associa os conceitos da coluna A às definições presentes na coluna B.

Coluna A
a) Acessibilidade
b) Contentores
c) Distância -Custo
d) Distância-Tempo
e) Rede de Transportes
f) Ferry-Boat

Coluna B
1. Barco que realiza travessias curtas em rios para transporte de passageiros, veículos ou mercadorias.
2. Malha mais ou menos densa, originada pela interligação das várias vias de comunicação.
3. Facilidade de alcançar um determinado local.
4. Equipamento concebido de modo a facilitar o transporte de mercadorias.
5. Tempo utilizado para percorrer uma determinada distância.
6. Custo para percorrer uma determinada distância.

a)	b)	c)	d)	e)	f)

Boa Sorte!

Professoras Cátia Formigo e Catarina Margarido

Anexo 23: Planificação da décima segunda aula: 30 de março de 2023

Planificação da Décima Segunda Aula: 8º Ano				
Nome: Catarina Isabel Celeiro Margarido		Ano Letivo: 2022/2023	Disciplina: Geografia	
Duração e Lição:	Ano e Turma	Data	Tema	Subtema
50 Minutos Nº 45	8º H	30/03/2023	População e Povoamento. Atividades Económicas.	Áreas de fixação humana; Redes e Meios de Transportes;
Objetivo Geral:	Compreender os fatores responsáveis pela fixação humana (atrativos e repulsivos) e a influência que a rede de transportes e a sua utilização adequada exerce sobre a população.			
Aprendizagens Essenciais:	<ul style="list-style-type: none">- Distribuição da população e do povoamento, à escala nacional, europeia e mundial, enunciando fatores responsáveis por essa distribuição;- Enunciar fatores responsáveis pelos padrões da organização das áreas funcionais da cidade, interpretando plantas funcionais;- Identificar padrões na distribuição de diferentes redes de transporte, a nível mundial, e em Portugal, enunciando fatores responsáveis pela sua distribuição;- Selecionar o modo de transporte mais adequado em função do fim a que se destina e das distâncias (absolutas e relativas).			
Áreas de Competências (Perfil do Aluno)	A- Linguagem e Textos; F- Desenvolvimento Pessoal e Autonomia; H- Sensibilidade Estética e Artística; I- Saber Científico, Técnico e Tecnológico.			
Conceitos	Recurso Natural; Matéria-Prima; Desemprego; Setores de Atividade; População ativa; Consumo Sustentável e Fonte de Energia.			
Recursos	Ficha de avaliação.			
Avaliação	Contínua.			

Objetivos Específicos	Ações Estratégicas	Tempo
<p>0. Promover o diálogo inicial, de modo a propiciar uma boa relação de trabalho;</p> <p>1. Corroborar as aprendizagens efetivas que os alunos adquiriram sobre as áreas de fixação humana e a rede e meios de transportes;</p>	<p><u>Início da Aula:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Saudação Inicial para uma boa relação com a turma e entrada em sala de aula; <p><u>Desenvolvimento da Aula:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrega do teste de avaliação pela turma; • Correção da ficha de avaliação, com o intuito da turma compreender todos os exercícios realizados e auxiliar na sua correção. <p><u>Conclusão da aula:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboração do sumário aproveitando as sugestões dos alunos; 	<p>2 minutos</p> <p>3 minutos</p> <p>40 minutos</p> <p>5 minutos</p>

Anexo 24: Guião de Visita de Estudo ao Museu Nacional Ferroviário



Agrupamento de Escolas de Carnaxide
Escola Secundária Camilo Castelo Branco
Geografia – 8º Ano

Guião da Visita de Estudo ao Museu Nacional Ferroviário

Nome: _____ Nº: _____ Turma: H

Esta visita de estudo tem como objetivo experienciar e conhecer as diferentes épocas e o papel desempenhado pelo transporte ferroviário em cada uma delas. Nesta viagem pelo tempo deverás estar com atenção e ir respondendo a cada uma das questões que se seguem. Para além de te focares no meio de transporte, observa a cidade que te rodeia e reflete sobre a mesma!

Regista todos os elementos que captaram a tua atenção ao longo do percurso pelo museu, através de fotografias e pequenos vídeos. Podes capturar também o momento de partida e de chegada à escola, como também, o intervalo para o almoço. Deves, porém, representar a localização do museu.

No final, quando regressares à escola terás como tarefa reunir todos os elementos captados e elaborar um vídeo de curta duração.

Todas as interações são importantes!

Sê criativo!



Figura 2: Comboio real de D. Luís. Fonte: Museu Nacional Ferroviário.



Figura 1: Azulejo presente no Museu Nacional Ferroviário. Fonte: Documentar o Mundo.

1. Onde se localiza o Museu Nacional Ferroviário?

2. Qual é o modo de transporte a que o meio ferroviário pertence?

3. Em que ano foi inaugurado a primeira linha férrea em Portugal?

4. Quais os contributos para o desenvolvimento da rede de transportes, em Portugal? (podes escrever por tópicos).

5. Quais foram combustíveis utilizados pelas locomotivas ao longo dos anos?

1- _____

2- _____

3- _____

6. Qual dos combustíveis enumerados na questão 4 é o mais poluente?

7. Como diminuir o impacto ambiental do transporte ferroviário?

8. Descreve 3 aspetos da cidade do Entroncamento que observaste (exemplo: elementos rurais, elementos urbanos, aspeto das habitações, traçado das ruas...).

