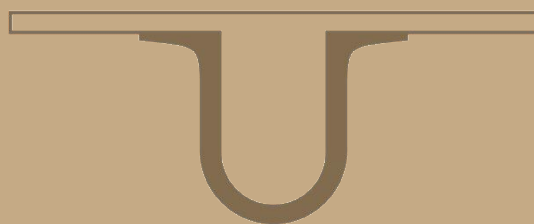




UNIVERSIDADE D  
COIMBRA



Gonçalo Rebelo Vaz

**O PAPEL DA GEOGRAFIA NA PROMOÇÃO DA  
CIDADANIA ATIVA: OS TRANSPORTES NA REGIÃO  
DE COIMBRA EM DEBATE**

Relatório de Estágio do Mestrado em Ensino de Geografia no 3º ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário, orientado pelo Professor Doutor Albano Augusto Figueiredo Rodrigues e pela Professora Doutora Adélia de Jesus Nobre Nunes, apresentado ao Conselho de Formação de Professores da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra

Setembro de 2019

# FACULDADE DE LETRAS

## O PAPEL DA GEOGRAFIA NA PROMOÇÃO DA CIDADANIA ATIVA: OS TRANSPORTES NA REGIÃO DE COIMBRA EM DEBATE

### Ficha Técnica

<b>Tipo de trabalho</b>	<b>Relatório de Estágio</b>
<b>Título</b>	<b>O papel da Geografia na promoção da cidadania ativa: Os transportes na Região de Coimbra em debate</b>
<b>Autor/a</b>	<b>Gonçalo Rebelo Vaz</b>
<b>Orientador/a(s)</b>	<b>Professor Doutor Albano Augusto Figueiredo Rodrigues</b>
<b>Júri</b>	<b>Professora Doutora Adélia de Jesus Nobre Nunes</b>
	<b>Presidente: Doutora Maria de Fátima Grilo Velez de Castro</b>
	<b>Vogais</b>
	<b>1. Doutor Jorge Miguel Nunes Padeiro</b>
	<b>2. Doutor Albano Augusto Figueiredo Rodrigues</b>
<b>Identificação do Curso</b>	<b>Mestrado em Ensino de Geografia no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário</b>
<b>Área científica</b>	<b>Formação de Professores</b>
<b>Especialidade/Ramo</b>	<b>Ensino de Geografia</b>
<b>Data da defesa</b>	<b>4-10-2019</b>
<b>Classificação do Relatório</b>	<b>18 valores</b>
<b>Classificação do Estágio e Relatório</b>	<b>17 valores</b>



UNIVERSIDADE D  
COIMBRA



## **Agradecimentos**

Estarei eternamente grato a todos aqueles que tornaram possível a conclusão desta etapa.

À Professora Helena, pela forma como me recebeu na escola, e por todos os conselhos que soube transmitir, mostrando ser uma excelente profissional e amiga.

Ao Professor Albano e à Professora Adélia, pela orientação e dedicação prestada ao longo de todo este percurso.

À Professora Fátima, coordenadora do Mestrado, por contribuir em grande para a tomada de decisão na entrada deste curso e por estar sempre disposta a ajudar.

À minha família, por compreenderem que a ausência foi em benefício da minha formação.

À minha namorada, que sempre me motivou, incentivando-me todos os dias a fazer mais e melhor.

Aos meus colegas de estágio, pela partilha de vivências que se tornaram fundamentais no crescimento enquanto futuro docente.

Aos alunos da Escola Secundária Infanta Dona Maria, pois sem eles nada teria sido igual e tão especial.

## RESUMO

Este relatório apresenta as atividades desenvolvidas ao longo do estágio em ensino, integrado no Mestrado em Ensino de Geografia do 3º Ciclo e Ensino Secundário da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, realizado na Escola Secundária Infanta Dona Maria, em Coimbra, no ano letivo de 2018/2019. Ao longo deste, além da apresentação das atividades letivas e extra letivas realizadas, é ainda apresentada uma proposta de estratégia de ensino dedicada à exploração da temática dos “transportes” no âmbito dos conteúdos do 11º ano de escolaridade, a qual está baseada na apresentação de propostas e debate de ideias entre os alunos. Além da apresentação da proposta, é ainda avaliada a sua implementação em situação real. A avaliação da estratégia baseou-se na aplicação de questionários, permitindo aos alunos avaliar vários aspetos relacionados com a sua implementação. A concretização desta estratégia foi facilitada pela excelente cooperação dos alunos, permitindo cumprir os objetivos inicialmente propostos. Destaca-se o facto de 95% dos jovens considerar que o debate em sala de aula é uma forma de valorizar várias disciplinas, entre elas a Geografia, devendo por isso ser mais vezes posto em prática, e ainda o facto de 82% dos alunos confirmar que o debate em sala de aula contribui para o reconhecimento de novas potencialidades para os transportes em Coimbra. Tendo por base estes e outros resultados presentes neste relatório, fica reforçada a ideia que os alunos se motivam com a utilização de estratégias de ensino diversificadas, nomeadamente as que envolvem a sua participação ativa, como é o caso do debate. Além de estimular a sua autonomia, permite ainda contribuir para consolidar os conhecimentos adquiridos e favorecer a sua aplicação para a resolução de problemas em contexto real.

Palavras-chave: Ensino da Geografia, Prática Pedagógica Supervisionada, Trabalho Colaborativo, Debate em Sala de Aula, Geografia dos Transportes.

## **ABSTRACT**

This report presents the activities carried out during the teaching internship, integrated in the Master in Geography Teaching for the third cycle and secondary levels at Infanta Dona Maria Secondary School, in Coimbra, in the academic year 2018/2019. Besides the presentation of the curricular and extracurricular activities carried out, it is also presented a strategy dedicated to the exploration of the theme "transports" in the scope of the contents of the eleventh grade, which is based on the presentation of proposals and discussion of ideas by students. In addition to the presentation of this proposal, it is also evaluated its implementation in real context by students, using a dedicated survey that considers different aspects. The accomplishment of this strategy was facilitated by the excellent cooperation of the students, allowing to fulfill the initially proposed objectives. It should be noted that 95% of young people consider that the debate in the classroom is a way to value several subjects, like Geography, and should therefore be more often put into practice, and also that 82% of the students confirm that the classroom debate contributes to the recognition of new potentialities for transports in Coimbra. Based on this and other results presented in this report, the idea that students are motivated by the use of diversified teaching strategies is reinforced, especially those involving their active participation, such as debate. Their autonomy is stimulated and basic knowledge is used to identify solutions for problems that student recognize daily.

Keywords: Geography Teaching, Supervised Pedagogical Practice, Collaborative Work, Classroom Debate, Geography of Transport.

## ÍNDICE

<b>1. Introdução.....</b>	<b>1</b>
<b>2. A Escola Secundária Infanta Dona Maria.....</b>	<b>2</b>
2.1. Reflexão sobre o estágio: atividade letiva e extralectiva.....	2
<b>3. Educar para a cidadania .....</b>	<b>5</b>
3.1. A cidadania e o papel ativo dos jovens na sociedade .....	5
3.2. A formação para a cidadania em contexto escolar.....	6
3.2.1. Educar para a cidadania com a Geografia.....	8
<b>4. O debate em sala de aula .....</b>	<b>10</b>
4.1. Debater os transportes enquanto estratégia de educação para a cidadania.....	10
4.2. Porquê o debate?.....	11
<b>5. Programa de Geografia a e o tema dos transportes.....</b>	<b>13</b>
<b>6. Os transportes num mundo globalizado .....</b>	<b>15</b>
6.1. Os modos de transporte: diversidade, complementaridade e competitividade .....	15
6.2. O desenvolvimento dos transportes em Portugal .....	18
6.3. As cidades e o transporte urbano .....	21
6.4. Coimbra e os transportes.....	23
6.4.1. A escala urbana e municipal.....	23
6.4.2 – A escala regional, nacional e internacional.....	24
6.4.2.1. Transporte rodoviário .....	24
6.4.2.2. Transporte ferroviário.....	29
6.4.2.3. Transporte marítimo.....	33
6.4.2.4. Transporte aéreo .....	36
<b>7. Aplicação do debate em sala de aula .....</b>	<b>39</b>
7.1. Objetivos e metodologia da estratégia de debate.....	39
7.2. Operacionalização .....	40
7.3. Resultados obtidos e discussão.....	43
7.3.1. Reflexão sobre a aplicação do debate .....	52
<b>8. Conclusão .....</b>	<b>59</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>60</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>64</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Notícias de Portugal e do mundo expostas no corredor da ESIDM. ....	4
Figura 2 - Primeiro automóvel a circular em Portugal, em 1895, atualmente exposto no museu dos coches, em Lisboa. ....	25

## ÍNDICE DE QUADROS

Gráfico 1 - Valor Acrescentado Bruto (em milhões de euros) para o sector dos transportes e armazenagem, em Portugal, no período de 1995 a 2017. ....	19
Gráfico 2 - Extensão das auto-estradas em Portugal (km). ....	26
Gráfico 3 - Extensão da linha férrea em Portugal (km). ....	30
Gráfico 4 - Número de passageiros transportados por ferrovia: transporte doméstico. ....	31
Gráfico 5 - Total de entradas e saídas de embarcações de comércio nos portos portugueses. ....	34
Gráfico 6 - Tráfego de passageiros nos principais aeroportos portugueses. ....	38
Gráfico 7 - Resultados da afirmação: “Utiliza os transportes públicos na cidade de Coimbra?” (Questão 1). ....	44
Gráfico 8 - Resultados da questão: “Se respondeu afirmativamente à questão 1, qual a frequência dessa utilização?” (Questão 1.1). ....	44
Gráfico 9 - Resultados da questão: “Se respondeu afirmativamente à questão 2, mencione o(s) motivo(s) que justifica(m) a utilização preferencial do automóvel” (Questão 2.1). ....	45
Gráfico 10 - Resultados da questão: “Reconhece que os modos de transporte que operam em Coimbra necessitam de melhorias no seu funcionamento?” (Questão 3). ....	45
Gráfico 11 - Resultados da afirmação: “Reconheço da importância do bom funcionamento dos transportes urbanos em Coimbra.” (Questão 4). ....	46
Gráfico 12 - Resultados da afirmação: “O transporte ferroviário, em particular em Coimbra, consegue dar uma resposta eficaz aos seus utilizares.” (Questão 4). ....	47
Gráfico 13 - Resultados da afirmação: “O transporte marítimo do porto da Figueira da Foz tem um papel importante para o desenvolvimento social e económico da região e do país.” (Questão 4). ....	47
Gráfico 14 - Resultados da afirmação: “A existência de uma plataforma intermodal em Coimbra, semelhante à gare intermodal do Oriente, acrescentaria uma maior dinâmica aos transportes urbanos e interurbanos.” (Questão 4). ....	48
Gráfico 15 - Resultados da afirmação: “Os principais acessos à cidade de Coimbra revelam-se eficazes.” (Questão 4). ....	48
Gráfico 16 - Resultados da afirmação: “A possibilidade da realização de voos para o transporte aéreo de passageiros seria benéfica para a população de Coimbra e para a Região Centro.” (Questão 4)...	49
Gráfico 17 - Resultados da afirmação: “O tema dos transportes deveria ser debatido regularmente com a população local, e as decisões tomadas deveriam contemplar as necessidades dos seus utilizadores.” (Questão 4). ....	49
Gráfico 18 - Resultados da afirmação: “O debate em sala de aula poderá ser o ponto de partida para incentivar a participação ativa dos estudantes em assuntos que envolvem o planeamento e ordenamento do território.” (Questão 4). ....	50

Gráfico 19 - Resultados da afirmação: “Em sala de aula, a escala local revela-se a escala preferencial de análise em situações de debate, uma vez que envolve problemáticas vivenciadas pelos estudantes.” (Questão 4). .....	50
Gráfico 20 - Resultados da afirmação: “A melhoria do funcionamento dos transportes públicos na cidade de Coimbra faria aumentar a minha regularidade de utilização.” (Questão 1). .....	55
Gráfico 21 - Resultados da afirmação: “Os jovens deveriam ter um papel mais ativo nas decisões tomadas em matéria de planeamento e ordenamento do território.” (Questão 1). .....	56
Gráfico 22 - Resultados da afirmação: “Com a aplicação do debate em sala de aula, passei a reconhecer novas potencialidades para os transportes em Coimbra.” (Questão 1). .....	56
Gráfico 23 - Resultados da afirmação: “A estratégia de debate em sala de aula é uma mais valia na valorização da geografia e de outras disciplinas, e como tal deve ser mais vezes posta em prática.” (Questão 1). .....	57
Gráfico 24 - Resultados da afirmação: “A estratégia de debate em sala de aula estimula a participação ativa dos jovens na sociedade.” (Questão 1). .....	57
Gráfico 25 - Resultados da afirmação: “O debate em sala de aula é uma estratégia importante para valorizar o espírito crítico e a capacidade argumentativa.” (Questão 1). .....	58

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Evolução do número de acidentes rodoviários no distrito de Coimbra. ....	27
Tabela 2 - Movimento de contentores nos portos marítimos em Portugal Continental, em 2017. ....	35



## 1. Introdução

O presente relatório de estágio, intitulado “O papel da Geografia na promoção da cidadania ativa: os transportes na região de Coimbra em debate”, apresenta a descrição e análise das atividades, letivas e não letivas, desenvolvidas ao longo de um ano letivo na Escola Secundária Infanta D. Maria, em Coimbra.

Na primeira parte, será feita uma caracterização da escola e da turma, bem como uma análise reflexiva sobre a forma como decorreu o ano de estágio.

Na segunda parte, é apresentada uma proposta de estratégia de exploração de conteúdos enquadrada no âmbito da necessária promoção da educação para a cidadania, ilustrando que os jovens têm, desde cedo, que ser preparados para refletir e participar ativamente em decisões que, de certa forma, modificam o território onde vivem. Nesta estratégia, será explorada a forma como o ensino-aprendizagem da Geografia deve contribuir para essa consciencialização. O debate surge, portanto, como uma estratégia que pretende formar os jovens para o presente e para o futuro, desenvolvendo um maior espírito crítico e poder argumentativo. Além da apresentação da estratégia, é ainda apresentada uma reflexão sobre a aplicação da mesma, no sentido de avaliar as suas vantagens e desvantagens.

Nesta escola foi possível encontrar uma oferta educativa variada, que abrange o 3º ciclo do ensino básico e os três cursos Científico – Humanísticos (Ciências e Tecnologias, Ciências Socioeconómicas e Línguas e Humanidades) do ensino secundário.

A prática de ensino supervisionada decorreu em duas turmas de 11º ano de Geografia A, nos cursos de Ciências Socioeconómicas e Línguas e Humanidades, e ainda numa turma de Geografia C de 12º ano.

Após o início do 2º período, o estágio centrou-se unicamente na turma de 11º ano de Ciências Socioeconómicas, tendo esta um total de 22 alunos e alunas inscritos na disciplina, sendo 8 do género masculino e 14 do género feminino.

## 2. A Escola Secundária Infanta Dona Maria

### 2.1. Reflexão sobre o estágio: atividade letiva e extralectiva

O estágio na Escola Secundária da Infanta Dona Maria (ESIDM) teve início no dia 3 de outubro de 2018. Durante aproximadamente duas semanas, foi possível a observação de aulas, realizadas pela professora cooperante Dra. Maria Helena Afonso Jorge.

Através da motivação e comportamento apresentado pela maioria dos alunos, a existência de instalações de excelência e um grupo docente e não docente coeso e quase sempre cooperante, pode afirmar-se que a realização deste estágio foi bastante satisfatória.

A boa adaptação à escola e a relação com o pessoal docente e não docente permitiu, desde o início, um grande envolvimento em atividades letivas e extra letivas, aspeto que se deveu também à disponibilidade de boas condições de trabalho, nomeadamente o acesso a uma sala de trabalho para preparação das diferentes atividades do núcleo de estágio de Geografia, o que favoreceu o trabalho colaborativo.

A integração nas tarefas exercidas pela professora cooperante foi gradual, passando numa fase inicial pelo apoio na execução de fichas de trabalho, recolha e tratamento de conteúdos diversos para as aulas e construção de planificações de longo, médio e curto prazo.

Em termos de tarefas letivas, ao longo do ano de estágio foi possível contactar com diferentes níveis de escolaridade e turmas. Este contacto permitiu reconhecer diferentes perfis de estudantes, com dissemelhantes maneiras de pensar e agir, o que exigiu diferentes formas de planear a prática pedagógica.

As tarefas letivas do estagiário passaram pela planificação e lecionação dos conteúdos programáticos, assim como a construção de fichas de trabalho, construção e correção de testes de avaliação, acompanhamento e avaliação de trabalhos de grupo, sendo tudo isto fruto de uma colaboração entre os dois estagiários de Geografia e a professora cooperante, Dra. Helena Jorge, com vista a uma progressiva autonomia.

Ao fim de poucas semanas do início do estágio, a preparação e concretização das aulas das duas turmas de 11º ano ficou a cargo do trabalho conjunto dos dois estagiários, contando sempre com a supervisão da professora Helena, o que permitiu a criação de uma excelente dinâmica de trabalho dentro e fora da sala de aula.

A partir do início do 2º período, cada estagiário ficou responsável por uma turma de 11ºano, assumindo a preparação das atividades letivas. Desde esse momento, e até ao final do estágio, foi desenvolvido um trabalho mais autónomo, pelo que mais de 80% das aulas do 11ºX ficaram a cargo do estagiário, ainda que contando sempre com o apoio da professora Helena.

No total, entre o 2º e 3º período foram contabilizadas 42 aulas de 90 minutos lecionadas pelo professor estagiário, procurando utilizar sempre estratégias diversas que motivassem os alunos, como a construção e apresentação de trabalhos de grupo, visualização e análise fílmica. Entre as várias

estratégias utilizadas, pode ainda destacar-se a observação e análise da “imagem”, um dos recursos principais para o desenvolvimento do “olhar geográfico”. Esta estratégia foi aplicada no decorrer de várias aulas, tendo um importante papel na análise e compreensão de diferentes tipos de paisagem, por exemplo, na comparação entre espaços rurais e urbanos, no 3º tema do Programa, e ainda para a exploração gráfica e cartográfica, um complemento fundamental na exploração de qualquer fenómeno geográfico.

Além disso, ao longo das aulas houve a preocupação em ligar os aspetos de carácter mais teórico com exemplos do quotidiano, o que fez com que praticamente todos alunos se sentissem incentivados a participar na exploração de diferentes realidades geográficas, mostrando capacidades argumentativas bastante satisfatórias e, por vezes, de enorme perspicuidade. No conjunto das atividades letivas desenvolvidas assumiu-se ainda a responsabilidade ao nível da avaliação de desempenho dos alunos, desde a preparação para os testes, com a realização de fichas de trabalho e estratégias de consolidação diferentes, como a realização de um debate para esclarecimento de dúvidas, e a realização e correção dos testes de avaliação.

Na seleção de estratégias e conteúdos para cada aula foi sempre considerado o tempo disponível e as planificações de curto, médio e longo prazo. Neste contexto, foi útil a consulta de documentos de referência, como o “Programa de Geografia A 10º e 11º anos” (Alves, Brazão e Martins, 2001), o documento referente às “Aprendizagens Essenciais – Articulação com o Perfil dos Alunos” (GTEC, 2017b), e o manual do Professor “Geografia A – 11ºano” da Editora Texto (Rodrigues, Barata e Moreira, 2014).

Para a preparação de cada um dos conteúdos programáticos, como complemento aos referidos documentos, houve a preocupação em consultar alguns artigos científicos recentes, relacionados com as diferentes temáticas, com destaque para a obra “Geografia de Portugal” de Carlos Alberto Medeiros (Medeiros, C. (2005); Medeiros, C. 2006 a,b), tendo em conta o facto de esta apresentar de forma estruturada conteúdo relevante sobre os diferentes temas do programa de 11º ano.

Ao longo do ano de estágio, e na abordagem aos conteúdos a lecionar, houve sempre a preocupação em explorar exemplos de carácter local/regional, no sentido de facilitar a compreensão dos conteúdos abordados. Uma das estratégias adotadas, que acabou por coincidir com a primeira aula assistida, passou pela análise de um excerto do Plano Diretor Municipal de Coimbra (PDMC), município onde se situa a escola, permitindo reforçar a participação dos alunos ao apelar ao seu conhecimento do território. A aplicação desta estratégia foi também ao encontro de um dos objetivos do 1º tema do programa de Geografia A, onde é mencionado que os alunos deverão “refletir sobre medidas concretas de intervenção do PDM do concelho onde se situa a escola” (Alves *et al.*, 2001: 27).

Desta forma, a observação e análise deste e de outros documentos à escala local e regional, tornou-se uma mais valia na compreensão de diferentes temas/ conteúdos, uma vez que o manual escolar, de uma maneira geral, centra-se sobretudo numa escala nacional e até mesmo europeia.

É importante destacar que toda a prática letiva acabou por acontecer dentro dos parâmetros que estavam planeados. A isso se deveu, em grande medida, a fundamental participação dos alunos, ou através de questões dirigidas individualmente e coletivamente, e com o crucial apoio da Professora

Helena, que sempre soube desempenhar o papel de docente cooperante de forma profissional, dedicada, preocupada e atenta.

Em termos das atividades extralectivas, foi dado contributo a dois docentes em tarefas de direção de turma, através da construção e análise gráfica do perfil das suas turmas, para que estes pudessem apresentar esse material e discutir os seus resultados em reunião intercalar de conselho de turma.

Resultante do trabalho colaborativo do núcleo de Geografia, foi também possível a participação na oficina de jornalismo da escola. Este contributo passou pela recolha e divulgação de notícias de Portugal e do mundo em formato A3, expostas semanalmente no corredor da escola, como é possível observar na figura 1.



Figura 1 - Notícias de Portugal e do mundo expostas no corredor da ESIDM.

Numa vertente multidisciplinar, foi dado apoio no acompanhamento de uma visita de estudo de História à cidade de Coimbra. Através de uma visita guiada à Universidade de Coimbra, assegurada por um membro do turismo desta instituição, os alunos contactaram com assuntos de interesse geográfico e histórico, que se relacionaram, sobretudo, com a transformação da fisionomia da alta de Coimbra e com as diferentes funções que esta área da cidade foi assumindo.

Devido à boa relação estabelecida com o grupo de docentes de Geografia foi ainda possível assistir a uma aula de 8º ano, referente ao subdomínio da “mobilidade da população”, sendo desenvolvidas as causas e consequências das migrações. A observação desta aula acabou por relevar uma excelente experiência com um “público” bastante diferente do encontrado no 11º ano. Foi possível verificar que diferentes escalões etários exigem a utilização de estratégias de ensino diferenciadas.

Por outro lado, de lamentar o facto de não terem sido realizadas as duas visitas de estudo previstas, uma direccionada às duas turmas de 11º ano de Geografia A, e a outra à turma de 12º ano de Geografia C, uma vez que não existiu receptividade suficiente por parte dos alunos. Ainda assim, as tarefas de planificação das visitas mostraram-se essenciais, principalmente pelo contacto formal estabelecido com as empresas de transportes e ainda com a Associação Geopark Estrela, empresa esta que se mostrou sempre dedicada a apoiar a realização de ambas as visitas de estudo.

Por questões de ordem burocrática, lamenta-se ainda o facto de não ter sido possível assistir às reuniões de turma de 11º ano, na qual se centrou este estágio.

### 3. Educar para a cidadania

#### 3.1. A cidadania e o papel ativo dos jovens na sociedade

A escola assume a responsabilidade de formar pessoas, preparando-as da melhor forma possível como cidadãos e como futuros profissionais. Assim, o professor detém um papel de enorme importância, que deve, primeiro que tudo, reconhecer a singularidade de cada aluno e aluna, na sua maneira de estar, pensar e aprender.

Desta forma, pode dizer-se que a escola deverá ser um dos meios para a criação de bases de apoio na formação dos jovens, enquanto cidadãos motivados a assumir um papel ativo na sociedade.

Enquanto membro da comunidade escolar, uma das tarefas do docente deverá ser o despertar a curiosidade dos jovens por temáticas diversas, através do confronto com diferentes problemáticas do mundo em que vivem, que mais tarde poderão ser valorizadas do ponto de vista pessoal ou profissional.

Torna-se relevante deixar claro aos alunos que eles podem e devem apresentar, desde cedo, a sua visão relativamente a assuntos de relevância local, nacional e supranacional, apresentando-se como cidadãos conscientes e participativos. Desde logo, o conceito de cidadania, relacionando-se com a participação em sociedade, exige a igualdade de direitos, mas também de deveres, permitindo esclarecer a forte relação que existe com o conceito de democracia. Na verdade, para que um indivíduo possa desempenhar um papel ativo na sociedade, terá que ter a liberdade de se expressar e de agir.

Tal como refere Silva *et al.*, (2000:209), a democracia relaciona-se com “os direitos das pessoas e dos grupos, com a enunciação, consagração e realização de tais direitos, (...) com o favorecimento e a organização da participação do maior número possível na tomada de decisões com interesse coletivo, (...) com a redução das desigualdades sociais cuja natureza ou amplitude impediria (...) a satisfação dos direitos e a possibilidade da participação.”

Assim, é importante que os jovens se consciencializem o mais cedo possível de que têm um papel fundamental na sociedade, pois fazem parte desta e, como tal, têm o direito a manifestar a sua opinião com vista à tomada de decisões que, direta ou indiretamente, condicionam a sua vida.

Segundo Nogueira e Silva (2001:101), o aluno precisa assumir as suas responsabilidades enquanto cidadão, na medida em que “educar para a cidadania implica educar para a consciencialização da relação recíproca entre direitos e deveres”, pelo que estes se complementam. Neste contexto, compete à escola relembrar que, independentemente da idade, os estudantes, tal como os outros cidadãos, são titulares de direitos e responsabilidades, pelo que se exige respeito e integração (Silva *et al.*, 2000).

Educar para a cidadania trata-se, então, de um desafio para toda a sociedade e, uma vez que a escola está integrada nesta mesma sociedade, terá que a assumir como parte integrante das temáticas abordadas em sala de aula (Reis, 2000).

A escola deve favorecer o início deste caminho, sendo que os docentes estão hoje mais sensibilizados para a temática da cidadania, fazendo esta parte integrante da formação de professores, em unidades curriculares psicopedagógicas dos mestrados de ensino.

Porém, ao se abordar a cidadania em sala de aula, já não basta focar os direitos e deveres dos indivíduos, sendo fundamental fazer uma abordagem a assuntos e problemáticas com relevância para o mundo atual. É preciso que os jovens compreendam que a cidadania se relaciona com questões ambientais, com o urbanismo, com os transportes, com a utilização das TIC, com o emprego, e até mesmo com a qualidade de vida dos indivíduos (Reis, 2000).

A educação para a cidadania deve ainda ter em linha de conta realidades como o isolamento social dos mais jovens. Existindo a consciência de problemas sociais/ familiares, a escola deve dar o seu contributo para combater um facto que poderá prejudicar o futuro dos jovens, quer em termos afetivos, quer em termos profissionais, promovendo situações tais como o trabalho de grupo e o debate, desenvolvendo o pensamento crítico e, ao mesmo tempo, o espírito de entreatajuda.

Tal como refere Reis (2000:117), “trata-se de enfrentar o declínio da coesão social, ditado pelo individualismo crescente e pela fragmentação da sociedade que ameaçam a cooperação e confiança que estão na base de qualquer comunidade”.

Em síntese, reconhece-se que a educação para a cidadania, em termos pedagógicos, se operacionaliza através de três domínios, formando estes um triângulo, onde na sua base podemos encontrar o domínio cognitivo e afetivo, sendo estes interdependentes, e onde o primeiro inclui metodologias relacionadas com a “compreensão dos direitos e deveres, ao desenvolvimento do raciocínio moral, à reflexão crítica, à transmissão e à consciência dos valores”. Por seu turno, o domínio afetivo engloba as metodologias do “desenvolvimento da autoestima, dos sentimentos de identidade e lealdade, assim como as atitudes perante os outros e as comunidades de pertença” (Reis, 2000:118). Sobre estes dois domínios surge o domínio da ação. Este permite ao cidadão transpor os seus conhecimentos, capacidades, atitudes e valores para comportamentos, apresentando-se assim como o domínio da responsabilidade individual, dando resposta a determinados problemas do foro social e político (Reis, 2000).

Desta forma, em contexto escolar é importante valorizar estes três domínios, sendo determinantes na construção de cidadãos e cidadãs no exercício da responsabilidade social.

### **3.2. A formação para a cidadania em contexto escolar**

Assim como outras ciências, a Geografia não pode esquecer o importante contributo para a formação de cidadãos conscientes da realidade do mundo atual.

Desta forma, e tendo como base os mais recentes documentos do Ministério da Educação referentes à educação para a cidadania, como é exemplo a Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania (ENEC), importa salientar que a formação dos jovens deve passar pelo conhecimento e exercício dos seus direitos e deveres, através de um relacionamento interpessoal, que vise a

comunicação e o diálogo, potenciador de uma atitude crítica e criativa, não esquecendo o espírito democrático e o respeito pelo outro, tendo como referência os valores dos direitos humanos (GTEC, 2017b). Considera-se pertinente sublinhar alguns elementos que a ENEC reconhece como sendo os “pontos de partida” na aplicação da cidadania em contexto educativo, pelo que alguns destes, serão mais à frente retomados neste trabalho.

A ENEC salienta que é praticamente impossível desassociar a cidadania da democracia, tal como consagra a Lei de Base do Sistema Educativo (LBSE). O mesmo documento reconhece que a envolvimento com as comunidades educativas, a sociedade em geral, as ONG’s, as autarquias, as Instituições de Ensino Superior será uma mais valia aquando da execução de trabalhos e projetos escolares. Além disso, salienta-se o facto de cada território ter particularidades únicas, pelo que se torna essencial dar ênfase “à valorização das especificidades e realidades locais em detrimento de abordagens de temáticas abstratas e descontextualizadas da vida real” (GTEC, 2017b:5).

Algumas destas situações já têm chegado às escolas portuguesas, como é o caso do Orçamento Participativo Jovem, uma medida governativa que se traduz num “processo de participação democrática no âmbito do qual os cidadãos com idades entre os 14 e os 30 anos podem apresentar e decidir projetos de investimento público”, incentivando os mais jovens a fazer parte de deliberações coletivas afetas aos vários organismos públicos ( <https://opjovem.gov.pt/>).<sup>1</sup>

Compete, assim, a cada escola trabalhar no sentido de proporcionar às crianças e jovens a maior qualidade na sua formação, não esquecendo que, em muitos casos, terá que existir uma adaptação no encontro com diferentes realidades sociais e culturais.

As preocupações com problemáticas do mundo atual e futuro terão que ser objeto de análise em sala de aula, uma vez que quanto mais cedo os jovens debaterem estas questões, mais cedo poderão tomar parte na sua resolução, com vista à construção de um futuro melhor.

O envolvimento dos alunos e alunas em projetos escolares, o trabalho colaborativo, o pensamento crítico e a tentativa de resolução de problemas, abrirá caminho a uma melhor compreensão do papel do ensino e aprendizagem da Geografia e de outras disciplinas, e até mesmo à interdisciplinaridade que se verifica pela existência de objetivos comuns entre diferentes áreas do saber. Na verdade, a aplicação de novas estratégias de ensino/aprendizagem deverá ser a chave para a motivação dos alunos, em contraponto com métodos expositivos, que exploram menos a criatividade e o espírito crítico de cada um, e que, em muitos casos, se têm relevado ineficazes e desinteressantes para os jovens.

O intenso crescimento das tecnologias de informação e comunicação obriga a escola de hoje a adotar um conjunto de novas estratégias por forma a garantir a captação do interesse e motivação dos estudantes, sendo exemplo disso a análise e o tratamento de problemáticas à escala local/regional.

---

<sup>1</sup> Orçamento Participativo Jovem, Disponível em: <https://opjovem.gov.pt/>, consultado a 14 de maio de 2019.

Também o documento do Ministério da Educação “Cidadania e Desenvolvimento”, destaca o contributo que a escola tem que assumir, fazendo com que os alunos e alunas desenvolvam competências múltiplas “para o exercício da cidadania democrática” (GTEC, 2017:1).

Desta forma, os jovens irão compreender que o seu papel tem em vista a sua própria autonomia, enquanto futuros adultos, e o “desenvolvimento da sua personalidade, atitudes e sentido de cidadania” (...), através de uma formação humanista, que promova a tolerância, a não discriminação e, obviamente, a ausência de violência (GTEC, 2017:2). Na verdade, não é possível esquecer que estamos a formar aqueles que serão os futuros adultos e que tomarão decisões importantes nas mais diversas áreas.

Em suma, a participação ativa dos alunos, além de servir para que estes adquiram novos conhecimentos em matérias diversas, deverá pôr em evidência o fundamental papel que a escola assume na sua formação.

### **3.2.1. Educar para a cidadania com a Geografia**

O ensino da Geografia tem que assumir a capacidade de fazer a ligação entre o local e o global, transpondo realidades “palpáveis” do dia-a-dia, como são exemplo as redes urbanas de transportes, para situações mais complexas e abrangentes, como a rede transeuropeia de transportes.

Assuntos de grande relevância, tais como, o funcionamento das redes de transportes, a mitigação da transformação ambiental de causa humana e a preservação do planeta no seu todo, entre outros aspetos que põe em causa a qualidade de vida da sociedade, carecem de maior exploração em sala de aula, para que as gerações vindouras não caiam nos mesmos erros cometidos até então, pelo que “construir novas práticas de cidadania alternativas podem ser um desafio para um presente tão incerto” (Nogueira e Silva, 2001:108).

É através do ensino e aprendizagem que tem que ser dada oportunidade aos estudantes de errar, corrigir, reformular e concretizar. Desta forma, estaremos a formar cidadãos mais bem preparados para o futuro, incentivando a formulação de opiniões e do espírito crítico, num mundo que é cada vez mais globalizado, onde estes têm a possibilidade de intervir.

Pela análise do documento referente às Aprendizagem Essenciais, articulado com o Perfil dos alunos, destaca-se a ideia de que um jovem, ao concluir o 11º ano de escolaridade, deverá “ser capaz de reconhecer a identidade e a diversidade espacial de Portugal, bem como a inserção em diferentes contextos e organizações, tanto a nível europeu como mundial” (DGE, 2018:1).

Como complemento a esta citação, considera-se pertinente afirmar que os estudantes deverão ser capazes de reconhecer a importância da escala regional e local, identificando as particularidades únicas no nosso território, o que valorizará a compreensão de uma vasta panóplia de assuntos geográficos, em articulação com os temas e conteúdos do programa.



Para um estudante reconhecer as fragilidades e potencialidades de um território importa, desde cedo, conhecê-lo, contactando com as suas diferentes tradições, culturas e vivências. Desta forma, existirá uma maior predisposição para uma cidadania ativa.

O programa da disciplina de Geografia A, em vigor desde 2001, faz referência ao conjunto de competências que os alunos deverão adquirir, também chamadas de objetivos gerais. (Alves e Brazão, 2001). As competências dos estudantes deverão ser adquiridas através da mobilização de variados recursos, que não somente os conhecimentos teóricos. Desta forma, espera-se que os alunos tenham a capacidade de interligar o “saber fazer, os conhecimentos, as capacidades e as atitudes” (Silva e Ferreira, 2000: 98).

Estas competências vêm enriquecer o ensino-aprendizagem desta disciplina, levando à aplicação de diferentes metodologias e estratégias.

Tal referem Silva e Ferreira (2000:98), “a estratégia dos professores não se pode restringir à transmissão pura e simples de conhecimentos, mas deverá visar a utilização de saberes em situações concretas e diversificadas”. Desta forma, através do uso do conhecimento, das capacidades e de diferentes estratégias, os alunos terão recursos para responder a determinados problemas, desenvolvendo assim aquilo que são ou poderão vir a ser as suas competências. Por sua vez, estas deverão estabelecer uma relação com a pesquisa, sendo esta feita a partir da “observação, o levantamento de hipóteses, o registo e o tratamento da informação, a formulação de conclusões e ainda a apresentação de resultados” (Câmara *et al.*, 2002:13).

Pode, desta forma, concluir-se que a aquisição de competências tem como finalidade a “formação de cidadãos geograficamente competentes” preparados para o presente e para o futuro, apoiados por um conjunto de ferramentas que eles próprios ajudarão a construir (Silva e Ferreira, 2000:102).

De um ponto de vista mais desenvolvido, o estudo da Geografia tem como objetivo a formação de “um cidadão geograficamente competente (...) possuindo o domínio das destrezas espaciais, (...) capaz de visualizar espacialmente os factos, relacionando-os entre si, de descrever corretamente o meio em que vive ou trabalha, de elaborar um mapa mental desse meio, de utilizar mapas de escalas diversas, de compreender padrões espaciais e compará-los uns com os outros, de se orientar à superfície terrestre, (...), de interpretar e analisar criticamente a informação geográfica e entender a relação entre identidade territorial, cultural, património e individualidade regional” (Câmara *et al.*, 2002: 6).

Em suma, mais do que qualquer outra disciplina, a Geografia tem a responsabilidade de inovar a forma como os estudantes contactam com os fenómenos geográficos, trabalhando sempre que possível a diferentes escalas de análise, existindo a consciência de que o processo de ensino-aprendizagem sairá bastante empobrecido se reduzido a uma exposição teórica centrada no professor.

#### 4. O debate em sala de aula

##### 4.1. Debater os transportes enquanto estratégia de educação para a cidadania

O debate em sala de aula apresenta-se como uma estratégia com importância transversal a todas as disciplinas, e que tem como objetivo levar os alunos a discutir problemáticas do mundo do que os rodeia, contribuindo para criar competências de aprendizagem.

Tendo por base os domínios da Educação para a Cidadania referidos na ENEC, através da aplicação do debate em Geografia, os alunos e alunas deverão compreender a relevância de interligar os seus argumentos com temáticas como os “Direitos Humanos”, a “Igualdade de Género”, a “Interculturalidade” o “Desenvolvimento Sustentável”, a “Educação Ambiental”, Saúde”, “Instituições e participação democrática”, “Literacia financeira e educação para o consumo” e ainda a “Segurança rodoviária” e o “Risco”, estando atentos às implicações que os diferentes assuntos debatidos podem ter em cada um destes pontos mencionados (GTEC, 2017b:7).

O tema dos transportes, tal como os restantes temas associados às atividades humanas, terão que ser analisados a partir de uma perspetiva baseada na sustentabilidade, ou seja, pensando no impacto que o seu uso pode causar em termos ambientais e socioeconómicos.

Assim, pretende-se que a disciplina de Geografia, e em concreto a estratégia de debate em sala de aula, promova a preparação dos jovens para a participação ativa na sociedade e para a responsabilidade social.

Tendo como foco o tema do programa de Geografia A, “A população, como se movimenta e como comunica”, presente na “operacionalização das Aprendizagens Essenciais”, considera-se que o debate em sala de aula vai ao encontro dos aspetos descritos no mesmo documento. As propostas apresentadas pelos alunos que serão alvo de debate em sala de aula, terão por base, entre outros aspetos, a compreensão da “competitividade dos diferentes modos de transporte, de acordo com a finalidade, e o papel das redes de transporte”. A transposição entre conteúdos teóricos a reter e a estratégia de debate seria feita através da exploração dos modos de transporte na região de Coimbra, não fazendo esquecer aos alunos a importância dos transportes à escala nacional e supranacional (DGE, 2018:7).

Como tal, pretende-se que o estudo de um determinado aspeto geográfico numa região ou local específico, no caso concreto dos transportes na região de Coimbra, possibilite uma melhor análise comparativa com outras regiões do país e do mundo, bem como a importância que esta região assume no panorama nacional e internacional.

Como refere Miranda (2009:195), “o desenvolvimento de competências geográficas contribuirá para o reforço da identidade nacional e europeia, o que conduzirá a um maior sentido de pertença em relação à sociedade onde se inserem e permite despoletar a solidariedade para com os outros e o sentido de responsabilidade para os problemas locais e globais”.

Assim, os estudantes deverão estar conscientes da pertença de Portugal à União Europeia, bem como ao conjunto de direitos e deveres que esta relação obedece, em aspetos políticos, culturais, sociais, entre outros.

#### 4.2. Porquê o debate?

A adoção de diferentes estratégias na abordagem aos conteúdos programáticos pretende, sobretudo, reconhecer que os alunos, embora iguais em direitos e deveres, são diferentes entre si, pois têm diferentes ritmos de trabalho e dissemelhantes formas de captação dos temas tratados.

Desta forma, o debate em sala de aula apresenta-se como uma estratégia que tem como objetivo captar o interesse dos alunos, através de uma atividade simulada, em que estes tomam o papel de cidadãos com o direito e dever de discutir assuntos que estejam na ordem do dia e, como tal, que preocupem os intervenientes desta ação.

De forma simplificada, o debate traduz um exercício que se desenvolve a partir de argumentos fundamentados, a favor e contra uma proposição. Pelo facto de existirem elementos a favor e contra, o debate exige um pensamento crítico, sendo este fundamental para a tomada de decisões.

Segundo Freeley e Stenberg (2009:3), “desenvolver o pensamento crítico é um pré-requisito para participar efetivamente em assuntos de cariz humanista”, o que permitirá alcançar êxitos na vida futura, em termos profissionais e pessoais.

Por sua vez, o debate permite uma análise e avaliação argumentativa, quer de quem discursa, quer de quem escuta, pelo que a capacidade de ouvir criticamente é tão relevante quanto a de argumentar (Freeley e Steinberg, 2009). Além de desenvolver o pensamento crítico, Zare e Othman (2013) referem que o debate em sala de aula promove o domínio de conteúdos e melhorias ao nível da comunicação oral.

Desta forma, ainda que os jovens não tomem uma consciência momentânea de que ele está a contribuir para assimilar conteúdos relevantes para a sua aprendizagem, a verdade é que este facto acaba mesmo por acontecer, quer durante o debate, quer nos momentos de preparação que o antecede. Assim, é relevante tomar a perceção de que esta estratégia pode não se cingir meramente ao momento da discussão entre as partes, pelo que se crê que um bom debate requer um pré-estudo, com vista ao enriquecimento da fundamentação argumentativa e da comunicação.

Na verdade, a comunicação verbal é uma excelente forma de fazer com que os alunos exponham os seus pontos de vista, uma vez que permite em tempo real o questionamento e a contra-argumentação, com vista à clareza das opiniões que cada um tem sobre determinado assunto.

Um dos autores que defende que a comunicação é um elemento fundamental para o sucesso escolar é Joe Bellon. Para Bellon (2000) os estudantes diminuem a aprendizagem quando forçados a assumir papéis e práticas passivas. Assim, estes deverão ser mais ativos e envolvidos no processo de ensino-aprendizagem, necessitando de oportunidades para comunicar verbalmente. A ideia deste

autor assume assim uma enorme relevância nos dias de hoje, quando se assiste a uma tendência de desuso da comunicação verbal, bastante vincada nas relações sociais, a par da valorização da comunicação não verbal ou escrita.

Desta forma, assume-se que o debate terá repercussões não só do domínio argumentativo, mas, com certeza, melhorias na oralidade e também na escrita.

De acordo com Zare e Othman (2013) não restam dúvidas de que o debate em contexto escolar faz com que os alunos aprendam melhor, através da exploração de conteúdos de forma ativa, ampla, profunda e pessoal. Mais do que uma mera exposição oral, faz com que os jovens pensem em voz alta e desenvolvam habilidades críticas com os colegas, o que potenciará a sua capacidade de raciocínio.

Assim, a escola assume uma importância acrescida, pois tem a obrigação de familiarizar os jovens para a terminologia de debate, pois, sem dúvida, esta ser-lhes-á útil em muitas circunstâncias da vida, tanto ao nível pessoal como profissional.

A partir do momento em que o ensino em Portugal passa a contemplar a educação para a cidadania, torna-se essencial adotar estratégias dedicadas, como pode ser o exemplo do debate em sala de aula. O debate torna-se, assim, numa forma dos alunos e alunas desenvolverem o seu poder argumentativo, justificado pela existência de diferentes pontos de vista e perspetivas distintas, que têm como finalidade “promover mudanças nas representações dos participantes sobre o tema discutido” (De Chiaro e Leitão, 2005:350). Para completar esta ideia, Altarugio *et al.* (2008:27), diz-nos que educação é um fenómeno complexo, pelo que é preciso aceitar as incertezas e interrogar as decisões que outrora foram tomadas, uma vez que “o conhecimento científico é dinâmico e mutável, produto da construção humana e da evolução de um trabalho coletivo”. Assim, os estudantes devem compreender que as suas ideias ganham outra importância quando debatidas coletivamente, podendo ser sempre reformuladas e alteradas.

Em contexto escolar, a sua aplicação deve surgir a partir de questões com interesse para os intervenientes, normalmente apresentadas pelo professor, sem poder direto para tomar uma decisão sobre a proposição. Ainda que a opinião em debate possa conduzir a uma real aplicabilidade dos factos discutidos, porém, em ambiente escolar, espera-se apenas que ocorra competição “saudável”, dando aos jovens capacidades argumentativas (Freeley e Steinberg, 2009).

Por outro lado, este tipo de estratégia faz com que os docentes tenham uma diferente visão das capacidades dos estudantes. Na verdade, o debate transforma-se numa forma de avaliar outras capacidades e competências, tão importantes quanto as associadas ao domínio cognitivo específico da disciplina.

Segundo Altarugio *et al.* (2008:28), a exposição argumentativa e a discussão permite a aquisição de conhecimentos científicos, fornecendo “elementos para os professores compreenderem como acontece esse processo” e tornando-se assim um desafio para todos.

Assim, é importante destacar que a figura do docente é essencial para a realização bem-sucedida desta estratégia. O professor, ainda que não participe em termos argumentativos, deverá incentivar todos estudantes à participação, assumindo o papel de moderador do discurso e, como tal, apresentando as regras desta estratégia, fazendo uma gestão rigorosa do tempo disponível para cada

intervenção e, caso haja necessidade, ajudar os jovens, apresentando questões que permitam articular as suas ideias. O professor enquanto moderador do debate deverá então “assegurar o direito à fala dos participantes, bem como garantir o espaço para que estes sejam também ouvidos, sem interferências ou interrupções, explicando as regras que deverão ser seguidas (...), abstendo-se de valores e convicções pessoais, evitando que esses interfiram no seu modo de conduzir o debate” (Horta e Anna, 2016: 92-93).

Independentemente do assunto a tratar, o professor deverá ajudar os alunos a assumir uma posição neutra face a informações de cariz ideológico/político, para que desta forma consiga fazer uma leitura correta do fenómeno geográfico em análise, e ajudar o aluno a selecionar aspetos das suas vivências que sejam produtivos para efeito do debate, sem incluir detalhes da vida privada, ajudando a apresentar as suas ideias baseadas na sua investigação sobre o determinado assunto.

Por outro lado, tendo como base a argumentação de opiniões discutidas coletivamente, o debate ajudará os alunos a compreender o valor do trabalho de grupo, enquanto elemento que qualifica o ensino-aprendizagem da Geografia, fugindo à memorização e repetição de conteúdos, comum num modelo tradicional de ensino.

Desta forma, o conteúdo abordado em debate vai ao encontro da realidade do aluno, estando contextualizado com as suas experiências, facilitando uma melhor compreensão e análise.

De acordo com Freeley e Sterinberg (2009:28-38), o debate inclui uma panóplia vasta de valores. Entre eles, destaca-se o facto de fornecer uma “preparação efetiva numa sociedade democrática”, assente na liberdade de expressão. Por outro lado, sublinha-se que esta estratégia tem em vista a capacidade de liderança, uma vez que quem discursa deve fazer com que os seus argumentos/propostas sejam assumidos pelos pares como os mais adequados à resolução de um problema. Estes autores salientam ainda que o debate deverá envolver uma investigação intensiva de problemas contemporâneos significativos, contribuindo para a qualidade da educação, através de uma aprendizagem experiencial, onde os jovens são confrontados com a necessidade em apresentar respostas analíticas imediatas, desenvolvendo competências computacionais, no momento da preparação argumentativa, e por último, mas não menos importante, através da interação entre colegas, fazendo desenvolver «sensibilidades multiculturais».

Em suma, para a construção do diálogo, espera-se que os jovens desenvolvam a capacidade crítica de filtrar a informação ao seu dispor, sendo isto uma tarefa cada vez mais importante, considerando a diversidade de fontes disponíveis e a velocidade a que nos chega nova informação diariamente.

## **5. Programa de Geografia a e o tema dos transportes**

O tema dos transportes, “A população, como se movimenta e comunica”, quarto tema do Programa de Geografia A de 11º ano, merece principal destaque neste relatório, uma vez que a sua leção serviu de contexto para a preparação e implementação de uma estratégia didática, neste caso o debate em sala de aula.

Tal como foi sucedendo ao longo do ano, nas aulas correspondentes ao tema dos transportes houve a preocupação em articular os conteúdos do programa com informação atualizada que incluiu cartografia temática, apresentação e análise de dados estatísticos, recorrendo a plataformas como o Instituto Nacional de Estatística (INE), Pordata, Instituto de Mobilidade e dos transportes (IMT), entre outros, e ainda a apresentação e análise de vídeos referentes aos conteúdos abordados.

Não só no tema dos transportes, mas também nos restantes temas lecionados, realizou-se um conjunto diversificado de estratégias, que, de uma maneira geral, acabaram por se revelar bem sucedidas.

No caso do tema dos transportes, e de forma a identificar o contexto em que se produziria o debate, direcionado a uma escala de análise diferente da abordada nos conteúdos programáticos, foram explorados diferentes aspetos relacionados com a temática dos transportes, procurando adicionar informação à que os alunos têm disponível no manual escolar.

Numa primeira abordagem ao tema dos transportes, e em concreto ao subtema “A diversidade de modos de transporte e a desigualdade espacial das redes”, foram apresentadas as características dos diferentes modos de transporte, para posteriormente serem discutidas as vantagens e desvantagens de cada um destes, apresentando e explorando as finalidades que cada um dos modos apresenta, em situações concretas, tendo em conta conceitos como “distância-tempo”, “distância-relativa”, “distância-custo”, “mapa de isócronas e isótimas”, “mapas distorcidos”, entre outros. De salientar que o manual escolar foi apresentando algumas lacunas, principalmente em termos de cartografia atualizada. Entre elas está o facto de não incluir qualquer mapa de isócronas e isótimas, pelo que na preparação das aulas, houve a preocupação em incluir alguns exemplos cartográficos, cuja exploração contribuiu para consolidar os conceitos teóricos e favorecer a sua aplicação em contexto real.

Foi ainda explorado o posicionamento geoestratégico que Portugal assume em termos europeus e mundiais, passando por uma análise detalhada da distribuição das infraestruturas e redes dos distintos modos de transporte.

Mereceu especial destaque a forma como os modos de transporte se podem complementar, explorando conceitos como “intermodalidade”, “plataforma intermodal/multimodal”, “plataforma logística”, trazendo para a aula exemplos concretos destes, em Portugal, como é o caso da Gare Intermodal do Oriente, mas também outras situações à escala europeia e mundial.

Como complemento à informação teórica, houve a preocupação de explorar páginas web dedicadas à apresentação e tratamento do tema dos transportes em Portugal, destacando-se o site “[www.portosdeportugal.pt](http://www.portosdeportugal.pt)”, “[www.imt-ip.pt](http://www.imt-ip.pt)”, “[www.ana.pt](http://www.ana.pt)”, “[www.flytap.com](http://www.flytap.com)”, “<https://www.pordata.pt/Tema/Portugal/Transportes-87>”, entre outros.

Um dos aspetos que mereceu especial destaque foi a exploração das assimetrias ao nível da distribuição das redes de transportes a diferentes escalas de análise, bem como a conectividade nas redes europeias e transeuropeias, dando a conhecer os objetivos da Política Geral dos Transportes e das Redes Transeuropeias de Transportes e Energia, revendo mais uma vez a posição que Portugal ocupa na Europa e no mundo. Para isso, foi apresentado o “Corredor Atlântico”, ausente quer no manual escolar, quer no programa de Geografia A, sendo a partir deste que nosso país se liga à Rede

Transeuropeia de Transportes e, como tal, revelou-se essencial destacar as suas características espaciais e funcionais, com o apoio de informação *online* (<http://www.atlantic-corridor.eu/pt/>) e outra documentação.

De igual forma, como complemento aos conteúdos do manual, houve a preocupação em aprofundar três situações no território português, as quais o manual apenas referencia de forma ligeira. A primeira relaciona-se com a importância do porto de Sines. Aquando da exploração da distribuição e caracterização funcional dos portos marítimos, foi dado especial destaque a este porto, bem como às ligações que estabelece ou deveria estabelecer com outras infraestruturas de transporte.

Por seu turno, foi apresentado e discutida a falta de aproveitamento do aeroporto de Beja, por ser à data a situação mais preocupante em termos da rede nacional de aeroportos.

Por último, foi dado realce à Rede de Alta Velocidade, explorando diversas notícias por forma a compreender os sucessivos projetos para a implementação desta em território nacional, bem como a posição que a União Europeia apresenta face a esta lacuna, discutindo-se ainda as vantagens e desvantagens da existência desta tipologia de comboio em Portugal.

A lecionação e discussão dos assuntos abordados serviu como base para a realização do debate sobre o funcionamento dos transportes na cidade de Coimbra, permitindo utilizar-se o meio que rodeia a escola como ferramenta de trabalho.

Mais do que um debate em sala de aula, esta estratégia pretendeu desenvolver competências importantes ao nível da formação de cidadãos com participação ativa na sociedade, promovendo o saudável confronto de ideias e propostas dedicadas à resolução de um problema.

## **6. Os transportes num mundo globalizado**

### **6.1. Os modos de transporte: diversidade, complementaridade e competitividade**

A seleção da temática dos transportes para a implementação da estratégia de debate em sala de aula está não só determinado pelo facto de ser um tema do programa de Geografia A do 11<sup>º</sup> ano de escolaridade, mas também pela importância que este assume na sociedade atual, garantindo a mobilidade<sup>2</sup> de pessoas e mercadorias, e ainda pelo facto de ser uma temática onde se consegue identificar vários problemas na região e cidade de Coimbra.

As redes de transporte viram o seu crescimento intensificar-se pelo fenómeno da globalização, sendo este o ponto inicial para a sua abordagem em sala de aula, algo que se fez sentir com maior impacto nos países industrializados.

---

<sup>2</sup> De acordo com Soler e Boqué (2016: 319), o conceito de mobilidade espacial refere-se “aos deslocamentos de pessoas e de bens de um lugar para outro e, por extensão, aos meios pelos quais o deslocamento é realizado.” (...) No espaço urbano, este fenómeno inclui termos como “movimentos pendulares”, “mobilidade residência-trabalho/ estudo”, “mobilidade habitual”, entre outros.”

Este facto tornou-se mais expressivo na segunda metade do século XX, aliado à liberalização comercial, à emergência de blocos económicos e ao enraizar dos sectores de atividade (Rodrigue, Comtois & Slack, 2006:1).

Para compreender melhor os modos de transporte que foram alvo de debate em sala de aula, houve a necessidade de diferenciá-los entre si.

Apresentou-se aos alunos, tendo por referência Rodrigue *et al.* (2006), que os meios de transporte se agrupam em três categorias: terrestres, fluviais/ marítimos e aéreos. Cada meio de transporte diferencia-se por um conjunto de características técnicas, operacionais e comerciais. Atualmente, por forma a dar resposta às exigências socioeconómicas, existe uma crescente intermodalidade nos meios de transporte, contudo há também um afastamento cada vez maior entre o transporte de passageiros e de mercadorias, dada a sua gradual especialização. Por sua vez, os modos de transporte correspondem ao tipo de veículo utilizado nas deslocações, como por exemplo o transporte rodoviário, onde se inclui o automóvel.

Recordando os conteúdos programáticos apresentados nas aulas que antecederam o debate, importa referir que os modos de transporte em meio terrestre são, o transporte rodoviário, ferroviário e também o “pipeline”, também designado de transporte por conduta e que corresponde aos oleodutos e gasodutos. Esclareceu-se, portanto, que todos estes permitem a circulação de pessoas e/ou bens.

O crescimento económico e tecnológico provocou alterações nos custos e no tempo despendido nas deslocações, levando a transformações significativas nos transportes individuais e coletivos, fazendo com que estes atingissem maior velocidade, eficácia e capacidade (Rodrigue *et al.*, 2006).

Aliado a esta evolução, bastante consolidada ao longo das aulas, com a apresentação e discussão de mapas de isótimas e isócronas, é importante destacar que atualmente existe uma grande diversidade de redes de transporte a diferentes escalas, situação trazida para a sala de aula, através de uma hierarquização dos lugares, que abriu caminho à exploração de conceitos como “hub”, também conhecido por ponto nodal ou centro (Pérez e Pons, 2006: 245).

O funcionamento cooperativo e complementar entre os modos de transporte levou ainda a que se acentuasse a intermodalidade, um dos principais assuntos abordados em matéria de transportes. Esta, afigura-se como um dos principais fenómenos responsáveis pela revolução dos transportes, particularmente importante nas trocas comerciais. Ao longo das aulas houve a necessidade de explicar a importância da intermodalidade, algo que condicionou de forma positiva a visão dos alunos relativamente às vantagens e desvantagens dos diferentes modos de transporte. Uma das vantagens da intermodalidade é a redução dos custos associados ao transporte, além de se conseguir uma maior eficiência do sistema produtivo, com uma mais rápida movimentação de bens e uma adequação dos transportes a utilizar (Gaspar e Rodriguez, 2006).

Este facto conduziu a que o sector dos transportes se tornasse num dos mais importantes para o desenvolvimento económico e social de cada território. Na Europa, o seu crescimento em qualidade e quantidade tem sido exponencial, e Portugal não foge a esta tendência.



Tal como refere Abreu (2006:334) “a organização das sociedades nos espaços que ocupam é em grande parte consequência das capacidades e possibilidades dos sistemas de transporte de que dispõem e do modo como se organizam”.

Desta forma, é possível afirmar-se que o crescimento de outros sectores de atividade económica estão fortemente dependentes do crescimento do sector dos transportes. Quer isto dizer que a melhoria dos transportes se traduz principalmente pela facilidade de acesso aos lugares. Assim, houve a necessidade de elucidar os alunos de que, sem dúvida, não podemos fazer diminuir uma distância real ou absoluta entre lugares, contudo, o que o desenvolvimento dos transportes possibilita é o encurtar das distâncias relativas, traduzindo-se num claro benefício para os vários setores de atividade.

Na primeira aula sobre os transportes, houve o cuidado em explorar o sentido figurado de que o “mundo encolheu” apresentado por Abler *et al.* (1975) citado por Abreu (2006:58). Esta imagem traduziu a prova de que cada vez mais vivemos um período de aceleração, onde as distâncias e o tempo despendidos em deslocações são cada vez menores. Esta evolução dos transportes tornou-se assim numa força motriz para o fenómeno da globalização, permitindo, por exemplo, fazer chegar grandes quantidades de carga a distantes regiões do mundo, e transportar um grande número de passageiros num único veículo. Assim, o mundo tornou-se interconectado em várias escalas, tanto globais, como regionais e locais.

Cada país, conjunto de países, região, ou aglomeração populacional, tem assim a responsabilidade de desenvolver um sistema de transportes<sup>3</sup> eficiente, com o intuito de satisfazer as necessidades de mobilidade, apoiar o desenvolvimento económico e social, levando assim a uma maior participação numa economia global (Rodrigue *et al.*, 2006).

Foi importante garantir que os alunos ficassem elucidados de que os transportes vieram facilitar os movimentos entre diferentes locais, que por motivos vários poderiam estar isolados do ponto de vista social, cultural e económico. Como refere Rodrigue *et al.* (2006:3), “o transporte desempenha um papel essencial na organização do espaço e dos territórios”. Mais que nunca, exige-se que os transportes devam saber acompanhar o fenómeno da globalização e das tecnologias de informação e comunicação.

Um dos assuntos alvo de bastante atenção no momento da leção dos transportes, advém do uso excessivo do modo de transporte rodoviário à escala global, em detrimento dos restantes modos. Segundo Rodrigue *et al.* (2006), atualmente assiste-se a uma forte dependência dos automóveis e camiões, constituindo isso uma limitação no desenvolvimento de modos de transporte alternativos, uma vez que ainda existe uma grande dependência dos motores a combustão.

Mais do que uma exposição teórica sobre o tema, houve a necessidade de fazer com que os alunos compreendessem que os transportes deverão assumir um papel estruturante no espaço

---

<sup>3</sup> Segundo Pons e Pérez (2016: 472), um sistema ou rede de transportes caracteriza-se por ser um “sistema arterial da organização regional permitindo a circulação de fluxos, bens e pessoas. A noção de rede está baseada nos conceitos de diversidade e heterogeneidade territorial na distribuição dos pontos de produção e consumo de bens e serviços que, por sua vez, hierarquizam os territórios através de centros de poder e decisão e, na presença de discontinuidades, no intercâmbio para as eliminar.”

geográfico, tornando-o mais ordenado, apresentando-se ao longo das aulas exemplos, recorrendo a diferentes suportes (p.e. imagens, vídeos), que levaram a algumas discussões construtivas.

Trazer o tema dos transportes para a sala de aula é discutir um assunto que condiciona o desenvolvimento económico e social de um dado território, possibilitando a apresentação de pontos de vista que poderão servir de “âncora” ao seu crescimento quantitativo e qualitativo (Abreu, 2006:334). Desta forma, o progresso terá que passar, não só pela alteração na forma como os cidadãos veem os transportes, no qual obviamente se incluem estes alunos, mas também pela modificação das políticas, nas suas diferentes escalas, uma vez que tanto as cidades como os restantes espaços geográficos, terão que criar novas formas de mobilidade e acessibilidade<sup>4</sup>.

Assim, espera-se que a exploração desenvolvida em torno do tema dos transportes que antecedeu o debate tenha levado os alunos a compreender as diferentes problemáticas em torno deste tema. Espera-se, assim, que a implementação da estratégia ajude a fomentar uma posição crítica por parte dos alunos, ajudando-os a discutir a melhoria do funcionamento dos modos de transporte, a necessidade de maior facilidade de circulação de pessoas e mercadorias, e ainda as vantagens de deslocação recorrendo a opções menos poluentes.

## 6.2. O desenvolvimento dos transportes em Portugal

Ao se abordar em sala de aula a temática dos transportes em Portugal, importa clarificar desde logo que existe uma forte dependência externa, principalmente em termos das decisões tomadas à escala da união europeia.

Desta forma, houve a necessidade de transmitir aos alunos que o funcionamento dos transportes pode estar condicionado por decisões políticas e administrativas, que poderão ter um impacto significativo no dia-a-dia dos indivíduos. Porém, as limitações em termos da distribuição dos transportes, poderá ser causada por restrições de ordem física, tendo em conta as formas de relevo de determinado território. Assim, poderá afirma-se que “não existe transporte sem geografia, nem geografia sem transporte” (Rodrigue *et al.*, 2006:1).

Na contextualização do tema dos transportes à escala nacional, foi necessário fazer compreender que a melhoria das acessibilidades do território português fez com que determinados aglomerados urbanos, como Lisboa e Porto, ganhassem relevância em termos internacionais, algo que foi principalmente impulsionado pelo transporte aéreo. Contudo, a partir dos anos 80, com a entrada de Portugal na União Europeia, verificaram-se melhorias nas infraestruturas de transportes<sup>5</sup> terrestres,

---

<sup>4</sup> Segundo Costa (2016: 17), esta é “uma característica que qualifica uma localização, sendo que à medida que o movimento se torna mais fácil, mais barato ou menos demorado, a acessibilidade aumenta e, com ela, a propensão à deslocação, aumentando (...) a capacidade potencial de interação entre lugares.”

<sup>5</sup> De acordo com Valença (2016: 258), “consideram-se infraestruturas de transporte, as pontes e canais, portos e as suas estruturas de apoio, estradas, arruamentos urbanos e suas hierarquias, parques de estacionamento (subterrâneos e de superfície), aeroportos, hangares, pistas para aterragem e descolagem e tecnologias auxiliares (torres de controle, radares e outros *hardwares*), heliportos, terminais intermodais de integração, entre outros.”

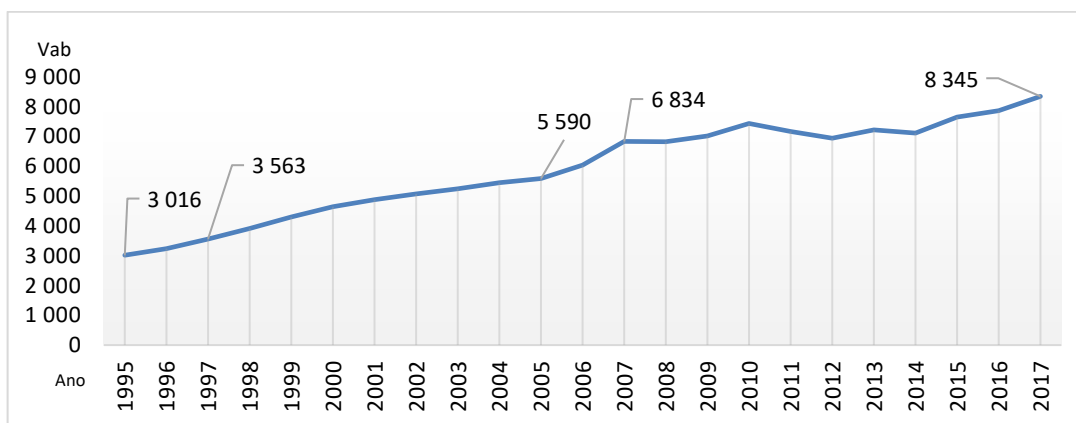
ainda que o destaque fosse somente para o transporte rodoviário, uma vez que o ferroviário se manteve estagnado e atrasado comparativamente ao que seria de esperar, olhando ao seu funcionamento em outros países europeus, dificultando a internacionalização de Portugal por esta via (Gaspar e Rodriguez, 2006).

Desta forma, os alunos puderam compreender que a posição periférica de Portugal no mapa europeu deixa assim de ser uma barreira tão vincada como a que existia até finais século XX, existindo uma crescente preocupação em assegurar a fácil circulação de pessoas e mercadorias dentro do espaço europeu, e em particular, em beneficiar da proximidade com Espanha, numa cooperação transfronteiriça, promovendo os dois territórios.

Para analisar em sala de aula a evolução dos transportes em Portugal, e assim preparar os alunos para uma situação de debate, houve o interesse em apresentar e explorar alguns indicadores. Entre eles, destaca-se o Valor Acrescentado Bruto (VAB) português para o setor dos transportes e armazenagem, presente no gráfico 1. Através deste, foi possível concluir que o VAB tendo vindo a aumentar, ainda que de forma inconstante, e numa clara associação à dinâmica económica.

É importante salientar que a relevância económica associada aos transportes justifica-se também pela diversidade de sectores relacionados, como a produção e reparação dos transportes, bem como a construção de infraestruturas de transporte, tais como autoestradas, estradas, pontes, estações, parques de estacionamento, portos, aeroportos, entre outros. Ressaltou-se ainda que Portugal, também no setor dos transportes, mantém uma forte ligação económica e social à Europa. Como tal, as políticas devem privilegiar a harmonia nas cadeias produtivas europeias, em todas as suas fases, desde a circulação de matérias-primas até aos produtos para consumo final (Abreu, 2006:335).

As aulas relativas ao tema dos transportes permitiram que os alunos compreendessem que os sistemas de transportes dos países da UE têm que funcionar no sentido de se criar um mercado único, tendo em conta os “custos diretos (preço e rapidez) e os indiretos (segurança e ambiente)”, algo que ainda está longe da total implementação (Abreu,2006:336).



**Gráfico 1 - Valor Acrescentado Bruto (em milhões de euros) para o sector dos transportes e armazenagem, em Portugal, no período de 1995 a 2017.**

Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE) - Contas Nacionais Anuais (Base 2011).

Pensar em melhorias no funcionamento dos transportes Portugal, é ter por base a ideia de que o nosso país tem condições para se afirmar como sendo a “porta da europa” e não a periferia deste continente. A valorização da costa portuguesa e das fronteiras terrestres, têm que ser olhadas com particular interesse, uma vez que todo país apresenta fortes potencialidades socioeconómicas, que não poderão continuar a ser desvalorizadas. Olhando com especial atenção para a posição geográfica de Portugal, e em particular para a costa portuguesa, destacaram-se as palavras de Orlando Ribeiro, dada a intemporalidade dos factos. Este geógrafo afirma que o litoral “representa 41% dos contornos do país”, possuindo “1km de costa por cada 100km<sup>2</sup> e apenas uma área restrita do Nordeste se encontra a pouco mais de 200 km para o interior (...). Relativamente ao comércio externo, fazia-se, antes da guerra, pelos portos, por onde passavam 96% das mercadorias” (Ribeiro, 2011:168).

No âmbito da preparação para o debate, foi ainda possível explorar a diversidade de situações em termos de desenvolvimento dos transportes. Pôde então dizer-se que Portugal reconheceu desde cedo as potencialidades da sua posição geoestratégica, o que hoje se pode justificar pelo crescimento e valorização de alguns portos portugueses, como é o caso do porto de Sines, um exemplo de particular interesse demonstrado pelos alunos, aquando da sua exploração. Em contrapartida, foram trazidos para a sala de aula alguns exemplos que ajudaram os alunos a compreender o atraso que Portugal apresenta em matéria de transportes. Entre eles, destacou-se o facto de duas capitais de distrito como Viseu e Bragança, não apresentarem atualmente qualquer serviço ferroviário, sendo estas duas das principais cidades médias em Portugal. Este foi apenas um dos exemplos explorados que revelam a inadequação prestada pelo serviço ferroviário nacional, que desta forma se vê impossibilitado de fazer frente ao elevado número de automóveis em circulação em território nacional.

Com esta abordagem, espera-se que os alunos tenham tomado a consciência de que a melhoria dos diferentes modos de transporte vai muito além de garantir a circulação de pessoas e bens. Melhorar os transportes é a forma de dar resposta às novas exigências sociais e económicas, devendo-se trabalhar no sentido de assegurar a fixação das populações por todo o território e gerar condições de produção e comercialização, pelo que isso só é possível com um bom sistema de transportes (Gaspar e Rodriguez, 2006: 83).

De igual forma, salientou-se que é imperioso garantir a intermodalidade dos transportes em todo o território, por forma a assegurar uma crescente internacionalização, fomentando-se uma forte e eficaz rede transeuropeia de transportes<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Segundo Tuszyńska e Gouardères (2018: 1), “O Tratado de Maastricht conferiu à UE a missão de criar e desenvolver redes transeuropeias (RTE) nos domínios dos transportes, das telecomunicações e da energia, a fim de ajudar a desenvolver o mercado interno, reforçar a coesão económica e social, ligar as regiões insulares, isoladas e periféricas às regiões centrais da União, e tornar o território da UE mais acessível aos países vizinhos.”

### 6.3. As cidades e o transporte urbano

Por forma a debater os transportes em Coimbra, houve a necessidade de aprofundar a organização da rede urbana nacional, uma vez que esta está intrinsecamente relacionada com a forma como se distribuem as redes de transporte.

A rede urbana de cidades em Portugal, à semelhança de outras redes, permite fazer uma diferenciação espacial do território, algo que mereceu destaque na lecionação dos conteúdos programáticos durante o estágio pedagógico.

Por consequência desta distribuição, a rede nacional de transportes vai-se concentrar também ela nos principais aglomerados populacionais, apresentando estes, por regra, uma maior facilidade na mobilidade dos indivíduos e na distribuição dos recursos (matérias-primas, capital, trabalho, conhecimento) (Abreu, 2006).

Foi explicado de forma sucinta aos alunos que, segundo Rodrigue *et al.* (2006), o transporte urbano é organizado por três categorias, sendo elas o transporte coletivo, individual e de carga. Em vários casos, estes são complementares entre si, mas por vezes podem competir pelo uso de infraestruturas disponíveis no espaço urbano. Isto gera uma multiplicidade de origens e destinos, e uma quantidade e variedade de tráfego nas cidades, envolvendo interações comerciais, atividades de lazer, movimentos casa-trabalho, entre outros.

No que respeita ao transporte coletivo, este existe por forma a garantir a mobilidade ao público em partes específicas de uma cidade. Desta forma, foi dado a conhecer aos alunos que as vantagens deste transporte, justificam-se pela sua eficiência, baseada no transporte de um grande número de pessoas ao mesmo tempo, com vista a uma economia de escala, ou seja, à diminuição de custos unitários. Este transporte pode incluir autocarros, metros, embarcações, comboios, elétricos, entre outros. Por sua vez, o transporte individual inclui a mobilidade individual através do uso de automóvel, bicicleta, motociclo, entre outros transportes motorizados ou não motorizados. Também se considera transporte individual o andar a pé, traduzindo-se na forma de satisfazer a mobilidade básica, estando esta condicionada por razões físicas e humanas. Por último, e mais especializado, surge o transporte de carga, tradicionalmente associado às cidades, por estas serem espaços onde se concentram os principais polos de produção e consumo de bens e serviços. Desta forma, é a partir das cidades que se gera um maior movimento de carga, que se faz, principalmente por meio de camiões, comboios, barcos e aviões, a partir de indústrias, centros de distribuição, portos, aeroportos, entre outras infraestruturas (Rodrigue, *et al.*, 2006).

Por forma ao enraizar alguns conhecimentos importantes para a realização do debate sobre os transportes na região de Coimbra, deu-se a conhecer aos alunos que até ao final do século XIX, o centro das cidades em Portugal concentravam todo o tipo de atividades culturais, industriais e comerciais, aliadas a uma mobilidade essencialmente pedestre, após os anos 20 do passado século, assiste-se a um crescimento urbano para novas áreas, surgindo os subúrbios urbanos, apoiados pelos primeiros transportes coletivos que permitiam ligar o centro à periferia. Contudo, o centro continuava a assumir-se como o lugar principal de todo o aglomerado urbano. Com o passar dos anos, este modelo urbano centrífugo foi-se acentuando, permitindo de forma cada vez mais intensa a mobilidade

pendular, assente sobretudo com o uso do automóvel. Este processo só foi possível com a melhoria das infraestruturas de transporte, gerando uma complexa “malha de múltiplas centralidades” (Marques, 2005: 204).

Um dos aspetos de destaque que interligam a lecionação do tema da geografia urbana à geografia dos transportes é o papel estruturante das cidades médias portuguesas na rede urbana nacional e consequentemente no sistema de transportes nacional.

Antes de centrar as atenções no exemplo de Coimbra, alvo de debate após a lecionação da matéria dos transportes, deu-se a conhecer aos alunos que as cidades médias além de servirem como complemento às duas áreas metropolitanas, têm o importante papel de oferecer um conjunto de serviços e equipamentos às suas áreas de influência, na maioria dos casos de características rurais, desfavorecidas em termos da oferta de bens e serviços comparativamente a estas cidades, que na sua generalidade correspondem às capitais de distrito.

Também no funcionamento dos transportes foi possível afirma-se que existem fortes lacunas em termos da distribuição e organização territorial, principalmente associadas ao fenómeno das economias de aglomeração, um assunto desenvolvido em temas anteriores.

De acordo com Pacheco (2006:336), alguns dos principais aspetos que levaram ao alargamento e à reorganização da rede de transportes nas cidades, devem-se ao afastamento entre os locais de residência e os locais de trabalho, a diversificação dos destinos das deslocações e, ainda, a fuga da “agitação” urbana, na procura de tranquilidade.

Estes aspetos, destacados em sala de aula, conduzem à busca de melhores condições de vida, relacionadas com a variação da renda locativa entre o centro urbano e a periferia, mas também à preocupação pelo contacto com a natureza, associada a uma melhor qualidade de vida fora das cidades.

Em suma, um dos objetivos da abordagem em aula relativa aos transportes nas cidades, foi o de permitir reconhecer que os fatores demográficos, económicos, a inovação e o conhecimento fizeram com que as principais infraestruturas de transportes se encontrem nas cidades, existindo a preocupação de interligar o espaço urbano, tornando-o fortemente articulado entre si e o exterior, um contributo essencial para a melhoria da rede urbana nacional.

Também à escala urbana, foi destacado que o uso excessivo da circulação automóvel traduz-se num dos maiores problemas na mobilidade urbana, além de que as condições de acessibilidade se apresentam com um “fator de segregação no usufruto do território urbano”, ou seja, a própria acessibilidade ou ausência da mesma, fundamenta situações de desigualdade social (Pacheco, 2006:366).

Na verdade, se por um lado o automóvel provoca graves problemas nas cidades, por outro as ações políticas e sociais revelam-se insuficientes no uso de transportes coletivos sustentáveis em detrimento deste, com vista à mitigação da pressão ambiental e à redução da ocupação da via pública causada pelo transporte individual (Pacheco, 2006: 367).

Em suma, é relevante frisar que os alunos tomem a consciência dos problemas de mobilidade urbana apresentados, para que numa fase que antecede a realização do debate em sala de aula,

comecem eles próprios a pensar em novas formas de mobilidade, permitindo um crescimento urbano sustentado e bem articulado, com vista à harmonia entre os centros e as periferias, e entre estes espaços e o exterior.

#### **6.4. Coimbra e os transportes**

##### **6.4.1. A escala urbana e municipal**

Por forma a compreender o funcionamento dos transportes em Coimbra, tema que serviu de base ao debate em sala de aula, foi importante dar a conhecer os principais aspetos que os alunos deverão ter em conta na exploração deste assunto.

De salientar que dado cumprimento dos prazos das atividades letivas, foi possível dedicar alguns momentos das aulas à exploração de exemplos relativos aos transportes em Coimbra que acabaram por se tornar numa mais valia para o debate.

Há semelhança de outras cidades, o aparecimento do elétrico em Coimbra foi um dos principais responsáveis pelo crescimento do espaço urbano. O surgimento de novas avenidas, como a Sá da Bandeira, a Rua de Tomar, entre outras ruas circundantes à atual Praça da República, demonstram a relação entre a planta da cidade e a evolução da rede de transportes, que mais tarde levaria ao aparecimento de novas áreas funcionais, ligadas entre si pelo elétrico. Por sua vez, este viu-se obrigado a adaptar-se à configuração da cidade, ainda que condicionado por “fatores de ordem económica, social e técnica (...)” (Gonçalves, 2010: 47)

Assim, através da observação de fotografias do funcionamento do elétrico, os alunos passaram a reconhecer que as formas do relevo, por exemplo, eram um fator que condicionava em grande medida a viabilidade deste transporte urbano, sendo este um dos principais fatores a ter em conta no momento de debate.

Foi explicado aos alunos que a cidade teve mudanças significativas em termos da dinâmica dos transportes, uma vez que em 1980 o elétrico cessa a total atividade, e as suas linhas são substituídas por autocarros e troleicarros, que de ano para ano vão ganhando lugar na cidade e na sua periferia, a par da circulação automóvel (Gonçalves, 2010).

Desta forma, a cidade avizinhava mudanças significativas na sua imagem. Tal como mencionado por Tournier (1998), citado por Gonçalves (2010: 49), “quando numa cidade se substitui uma calçada ou um caminho de terra por uma estrada pavimentada, não só se muda a cor, como se perturba a dinâmica da visão e a consciência da cidade”.

Foi ainda dado a conhecer aos alunos a problemática da necessidade de fazer chegar mais pessoas aos Polos Universitários, com destaque para o Polo I, e também aos diversos edifícios pertencentes ao Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, até como forma de impedir o crescimento constante do número de automóveis em circulação na cidade.

A afirmação do automóvel na ocupação do espaço urbano, deixa assim de ser apenas uma realidade explorada em termos globais, passando a estar presente no quotidiano dos alunos, esperando-se que nesta fase de abordagem dos conteúdos estes estejam mais preparados para pensar e debater o tema numa realidade que é a sua. A exploração dos problemas relacionados com esta tendência permitiram introduzir a questão dos transportes públicos, pelo que foram apresentados alguns dados para contextualizar a realidade de Coimbra, com vista a suportar um debate rico em argumentos fundamentados. Assim, foi explorado o transporte rodoviário de passageiros no município de Coimbra, assegurado nas deslocações internas pelos serviços Municipalizados de Transportes Urbanos de Coimbra (SMTUC), empresa formada há mais de 110 anos.

Segundo os SMTUC, existem hoje em circulação um total de 135 viaturas urbanas e 4 carrinhas de transporte especial. De entre as 135 viaturas urbanas destacam-se os autocarros, os troleicarros, os autocarros de turismo “Yellow Bus”, mas também o sistema de transporte elétrico ao centro histórico, assegurado por um miniautocarro, conhecido por “pantufinhas”, que tem como função estabelecer a ligação entre a Alta e a Baixa da cidade pela designada “linha azul”, constituindo uma importante forma de mobilidade para a população idosa que reside nestas duas áreas da cidade. Mais recentemente, com o intuito de dar a conhecer e dignificar o património da cidade, hoje distinguido pela UNESCO, a SMTUC criou a Linha do Botânico, fazendo passar um miniautocarro pelo interior de um dos Jardins mais importantes da cidade, incluindo a passagem pela Universidade de Coimbra, num percurso que pretende valorizar o património natural existente no centro urbano, traduzindo-se numa autêntica experiência, valorizada tanto por turistas como pela população local.<sup>7</sup>

Em suma, salientou-se que Coimbra vê-se hoje servida por uma vasta rede de transportes, que com o passar dos anos veio sendo transformada e melhorada, através da alteração dos veículos, e das vias. Ainda assim, terá que ser feito um trabalho constante por forma a dar resposta às necessidades de todos os cidadãos, oferecendo opções cada vez mais viáveis a quem ainda considera estritamente necessário o uso do automóvel, tendo os alunos e os jovens, em geral, um papel determinante para apresentação de medidas que venham melhorar a rede viária da sua cidade.

#### **6.4.2 – A escala regional, nacional e internacional**

##### **6.4.2.1. Transporte rodoviário**

Para se conhecer melhor cada um dos modos de transporte alvo de debate por parte dos alunos, importa fazer uma introdução a diferentes escalas de análise, partindo-se de uma abordagem nacional e supranacional, chegando posteriormente àquela que é a realidade de Coimbra, na qual se pretende que os alunos foquem as suas atenções. Desta forma, os alunos deverão ter por base os conhecimentos pré-adquiridos em sala de aula, tais como as suas características, as condições da rede, as vantagens e desvantagens de cada um dos modos, bem como a forma como estes se devem articular.

---

<sup>7</sup> Frota dos Serviços Municipalizados de Transporte Urbanos de Coimbra, Disponível em: <http://www.smtuc.pt/frota/index.php>, consultado a 7 de março de 2019.



A opção por se iniciar a abordagem aos modos de transporte a partir do transporte rodoviário não é de todo por acaso, uma vez que este é modo que predomina hoje nas sociedades atuais, e, como foi visto anteriormente, também em Coimbra ocupa um papel central. A lecionação do transporte rodoviário tornou possível o reconhecimento das redes de estradas existentes, a flexibilidade na escolha de rotas e o carácter porta-a-porta de pessoas, bens e serviços, sendo estes alguns dos pontos de destaque sobre as quais os alunos deverão refletir aquando do debate proposto.



**Figura 2 - Primeiro automóvel a circular em Portugal, em 1895, atualmente exposto no museu dos coches, em Lisboa.**

Desta forma, estes devem ter presente, entre outros aspetos, que foi através do desenvolvimento da rede rodoviária nacional e dos próprios veículos que nela circulavam, que se deu uma “invasão” do automóvel em grande parte do território português, sendo que Coimbra não fugiu a essa propensão (Abreu, 2006).

Por forma a lidar com esta tendência, surge o Plano Rodoviário Nacional (PRN), também ele explorado em sala de aula, tendo como base fatores estruturais e políticas de ordenamento do território, focadas na gestão do sistema rodoviário nacional, com vista à mitigação de algumas lacunas, tais como as assimetrias regionais da sua distribuição, sendo estas um fator que os alunos deverão explorar na estratégia didática alvo de análise neste relatório.

Foi por isso transmitido que atualmente se encontra em vigor o PRN 2000, onde está definido que a Rede Rodoviária Nacional é constituída pela Rede Fundamental, incluindo esta os Itinerários Principais, e pela Rede Complementar, na qual se incluem os Itinerários Complementares e as Estradas Nacionais. Além destas, existem ainda as Estradas Regionais. Este plano foi um dos grandes responsáveis pelo crescimento da rede de estradas, apresentando consideráveis melhorias para a distribuição do sistema rodoviário (Abreu, 2006).

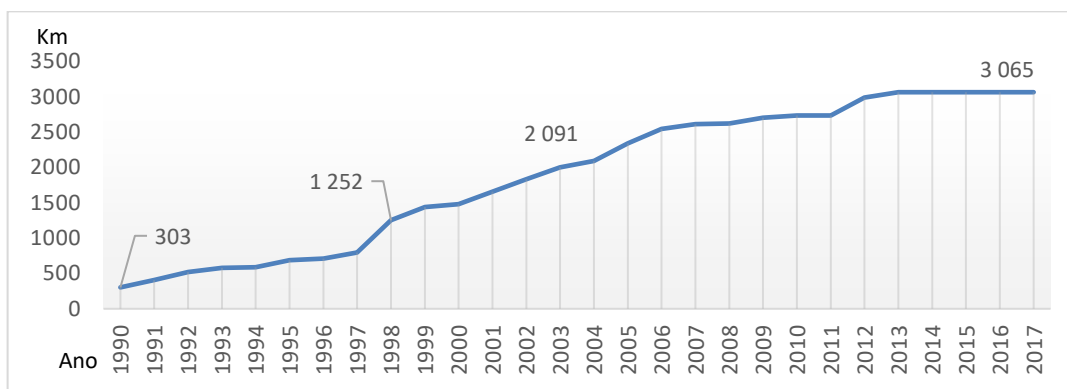
No momento de abordar o transporte rodoviário, considerou-se essencial explorar com os alunos alguns indicadores estatísticos que serviram para compreender a evolução deste modo de transporte. Entre os dados analisados através do Pordata, pôde verificar-se que a extensão da rede rodoviária nacional, em 2017, apresentava um total de 14 313 km, que incluíam 2 337 km de Itinerários principais (IP), 1 893 km de Itinerários Complementares (IC), 5 291 km de Estradas Nacionais, e 4 791 km de Estradas Regionais.<sup>8</sup> De notar que os valores apresentados incluem as autoestradas, consideradas nas categorias “Itinerários complementares (IC)” e “Itinerários principais (IP)”, sendo que estas apresentam uma extensão total de 3 065 km.

---

<sup>8</sup> Extensão da rede rodoviária nacional, Disponível em: <https://www.pordata.pt/Portugal/Extens%C3%A3o+da+rede+nacional+rodovi%C3%A1ria+++Continente-3125>, consultado a 3 de maio de 2019.

Houve ainda a preocupação de explorar representações gráficas, onde foi possível confirmar, por exemplo, que durante mais de duas décadas, impulsionada com adesão de Portugal à atual UE, dá-se o “boom” na construção de autoestradas, assistindo-se a um abrandamento a partir de 2006, como é possível constar no gráfico 2.

De salientar que o aumento do número de autoestradas em Portugal traduziu-se numa afirmação de modernidade, e até mesmo de um certo elitismo do próprio estado, o que originou mudanças rápidas e profundas no sistema rodoviário (Padeiro, 2018).



**Gráfico 2 - Extensão das auto-estradas em Portugal (km).**

Fonte: PORDATA, Disponível em: <https://www.pordata.pt/Europa/Extens%C3%A3o+das+auto+estradas-3068>, consultado a 24 de março de 2019.

Explorado com os alunos o exemplo de Coimbra, útil para o posterior debate, verificou-se que esta cidade se vê servida por três autoestradas. A oeste surge a A14, que permite a ligação com a Figueira da Foz, passando por Montemor-o-Velho. Esta autoestrada surgiu pela conversão de um troço projetado do IP3, e é considerada pela Associação de Desenvolvimento Local da Bairrada e Mondego (ADELO) como “um eixo de importância estratégica no desenvolvimento económico”, aliado à ligação fácil, através da A1, com a área economicamente mais dinâmica do território. Por sua vez, um dos troços da A13 inicia-se a sul da cidade de Coimbra, indo até ao Entroncamento, onde estabelece a ligação com a A23, autoestrada da Beira Interior, e seguindo para sul, num segundo troço, até ao município de Palmela. Além destas três vias, pode ainda destacar-se a A17, que embora não passe diretamente pelo município de Coimbra, tem uma forte importância económica e social para o país e para a região, pois garante a ligação da Figueira da Foz e do seu porto marítimo, quer para Norte, com Aveiro, quer para Sul, com Pombal e Leiria (Cordeiro *et al.*, 2015:12, 13).

Desta forma, os alunos ficaram a reconhecer que Coimbra dispõe de boas ligações rodoviárias com as cidades localizadas ao longo do litoral, sendo as ligações a outras cidades localizadas a leste, dentro da Região Centro, como são exemplo Viseu, Castelo Branco, Guarda, Seia e Covilhã, possíveis através de uma rede de menor qualidade.

De entre as vias existentes que se estendem a leste de Coimbra, foi dada prioridade, em termos de exploração, ao Itinerário Principal nº 3 – (IP3). Com base na exploração de algumas notícias em sala de aula, os alunos reconheceram a importância do IP3. Considerada a principal estrada no Centro do país que liga o litoral ao interior, e embora seja noticiado que as obras vão mesmo avançar ainda em 2019, podendo grande parte desta passar a adquirir perfil de autoestrada, tal como já acontece com o

troço entre Figueira da Foz e Coimbra, a verdade é que os acidentes entre Coimbra e Viseu continuam a ocorrer, contribuindo em grande medida para a sinistralidade rodoviária na região, e como tal, trazer este problema para sala de aula contribui de forma significativa para a sensibilização dos problemas decorrentes do transporte rodoviário com impacto local.

Como complemento a esta ideia, por forma a elucidar os alunos da persistência da sinistralidade rodoviária, achou-se conveniente apresentar alguns dados da Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária (ANSR), relativos ao número de acidentes com vítimas no distrito de Coimbra. Como se pode constatar na Tabela 1, foram registados 30 acidentes com vítimas mortais em 2017, um número superior ao registado nos dois anos anteriores. Por outro lado, em 2017 o número de acidentes com mortos e/ ou feridos graves foi superior aos cinco anos que o antecederam.

Com base na informação apresentada, considerou-se relevante transmitir aos alunos que mesmo que exista uma crescente tendência para o uso de automóveis mais seguros e menos poluentes, ainda existe um longo caminho a percorrer por forma a diminuir algumas assimetrias e problemas verificados, tais como, o mau estado de certas vias ou o congestionamento do trânsito.

Para que os alunos focassem as atenções na realidade de Coimbra e pudessem estar mais bem preparados para o debate, foi explorada a ideia de que existe hoje um “jogo de fluxos” entre esta cidade e os municípios limítrofes, pois é nesta que se encontra maior oferta de emprego, grande diversidade de serviços, como serviços de saúde especializados, bem como espaços de comércio e lazer (Centro Comercial Alma Shopping, o Fórum Coimbra e a Mata Nacional do Choupal). Através do crescimento urbano centrífugo, deu-se o surgimento de novas centralidades, uma vez que as principais indústrias e a própria população urbana reconheceram potencialidades aos espaços suburbanos, relacionadas principalmente com a reduzida renda locativa, comparativamente ao centro da cidade, e ainda pela disponibilidade dos solos para construção, o que permitiu uma maior capacidade de expansão industrial, obrigando ao aumento das deslocações de automóvel. Com este crescimento e dada a oferta da cidade de Coimbra, pode afirmar-se que a área de influência se foi estendendo além dos subúrbios.

**Tabela 1 - Evolução do número de acidentes rodoviários no distrito de Coimbra.**

<b>Acidentes Rodoviários</b>			
<i>Ano</i>	<b>Com vítimas</b>	<b>Com mortos</b>	<b>Com mortos e/ ou feridos graves</b>
2 008	1934	48	121
2009	1924	37	120
2010	1842	38	99
2011	1632	39	123
2012	1452	27	95
2013	1441	20	69
2014	1447	38	85
2015	1507	20	100
2016	1489	20	91

2017	1626	30	117
------	------	----	-----

Fonte: ANSR - Observatório de Segurança Rodoviária - Distrito de Coimbra, 2017 (Adaptado).

Aprofundou-se ainda a ideia de que os aglomerados populacionais envolventes a Coimbra tornam possível a formação de uma “constelação urbana”, sendo exemplo disso os municípios de Montemor-o-Velho, Condeixa, Soure, Miranda do Corvo, Penacova, Póvoa do Varzim, Lousã, Cantanhede, Mealhada e Anadia. A “constelação urbana” formada em torno de Coimbra tende a exercer uma função polarizadora essencial entre as cidades de Lisboa e do Porto, atenuando os problemas decorrentes do desequilíbrio da rede urbana nacional. (Marques, 2005: 208)

No caso de Coimbra, foi ainda mencionado em aula, que pelo facto de esta fixar o Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra e a própria Universidade de Coimbra, acaba por evidenciar preocupações acrescidas em torno da acessibilidade à cidade e da própria mobilidade, pelo que se torna imprescindível trabalhar no sentido de garantir a segurança, o conforto e a redução do tempo despendido nas deslocações nesta cidade e no espaço que a envolve.

Os alunos deverão assim reter que a implementação de novas infraestruturas viárias de transporte e a melhoria das já existentes irá contribuir para uma maior da qualidade da vida dos cidadãos. Além disso, é importante que se comece a criar uma “cultura” do uso de transportes alternativos, como são exemplo os transportes públicos, quer dentro da cidade, quer na sua periferia, fazendo diminuir os problemas decorrentes do excessivo uso do automóvel.

Por sua vez, foi destacado pelo docente estagiário que os transportes públicos deverão servir toda a população, garantindo uma crescente qualidade, eficiência e disponibilidade, através de uma maior frequência, rapidez, fiabilidade e conforto. (Comissão Europeia, 2007)

Com vista a um melhor funcionamento dos transportes na cidade, foi explorada com os alunos a necessidade de existir um equilíbrio na distribuição do uso do espaço urbano, uma vez que a infraestrutura urbana é cada vez mais ampla, e inclui as estradas, ciclovias, vias férreas, parques de estacionamento, etc. Por sua vez, deverá ser cada vez mais notória a ligação entre a cidade de Coimbra e a sua periferia, entre a rede urbana e interurbana e as Redes Transeuropeias de Transportes (RTE-T), através do Corredor Atlântico, com especial destaque para as ligações com os aeroportos e o aeródromo, as duas estações de caminho de ferro, o porto da Figueira da Foz, bem como o repensar da criação de terminais intermodais, que liguem eficazmente os diferentes modos de transporte. Em jeito de mote para o debate, salientou-se que a adequação dos transportes públicos deverá garantir uma resposta a toda a população, quer em termos da sua distribuição espacial, principalmente em áreas suburbanas, quer em termos dos horários praticados.

A exploração dos aspetos ligados ao transporte rodoviário permitiu salientar a crescente utilização do transporte privado em detrimento dos transportes públicos, permitindo alertar os alunos para a necessidade de medidas que promovam o uso crescente do transporte público e a mitigação das repercussões causadas pelo desmedido uso do automóvel, causador de uma crescente pressão ambiental e degradação da imagem da cidade e do espaço que a envolve.

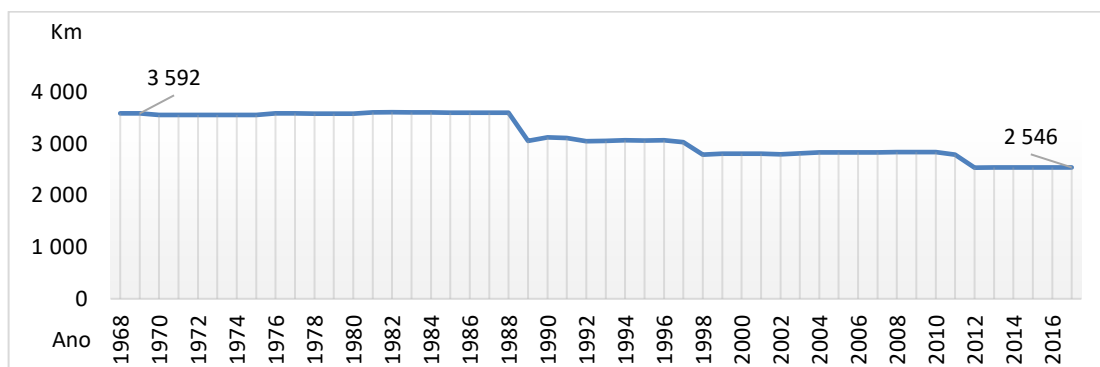
#### 6.4.2.2. Transporte ferroviário

O transporte ferroviário foi alvo de exploração dedicada, não só pela importância que representa atualmente, mas também pelas vantagens que lhe estão associadas e pela aposta, nacional e Europeia, que se fará neste modo de transporte no futuro, e que pode desempenhar um papel importante para a dinâmica da cidade e região de Coimbra. Deste forma, considerou-se relevante explorar alguns dos aspetos que serviram de base para execução do debate em sala de aula, partindo-se da evolução do transporte ferroviário no panorama nacional, chegando à realidade de Coimbra, mencionando alguns aspetos que ficam para sempre na história desta cidade, como é o caso do ramal da Lousã.

Por forma a conhecer melhor o transporte ferroviário, tal como aconteceu na abordagem ao transporte rodoviário, considerou-se essencial apresentar aos alunos as vantagens e desvantagens da sua utilização. Salientou-se, por exemplo, que relativamente aos custos, estes são elevados aquando da construção das linhas e aquisição do restante material ferroviário, sendo uma das principais limitações para a sua expansão. Este tem um impacto ambiental significativamente mais reduzido que o transporte rodoviário, e o seu crescimento e expansão territorial deve-se ao facto de ter tido avanços tecnológicos significativos, principalmente no final do século passado (Rodrigue *et al.*, 2006).

Foi ainda destacado em sala de aula que, no caso de Portugal, o desenvolvimento ferroviário iniciou-se em 1844, com a fundação da Companhia de Obras Públicas de Portugal. Nessa época, a prioridade foi fazer a ligação férrea internacional, ligando Lisboa a Espanha, por um caminho-de-ferro que seguiria o rio Tejo até à fronteira com o país vizinho. Porém, os anos foram passando e o desenvolvimento dos caminho-de-ferro em Portugal tardou em chegar, comparativamente com outros países da Europa. Somente em 1856 foi feita a primeira viagem entre Lisboa e o Carregado, sendo preciso esperar até 1864 para Lisboa se ligar a Vila Nova de Gaia. No início do século XX, pode já contar-se “com quatro ligações ferroviárias a Espanha, no Norte com a Galiza em Valença e com Salamanca em Barca de Alva, no Centro em Vilar Formoso e no Sul em Elvas (...)”. A partir dos anos 20 desse século, a construção ferroviária fica praticamente inalterada, apenas surgindo algumas linhas com pouco tráfego (Abreu, 2006:338).

Posto isto, foram analisados alguns gráficos que explicam a evolução deste transporte em Portugal. Entre alguns indicadores, foi analisada a evolução da extensão da linha férrea nacional (Gráfico 3), o que permitiu constatar o progressivo desinvestimento neste modo de transporte, traduzido no decréscimo que a extensão da linha férrea tem vindo a evidenciar, de forma mais expressiva no final do século XX. De um máximo aproximado de 3600 km entre as décadas de 60 e 80 desse mesmo século, mantêm-se hoje em uso aproximadamente 2500 km. Estes dados vêm confirmar a dinâmica oposta comparativamente à rede rodoviária, um problema que foi abordado utilizando documentos de várias fontes, como o manual escolar e outras fontes de informação em formato textual e audiovisual.



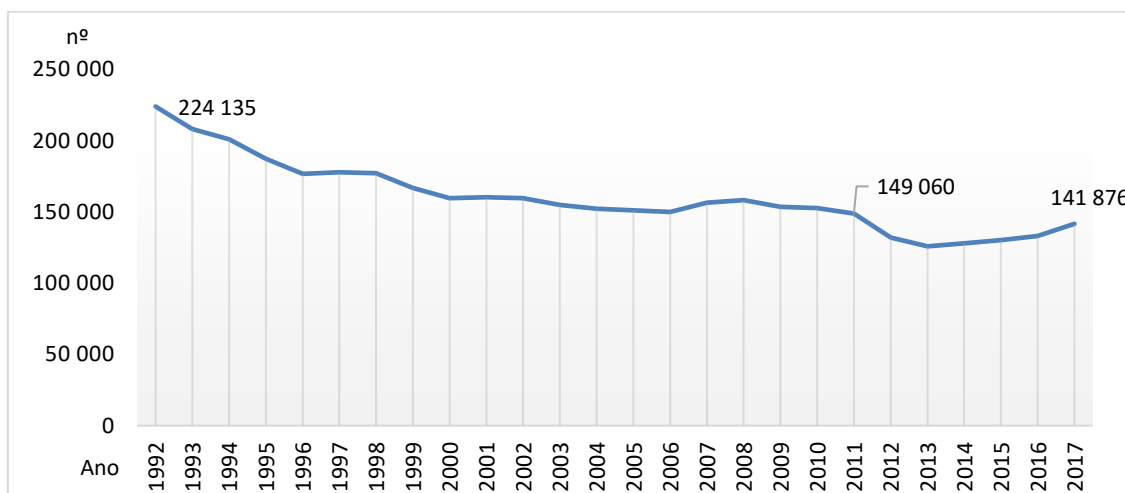
**Gráfico 3 - Extensão da linha férrea em Portugal (km).**

Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE); PORDATA, Disponível em: <https://www.pordata.pt/Portugal/Extens%C3%A3o+da+rede+ferrovi%C3%A1ria+total++explorada+e+desactivada+++Continente-3108>, consultado a 18 de março de 2018.

Relativamente ao número de passageiros transportados de comboio em Portugal, explorou-se que a tendência acompanhou a diminuição dos quilómetros de linha férrea. Pela observação do Gráfico 4, os alunos puderam constatar que entre 1992 até 2013 se assiste a um decréscimo do número de utilizadores deste serviço, com exceção para os períodos entre 1996 e 1997 e entre 2006 e 2008. Contudo, mais recentemente, entre 2013 e 2017, verificou-se um ligeiro aumento do número de passageiros, ainda que longe dos valores registados em 1992.

Foi ainda destacado que a utilização de comboios em Portugal não se restringe ao transporte de passageiros. Citando Martins (2014), mencionou-se que o transporte de mercadorias apresenta um lugar de grande importância para a economia nacional e europeia, gerando uma forte competitividade e complementaridade entre os estados-membros e outras regiões do mundo, promovendo ainda a criação de postos de trabalho.

Centrando as atenções no caso de Coimbra, tornou-se essencial fazer compreender aos alunos que desde há muito esta cidade apresenta uma forte ligação com o transporte ferroviário, resultado da sua posição geoestratégica na rede ferroviária nacional.



**Gráfico 4 - Número de passageiros transportados por ferrovia: transporte doméstico.**

Fonte: Entidades Nacionais; Eurostat; Ministérios; PORDATA, Disponível em: <https://www.pordata.pt/Europa/Passageiros+transportados+por+ferrovia+total++transporte+dom%C3%A9stico+e+transporte+internacional-2720>, consultado a 2 de abril de 2019.

Nota: Não existem dados relativos a 2003 (valor exemplificativo).

Numa primeira fase, foi necessário enquadrar os jovens espacialmente, referindo que Coimbra conta com a existência de duas estações ferroviárias, a Estação Nova – Coimbra A, numa área central da cidade, aproximando os utentes que chegam de Comboio Regional e Inter-Regional à Baixa da cidade, e a Estação Velha – Coimbra B, numa área exterior ao centro urbano, destinada à passagem de Comboios Urbanos, Regionais, Inter-regionais, Internacionais (Sud Expresso e Lusitância Comboio), Intercidades, Alfa-pendulares e de mercadorias.<sup>9</sup>

Tendo por base os serviços oferecidos pelos Comboios de Portugal, foi ainda pertinente trazer para sala de aula algumas notícias e excertos de documentários relativos ao comboio de alta velocidade, vulgarmente designado por TGV. Uma vez que este assunto se encontra na ordem do dia, merece, tal como os restantes, ser integrado no debate e explorado pelos alunos.

Desta forma, entre outros aspetos introdutórios apresentados, foi referido que a chegada do TGV a Portugal remonta-nos para 1988, em que, através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 52/88 de 15 de dezembro, fica prevista a criação de novas linhas destinadas ao transporte de passageiros, nas quais se poderiam atingir velocidades iguais ou superiores a 300 km/h (Chenrim, 2008). Contudo, é apenas em 2000 que é criada a Rede Ferroviária de Alta Velocidade S.A. (RAVE), com o propósito de desenvolver estudos para a “formação de decisões para a implementação da Rede Ferroviária de Alta Velocidade em Portugal”. Em 2011, a RAVE integrou a própria Rede Ferroviária Nacional (REFER), entidade da qual já fazia parte. Desta forma, os trabalhos continuaram, salientando-se os estudos relativos aos eixos internacionais, Lisboa-Madrid e Porto-Vigo.<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Comboios de Portugal, Disponível em: <https://www.cp.pt/passageiros/pt/consultar-horarios/estacoes/coimbra-b>, consultado a 3 de abril de 2019.

<sup>10</sup> Alta Velocidade em Portugal, Disponível em: <http://www.infraestruturasdeportugal.pt/sobrenos/historico/refer/alta-velocidade>, consultado a 4 de abril de 2019.

Neste contexto, exploraram-se diversas notícias referentes à chegada do comboio de alta velocidade ao território nacional, nomeadamente as vantagens e desvantagens associadas a este tipo de transporte.

Reconhecendo que este tipo de comboio alcança velocidades bastante acima do comboio convencional, é relevante destacar que os custos associados à sua implementação e ao seu funcionamento são bastante avultados. Assim, existe a necessidade de realizar pré-estudos para prever se o volume de carga ou número de passageiros será ou não sustentável (Maranhão, 2014:3).

Por forma a explorar as vantagens do transporte ferroviário a uma escala regional, foi ainda explorado o caso da ligação ferroviária entre Coimbra e a Serpins.

Desta forma, foi dado destaque à importância local e regional da vulgarmente designada Linha da Lousã, linha esta que se encontra hoje em mais uma situação de possível avanço, contudo o seu funcionamento assume-se como uma promessa tardia e mal resolvida.

Como forma de encorajar para o debate sobre este assunto foi dado a conhecer aos alunos o projeto “Sistema de Mobilidade do Mondego (SMM)”, apresentado pela “Metro Mondego S.A”, empresa responsável pela resolução deste problema, tendo vindo ao longo dos anos a apresentar sucessivos projetos, entre os quais a modernização da linha já existente e criação de um novo circuito dentro de Coimbra. Porém, a estagnação na realização das obras deste projeto e de tantos outros têm-se revelado um grande enclave para a população que reside nos municípios abrangidos.<sup>11</sup>

Desta forma, no decorrer das aulas, citando-se Carvalho (2013), destaca-se o facto de que o caminho de ferro se assume como um importante fator de renovação e reposicionamento dos municípios em torno de Coimbra, em particular a Lousã.

O mesmo autor reconhece que Coimbra, ao longo de décadas, se posicionou num “plano secundário no contexto nacional” em termos da modernização viária. Por razões de ordem política e/ou geoestratégica, Coimbra perdeu, durante largos anos, a centralidade que se esperava de uma cidade com as suas características. Exemplo disso, é “o desvio da Linha da Beira Alta para a Pampilhosa do Botão, e o fracasso dos projetos de ligação de Coimbra à Beira Interior, em especial à cidade da Covilhã (...) e a Tomar (via Miranda do Corvo ou Lousã)” (Carvalho, 2013:40).

É importante que os alunos tomem assim a consciência de que a permanência do caminho de ferro nos municípios envolventes a Coimbra, faria com que fosse possível continuar a fixar alguma da população que, por questões de ordem diversa, reside fora de Coimbra e trabalha nesta cidade, ou vice-versa, exercendo movimentos pendulares diários, mas também traria uma valorização socioeconómica em setores como o turismo e a indústria para todos os municípios servidos por este modo de transporte.

Em jeito de conclusão, considerou-se importante referir as palavras de Ferreira (2013). Segundo este autor, o adiamento na aplicação do projeto “Metro-Mondego” é um dos melhores exemplos para demonstrar a falta de investimento na rede viária da região de Coimbra, pondo em causa a acessibilidade à sede do distrito e dos municípios que a envolvem. Desta forma, Coimbra

---

<sup>11</sup> Projeto Metro-Mondego, Disponível em: <http://www.metromondego.pt/>, consultado a 22 de abril de 2019.



começa a demonstrar sinais de fragilidade em termos da competitividade face a outros centros urbanos, como é o caso de Aveiro, Leiria e Viseu. (Ferreira, 2013)

Em suma, é importante que os alunos reconheçam que a falta de investimento no transporte ferroviário é um problema que afeta todo o território nacional e como tal, é essencial que os jovens comecem desde cedo por debater novas propostas com vista à modernização deste transporte, e à sua aproximação dos restantes países da Europa.

#### 6.4.2.3. Transporte marítimo

Dada a forte ligação dos portugueses ao mar, não poderia ficar de lado o debate de ideias com vista ao desenvolvimento do transporte marítimo e, em concreto, à valorização do porto da Figueira da Foz, pela proximidade que estabelece com Coimbra, trazendo isso benefícios para toda a região, e obviamente, para Portugal.

Por forma a caracterizar o transporte marítimo, além da diversidade de situações, foram exploradas vantagens e limitações deste modo de transporte, nomeadamente constrangimentos relacionados com a profundidade das águas nos portos, a necessidade de entrar em águas estrangeiras e a dependência de condições climáticas (Rodrigue *et al.*, 2006).

Além disso, foi ainda transmitido que o número de portos e a sua localização também condiciona este transporte, existindo mais uma vez a dependência do estado do tempo para se autorizar o atracar dos navios, condicionando a fluidez portuária.

Foi ainda explorada a ideia de que se Portugal, por um lado, assume um lugar periférico no contexto europeu, algo que tem impacto sobretudo no transporte rodoviário e ferroviário, por outro, a sua localização confere-lhe uma proximidade geoestratégica relativamente ao continente americano e ao norte de África (Abreu, 2006), um fator a ter em conta no momento de debate.

Face à importância do transporte marítimo de mercadorias para o desenvolvimento económico e social do país, foi igualmente importante compreender como se distribuem e caracterizam os principais portos em Portugal.

Na região Norte destacou-se o porto de Viana do Castelo, que, dispondo de um fácil acesso para navios, é responsável pelo movimento de carga geral fracionada, granéis sólidos, granéis líquidos e carga roll-on/roll-off. Mais a sul surge o porto de Leixões. Sendo o segundo maior porto artificial de Portugal, é o mais importante de toda a região Norte.<sup>12</sup>

Na Região Centro foi dado destaque aos portos de Aveiro e da Figueira da Foz. O porto de Aveiro conta com sete terminais especializados e duas zonas logísticas intermodais, possuindo uma infraestrutura ferroviária com ligação ao corredor ferroviário da Rede Transeuropeia de Transportes. A sul de Aveiro surge o porto da Figueira da Foz, que, tal como o anterior, detém uma rede de

---

<sup>12</sup> Portos de Portugal, Disponível em: <http://www.portosdeportugal.pt/indexG.php#>, consultado a 3 de maio de 2019.

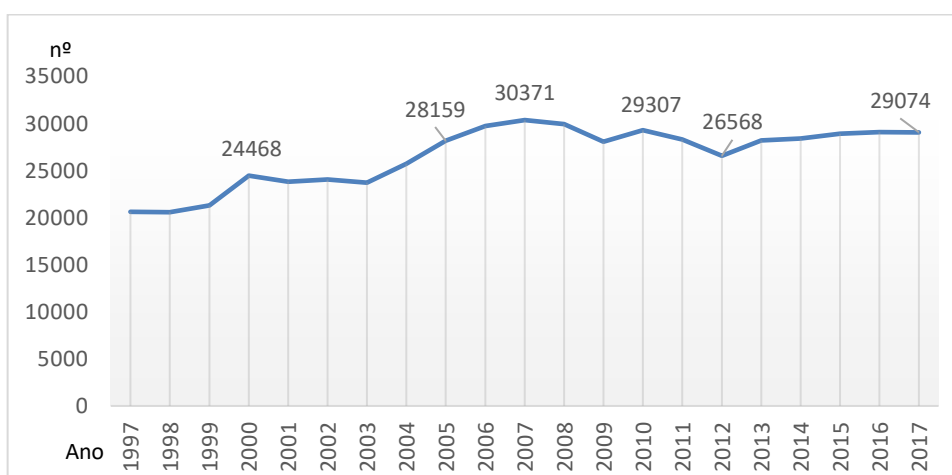
acessibilidade rodoferroviária des congestionada, com o objetivo de servir toda a Região Centro, mas também a comunidade autónoma de Castilla y Leon, em Espanha. Inclui dois terminais comerciais, ambos com amplos espaços de armazenagem, um deles multiuso e o outro destinado a granéis sólidos, que juntos movimentam aproximadamente 2,2 milhões de toneladas por ano.<sup>12</sup>

Descendo para sul, fez-se menção ao porto de Lisboa, que segundo a Associação dos Portos de Portugal (APP) é o principal terminal de transporte marítimo português. Este caracterizou-se por ser um porto natural, localizado no estuário do rio Tejo, às “portas” da cidade, o que lhe permite admitir navios de elevada dimensão. Próximo de Lisboa encontramos o porto de Setúbal, capaz de receber nos seus doze terminais especializados navios de todo o tipo de carga, incluindo ainda um serviço intermodal através da ligação com as redes nacionais e internacionais rodoviárias e ferroviárias.<sup>12</sup>

Na costa vicentina, em Sines, destacou-se o maior porto artificial e de águas profundas em território nacional, sendo este o responsável pela maior parte do abastecimento energético de Portugal, movimentando contentores, gás natural, carvão, petróleo e seus derivados.<sup>12</sup>

Por último, foi referido que Portugal Continental conta ainda com os portos de Faro e Portimão, sendo que a partir de 2014 tanto estes, como o porto de Sines, são geridos pela Administração dos Portos de Sines e do Algarve S.A. (APS). Foi ainda referida a importância dos portos dos arquipélagos da Madeira e dos Açores, com elevada importância local.<sup>12</sup>

Como complemento à exploração destes assuntos, houve a preocupação em explorar a dinâmica recente deste modo de transporte (Gráfico 5 e Tabela 2). Num período de 20 anos, compreendido entre 1997 e 2017, ainda que de forma pouco regular, o número de embarcações comerciais tem vindo a aumentar. Este aumento tem-se apresentado mais constante a partir de 2012 até 2017, onde passámos de um total de 26 568 entradas e saídas de embarcações para 29 074, valor aproximado ao alcançado entre os anos de 2005 e 2010.



**Gráfico 5 - Total de entradas e saídas de embarcações de comércio nos portos portugueses.**

Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE), Disponível em: <https://www.pordata.pt/Portugal/Embarca%C3%A7%C3%B5es+de+com%C3%A9rcio+total++entradas+e+sa%C3%ADdas-3168>, consultado a 3 de maio de 2019.

Quando analisada a tabela 2, no que respeita ao número de contentores carregados e descarregados em 2017 nos portos em Portugal Continental, foi dado destaque ao porto de Sines, o que explicou o que anteriormente tinha sido referido, sendo este porto responsável por mais de metade dos movimentos. Nesse ano, de um carregamento total de 980 337 contentores em Portugal, 523 194 ocorreu em Sines.

Centrando a atenção nos portos marítimos da Região Centro, o realce foi para a Figueira da Foz, responsável por carregar e descarregar mais de 12 000 contentores anualmente. Neste momento os alunos começaram a compreender que este porto tem um importante papel para a economia de região, o que serviu de motivação para o exercício do debate.

Sendo que um dos propósitos da estratégia pedagógica foi discutir potencialidades para o porto da Figueira da Foz, bem como a forma como este se pode articular com outros modos de transporte, houve a preocupação de aprofundar um pouco aquelas que são as suas particularidades.

De acordo com a Associação dos Portos de Portugal (APP), o porto da Figueira da Foz “apresenta uma solução competitiva para os principais exportadores portugueses de pasta de papel e madeira, sendo atualmente um nó competitivo na cadeia de abastecimento de um dos mais importantes clusters industriais portugueses – a celulose e papel.”<sup>12</sup>

Uma vez que a cidade Figueira da Foz se encontra localizada no litoral, beneficia do facto de estar bem servida em termos rodoviários, sendo este um elemento de destaque para a intermodalidade entre o transporte marítimo e rodoviário. Esta é apoiada pelas autoestradas A14 e A17, distando cerca de 40 quilómetros da A1, a principal autoestrada do país.

**Tabela 2 - Movimento de contentores nos portos marítimos em Portugal Continental, em 2017.**

Número de contentores		
	Carregados	Descarregados
<b>Portugal</b>	<b>980 337</b>	<b>986 770</b>
<b>Portugal Continental</b>	<b>904 113</b>	<b>909 535</b>
Aveiro	49	5
Faro	0	0
Figueira da Foz	6 221	6 172
Leixões	166 039	186 060
Lisboa	161 506	159 484
Portimão	0	0
Setúbal	46 949	41 318
Sines	523 194	516 491
Viana do Castelo	155	5

Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE) – Anuário Estatístico da Região Centro, 2017.

Foi explorada a posição geoestratégica deste porto, associada à sua integração no Corredor Irun-Portugal, também designado de Corredor Atlântico, pertencente à Rede Transeuropeia de Transportes (RTE-T), realidade garantida, segundo informação da página oficial do Município da

Figueira da Foz, pela intermodalidade que se estabelece entre o transporte marítimo, com a rede rodoviária e ferroviária que o serve.<sup>13</sup>

Apesar de esta intermodalidade existir, e permitindo esta ligação internacional, a verdade é que este estatuto não está reconhecido a este porto na página da internet do Corredor Atlântico<sup>14</sup>, pois apenas os portos de Leixões, Aveiro, Lisboa, Setúbal e Sines estão reconhecidos como terminais que pertencem à Rede Transeuropeia de Transportes.

Desta forma, abrindo caminho ao debate sobre os transportes, os alunos ficaram mais conscientes da necessidade de rentabilizar esta infraestrutura portuária, articulando-a com a rede rodoviária e ferroviária, fazendo do porto da Figueira da Foz uma das “portas da Europa”.

#### 6.4.2.4. Transporte aéreo

A pertinência em debater o transporte aéreo em Coimbra pode, desde logo, justificar-se pelo facto da Região Centro ser a única no país que não conta com a existência de um aeroporto que permita o transporte de passageiros, algo que foi mencionado no decorrer da análise da distribuição dos aeroportos e aeródromos nacionais.

No momento da leção deste tema, tal como aconteceu com os restantes modos, houve a preocupação em dar a conhecer as vantagens e desvantagens do transporte aéreo, o que levou à discussão da intermodalidade.

Desde logo, os alunos reconheceram que o transporte aéreo tem uma vantagem óbvia relativamente aos restantes, a velocidade. Além de se abordar as limitações, nomeadamente os custos operacionais excessivos, a capacidade de carga limitada e a forte dependência das condições climáticas, foi também abordado o potencial deste modo de transporte para o turismo, tendo em conta a possibilidade de se estabelecer um vasto número de rotas, nomeadamente internacionais e intercontinentais. Foi ainda explorado a elevada dinâmica do sector empresarial associado, constituído essencialmente por empresas privadas, tendo os governos a função de regulamentar o funcionamento do transporte aéreo e de garantir a segurança da sua operacionalidade (Rodrigue *et al.*, 2006).

Ainda em sala de aula explorou-se a ideia de que em Portugal, bem como na maioria dos países, o transporte aéreo tornou-se o principal modo de deslocação internacional. Isso deve-se sobretudo às suas principais vantagens, sendo o mais rápido, cada vez mais seguro e com uma crescente autonomia nas horas de voo e na capacidade de carga.

Para explorar a importância atual deste modo de transporte a nível nacional, utilizou-se o exemplo da TAP AIR PORTUGAL, a principal empresa de transporte aéreo nacional, que realiza não só

---

<sup>13</sup> Informação consultada na página oficial da Câmara Municipal da Figueira da Foz, Disponível em: <http://www.cm-figfoz.pt/index.php/contactos/169-investidores/acessibilidades>, consultado a 2 de maio de 2019.

<sup>14</sup> Corredor Atlântico, Disponível em: <http://www.atlantic-corridor.eu/pt/parceiros-pt/terminais-pt>, consultado a 2 de maio de 2019.

o transporte em rotas nacionais, com ligações entre Lisboa, Porto, Faro e ilhas dos arquipélagos dos Açores e Madeira, como também ligações internacionais, destacando-se os voos diretos para o continente americano, em cidades como Washington, Chicago, São Francisco e Rio de Janeiro, e mais de trinta destinos europeus.<sup>15</sup>

Tal como nos restantes modos de transporte, considerou-se importante fazer uma análise da evolução relativamente ao transporte aéreo com os alunos. Da análise do Gráfico 6 ficou claro o facto de, em apenas 10 anos, Portugal viu o número de passageiros por transporte aéreo aumentar para praticamente o dobro, pelo que em 2007 o tráfego de passageiros foi de aproximadamente 27 milhões e, mais recentemente, em 2017, atingiram-se os perto de 53 milhões de passageiros.

Além disso, houve a necessidade de justificar estes números considerando-se o crescimento do setor do turismo, e avaliar a necessidade de repensar medidas estratégicas que descentalizem o fluxo de voos das duas áreas metropolitanas. Para o enriquecimento na lecionação deste assunto, deu-se a conhecer que em Portugal, no ano de 2017, contabilizavam-se no nosso país um total de 15 aeroportos. Destes, quatro localizam-se no Continente, nas cidades do Porto, Lisboa, Beja e Faro, nove na Região Autónoma dos Açores e dois na Região Autónoma da Madeira. Na sua totalidade, perfazem-se 32 pistas de aterragem. Por sua vez, em 2017 existiam em Portugal Continental 25 aeródromos, oito dos quais na região Norte, oito na Região Centro, um na Área Metropolitana de Lisboa, sete no Alentejo, e um no Algarve.<sup>16</sup>

A ANA- Aeroportos de Portugal S.A, é atualmente responsável pela gestão de 10 aeroportos civis em Portugal, que em 2018, e considerando as 72 companhias aéreas a operar, garantiram ligações para 173 destinos.<sup>17</sup> Entre eles, esta empresa administra o aeroporto de Beja, uma das infraestruturas nacionais menos aproveitadas tendo em conta todo o investimento feito, considerada como um dos “elefantes brancos” portugueses, que mereceu a devida atenção em aula.

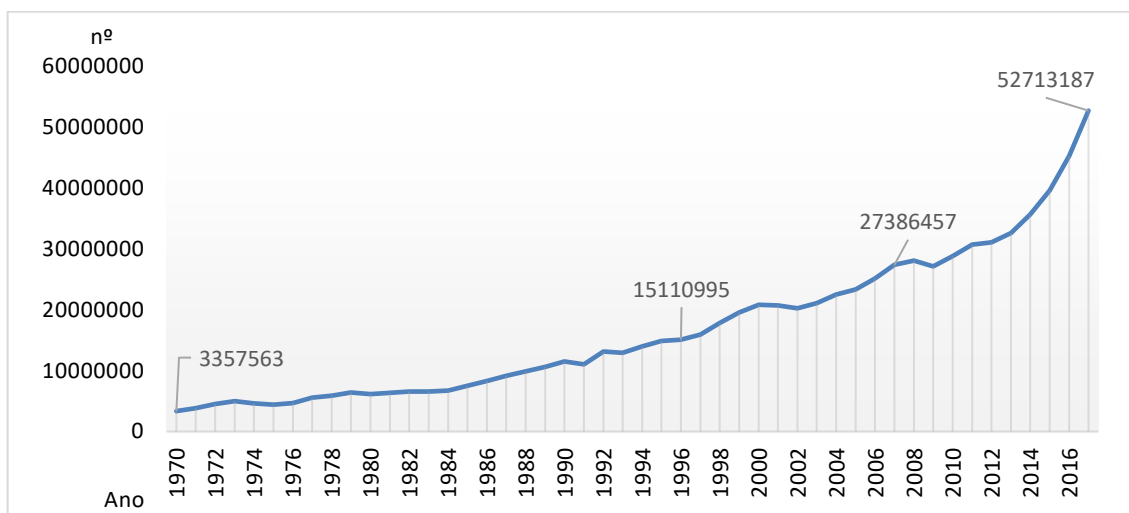
Reconhecida a distribuição e importância de cada um dos aeroportos nacionais, foi discutido com os alunos a possibilidade de Coimbra se perfilar como uma localização possível para um novo aeroporto em Portugal. Contudo, foi essencial salientar que mais do que uma questão política, a existência aeroporto terá que ter em linha de conta dois vetores principais, o de servir o máximo de população possível e o de reduzir ao máximo os impactes ambientais subjacentes ao seu funcionamento (Abreu, 2006).

---

<sup>15</sup> TAP AIR PORTUGAL, Disponível em: <https://www.flytap.com/pt-pt/destinos/todos-os-destinos>, consultado a 3 de maio de 2019.

<sup>16</sup> Instituto Nacional de Estatística (INE) – Anuário Estatístico de Portugal, 2017, Disponível em: [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_publicacoes&PUBLICACOESpub\\_boui=320469310&PUBLICACOESmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=320469310&PUBLICACOESmodo=2), consultado a 5 de maio de 2019.

<sup>17</sup> Ana, Aeroportos de Portugal S.A, Disponível em: <https://www.ana.pt/pt/negocios/aviacao/os-nossos-aeroportos>, consultado a 5 de maio de 2019.



**Gráfico 6 - Tráfego de passageiros nos principais aeroportos portugueses.**

Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE), Disponível em: <https://www.pordata.pt/Portugal/Tráfego+de+passageiros+nos+principais+aeroportos+Lisboa++Porto++e+Faro-3248>, consultado a 13 de maio de 2019.

Por forma a apoiar os alunos relativamente à preparação do debate, considerou-se importante destacar apenas alguns pontos fortes que a cidade de Coimbra apresenta e que, de certa forma, podem justificar a criação de um novo aeroporto centrado no serviço de transporte aéreo de passageiros.

Em primeiro lugar, como já foi mencionado, foi salientado o facto de na Regio Centro não existir qualquer aeroporto, o que por si só traduz um desequilíbrio na distribuio espacial da rede de aeroportos nacional.

Além disso, mencionou-se que existe atualmente em Coimbra o Aeródromo Municipal Bissaya Barreto, localizado na Freguesia de Assafarge e Antanol, sendo uma infraestrutura aeronáutica que apresenta uma posio geográfica favorável, pois além de se situar a cerca de 7 quilómetros do centro de Coimbra, é facilmente acessível pela existência dos Itinerários Complementares IC2 e IC3, estando também muito perto da A1, autoestrada que liga as duas principais cidades portuguesas.

Para elucidar os alunos do funcionamento desta infraestrutura, sublinhou-se que este regista aproximadamente 7 200 movimentos/ ano, na maioria justificados pela realizao de voos de instruo e treino, voos privados ou de negócios e os voos ao serviço da proteo civil, com destaque para o apoio no combate a fogos florestais.<sup>18</sup>

Desta forma, foi possível explorar com os alunos a importncia que a instalao de uma infraestrutura deste tipo poderia representar para a Regio Centro, nomeadamente em termos de dinamizao dos setores empresarial e turístico. Além disso, beneficiaria a acessibilidade, tanto nacional como internacional, associada à procura de serviços especializados na área da educao (ensino universitário) e da saúde.

<sup>18</sup> Aeródromo Municipal Bissaya Barreto, Disponível em: <http://www.aeroclubedecoimbra.com/index.php/aeroclube/memorial/historial-do-acc>, consultado a 22 de abril de 2019.

Não sendo uma novidade para muitos dos alunos, considerou-se neste momento relevante frisar que as companhias aéreas de baixo custo assumem uma importância crescente na Europa, uma vez que vêm fomentar a criação de um mercado de trabalho mais fluído, possibilitando deslocações mais frequentes entre membros de pequenas e médias empresas (Teles e Sarmento, 2014).

De acordo com Teles e Sarmento (2014), a aviação regional tem vindo a crescer na Europa, em grande parte pelo facto de surgir oportunidade em se explorar novas rotas no mercado regional de cada país, operando em segmentos de mercado específicos. Além disso, o facto de no ano letivo de 2017/2018 a Universidade de Coimbra ter contabilizado um total de 4 338 estudantes de nacionalidade estrangeira (incluindo estudantes em mobilidade), poderá ser um dos aspetos a ter em conta no momento de debater a possível existência de um aeroporto.<sup>19</sup>

Em suma, os alunos retiveram a ideia de que a criação de um aeroporto implica grandes investimentos, alterações no sistema viário, entre outros processos altamente burocráticos, sendo que uma das soluções para Coimbra poderia passar pela criação de voos somente internos, tal como já acontece com a companhia aérea regional Sevenair, um assunto que estes deverão explorar no momento de preparação do debate.<sup>20</sup>

Esta introdução permitiu alertar os alunos para a possibilidade de melhorar as acessibilidades a Coimbra e região envolvente, permitindo, principalmente, o encurtar da distância-tempo a outros pontos do país, dinamizando a região e, de forma geral, o transporte aéreo em Portugal.

## **7. Aplicação do debate em sala de aula**

### **7.1. Objetivos e metodologia da estratégia de debate**

Antes de mais importa frisar que a estratégia do debate em sala de aula tem por base a discussão de propostas com vista à melhoria do funcionamento dos diferentes modos de transportes na Região de Coimbra, território no qual se crê que a maioria dos alunos e alunas estabelece uma relação topofílica, uma vez que aqui residirem, pelo facto de aqui estabelecerem grande parte das suas relações sociais e, ainda, por apresentarem, aula após aula, um olhar geográfico atento a um conjunto de problemáticas que poderão afetar o seu quotidiano ou daqueles com quem convivem.

A aplicação desta estratégia, além de pretender contribuir para consolidar e aplicar os conhecimentos adquiridos, tendo por referência a realidade da cidade de Coimbra e da região na qual se insere, tem ainda como foco promover nos alunos o espírito crítico e de participação ativa enquanto cidadãos conscientes, objetivos que se pretende alcançar através do debate de propostas de intervenção simulada. Neste caso concreto, procurando a melhoria no funcionamento dos modos de transporte que operam na Região de Coimbra, equacionando consequências socioeconómicas da implementação das respetivas propostas, promovendo o interesse por problemáticas locais e

<sup>19</sup> Estudantes da Universidade de Coimbra, Disponível em: <https://www.uc.pt/dados>, consultado a 5 de junho.

<sup>20</sup> Companhia Aérea Sevenair, Disponível em: <https://fly.sevenair.com/pt/>, consultado a 5 de maio de 2019.

desenvolvendo a criatividade e o espírito crítico dos jovens, tirando partido do conhecimento que têm, como utilizadores dos diferentes modos de transporte.

A aplicação desta estratégia pretende dar ênfase à forma como se organizam espacialmente as redes de transporte e qual a centralidade relativa de Coimbra, sendo importante que numa primeira fase os alunos e alunas “reflitam sobre a posição de Portugal no espaço europeu e atlântico”. (DGE, 2018:10)

Desta forma, a exploração das redes de transportes a diferentes escalas, antecedente à estratégia, contribuiu para que os jovens compreendessem melhor o espaço em que estão inseridos e no qual se movimentam.

## **7.2. Operacionalização**

A operacionalização desta estratégia baseou-se no trabalho em grupo, e implicou diferentes fases, nomeadamente uma fase de preparação da proposta, em que é feita a análise da situação atual para se identificarem os principais problemas e se definir uma proposta centrada na solução dos mesmos, e uma segunda, em que a proposta é apresentada e sujeita a debate.

A opção por implementar a estratégia com base no trabalho em grupo, nomeadamente em termos de construção e apresentação das propostas a ser debatidas, pretende promover o desenvolvimento de uma aprendizagem cooperativa e a interação entre os estudantes. Assim, pretende-se que exista uma interajuda entre os alunos e alunas, durante todas as fases de aplicação desta estratégia, por forma a garantir a aquisição de conhecimentos (Lopes e Silva, 2009).

Este debate parte da ideia de que há um orçamento para ser utilizado na melhoria dos transportes na Região de Coimbra, e é pedido a diferentes grupos de interesse, associados a diferentes modos de transporte, que apresentem propostas que visam a melhoria do funcionamento e o reforço da intermodalidade, pelo que apenas uma proposta pode ser “financiada”. Esta estratégia cria nos alunos e alunas a ideia da importância do contributo dos cidadãos na definição de prioridades ao nível da decisão, a qual deve estar baseada na apresentação de diferentes ideias/projetos, que discutidos ajudam a encontrar as melhores soluções. Neste sentido, e considerando o tema dos transportes, foi atribuído a cada grupo um modo de transporte (ferroviário, rodoviário, aéreo, marítimo). Focado num modo de transporte, cada grupo deve considerar as vantagens, os problemas e as potencialidades em termos do seu contributo para o desenvolvimento da região. No entanto, e tendo em conta o necessário reforço da intermodalidade, cada grupo pode integrar na sua proposta aspetos relacionados com outros modos de transporte, nomeadamente em termos de reforço da intermodalidade.

Uma vez que a realização do debate está baseada na apresentação de propostas de intervenção, a organização dos grupos de trabalho e distribuição dos temas foi feita com cerca de duas semanas de antecedência em relação à data de apresentação e discussão das propostas. Com um total de 22 alunos e alunas, a turma foi dividida em cinco grupos, três dos quais com quatro elementos e dois grupos com cinco elementos.



Os temas distribuídos aos grupos não impuseram qualquer limite à criatividade, sendo transmitido que estes serviriam apenas como uma orientação na qual deverão trabalhar e construir as suas próprias ideias, tendo sido dadas algumas orientações:

Grupo 1: proposta de intervenção para a cidade de Coimbra centrada no transporte rodoviário, considerando a escala regional e nacional, focada na melhoria da ligação desta cidade com a rede rodoviária nacional e com os municípios envolventes, com destaque para a Lousã, Mealhada e Figueira da Foz, explorando as lacunas existentes nos principais acessos à cidade.

Grupo 2: proposta de intervenção para a cidade de Coimbra, centrada na rede urbana de transportes, e que estabelecesse a articulação entre o transporte ferroviário e rodoviário de médio e longo curso, explorando a possível criação de uma estação intermodal.

Grupo 3: proposta de intervenção para a cidade de Coimbra centrada na melhoria da ligação desta cidade com a rede ferroviária nacional e internacional, explorando a possibilidade de implementação da rede de alta velocidade.

Grupo 4: proposta que articulasse o transporte ferroviário com o marítimo, a partir do porto da Figueira da Foz, explorando a ligação entre estas duas cidades, bem como a ligação internacional, tendo em conta a importância geoestratégica que este porto pode representar para a região.

Grupo 5: proposta para a cidade de Coimbra centrada no transporte aéreo, tendo por base a realização de voos a partir do atual aeródromo ou de um possível aeroporto, com ligações nacionais e internacionais, considerando não só o potencial de utilizadores em termos de estudantes nacionais e/ou internacionais, o potencial em termos de participantes em eventos científicos ou feiras, e ainda o crescente número de turistas na região.

Como se pretende que esta estratégia seja aplicada num contexto de consolidação e aplicação de conhecimentos, esta surge, em termos de calendário, no final da unidade, pelo que os alunos e alunas beneficiam do facto de terem sido lecionadas a totalidade das aulas correspondentes ao subtema dos transportes.<sup>21</sup> Além disso, a realidade do funcionamento dos transportes em Coimbra não é um assunto desconhecido para estes, uma vez que a maioria faz uso dos mesmos e, como tal, poderão identificar desde logo algumas das suas potencialidades ou fragilidades.

Para a preparação do debate em sala de aula, e para que a atividade contribua para o desenvolvimento de um espírito crítico e de cidadania ativa, os alunos e alunas trabalharam em grupo durante três aulas de 90 minutos que antecederam o debate, no sentido de prepararem a proposta a apresentar e a argumentação a utilizar para defender a sua ideia. Além de fomentar a aplicação de conhecimentos pré-adquiridos à realidade da cidade de Coimbra, esta preparação permitiu ainda integrar o conhecimento de cada um na proposta do respetivo grupo, contribuindo para fomentar a troca e discussão de ideias.

Esta dinâmica facilitou ainda o acompanhamento dos grupos na elaboração das respetivas propostas por parte do docente.

---

<sup>21</sup> Tema IV – “A população, como se movimenta e como comunica” e Subtema: “A diversidade de modos de transporte e a desigualdade espacial das redes”.

Na primeira aula foi solicitado aos alunos e alunas a resolução de um teste diagnóstico individual, presente no anexo 2, com questões direcionadas ao tema dos transportes, com especial relevo para o seu funcionamento na cidade de Coimbra. A aplicação deste teste teve como principal objetivo compreender a visão que estes têm acerca do funcionamento dos diferentes modos de transporte que operam em Coimbra, abrindo caminho ao pensar de problemáticas que afetam o seu normal funcionamento, e que, sendo alvo de debate posterior, serão o ponto de partida para a consolidação das propostas a apresentar.

Ainda no decorrer desta aula, foi distribuído a cada aluno um guião de orientação, presente no anexo 3, para que tomassem conhecimento das normas a seguir na construção, apresentação e debate das propostas. Este documento apresenta-se dividido em três pontos principais. Um primeiro designado de “Preparação das propostas”, incluindo todas as sugestões que os alunos deverão seguir, por forma a cumprir com os objetivos do trabalho. No segundo e terceiro pontos, designados “Apresentação das propostas” e “Debate das propostas”, foi apresentada cada etapa associada à aplicação da estratégia, explicando detalhadamente a forma como os grupos se deverão organizar e fazer uso do tempo disponível.

Após a partilha destes documentos, organizou-se a turma em grupos, foram eleitos dois porta-voz para cada grupo e distribuídos os temas de trabalho.

Por parte do professor estagiário, houve a preocupação em fazer um registo individual da prestação dos alunos durante as três aulas que antecederam a aula do debate. Para efeitos de avaliação, este registo foi feito no documento presente no Anexo 4, comtemplando o interesse, a cooperação, a criatividade, a qualidade e a organização da informação recolhida pelos jovens.

#### **Debate:**

A aplicação da estratégia de debate em sala de aula decorreu no dia 8 de maio de 2019, em contexto de aula assistida, e contou com a presença do professor orientador/ supervisor Doutor Albano Figueiredo, a professora orientadora/ cooperante de escola Dra. Helena Jorge, a colega de mestrado Telma Silva e um total de 22 estudantes, constando no Anexo 1 a planificação da mesma.

Antes da entrada dos alunos foi feita a verificação do normal funcionamento dos aparelhos eletrónicos a usar durante as apresentações e organizou-se a disposição da sala no sentido de criar as condições mais favoráveis à realização de um debate.

Após a entrada dos alunos na sala de aula, foram recordadas as regras do debate e distribuídos dois documentos. Um primeiro, de preenchimento individual, direcionado à heteroavaliação das propostas, devendo este ser preenchido no final da apresentação de cada proposta, e um segundo, de preenchimento em grupo, em que é pedida uma reflexão de grupo relativamente à proposta selecionada como melhor proposta.

O segundo momento correspondeu à apresentação das propostas. Tendo por base o guião da estratégia, um dos porta-voz de cada grupo apresentou a respetiva proposta, dispondo para tal de um máximo de 7 minutos.

O debate decorreu no terceiro e quarto momento da aula. Finalizadas as apresentações, cada grupo debateu internamente as propostas por forma a eleger a melhor proposta, registando os

motivos das suas escolhas no documento distribuído no início da aula, com o título “Reflexão de grupo sobre as propostas apresentadas”.

Este documento serviu para que o segundo porta-voz de cada grupo pudesse, durante cerca de 3 minutos, apresentar à turma as decisões tomadas. A identificação da melhor proposta foi baseada no número de grupos que a elegeu como tal. Em caso de empate, todos os alunos seriam chamados a eleger a melhor proposta em contexto de votação final.

No final, os alunos foram ainda incentivados pelo docente a apresentar outros pontos de vista que não tenham sido explorados e que estes considerem relevantes.

No último momento da aula, foi distribuída uma ficha de opinião individual relativa à aplicação da estratégia de debate com o título “Ficha de opinião relativa ao debate em sala de aula-Os transportes em debate”, com o intuito de compreender o ponto de vista dos alunos face à realização do debate em sala de aula. De salientar que o docente estagiário teve o papel de moderador de discurso, mas também de avaliador, através do preenchimento do documento de avaliação presente no anexo 7, destinado a avaliar cada um dos grupos.

### **7.3. Resultados obtidos e discussão**

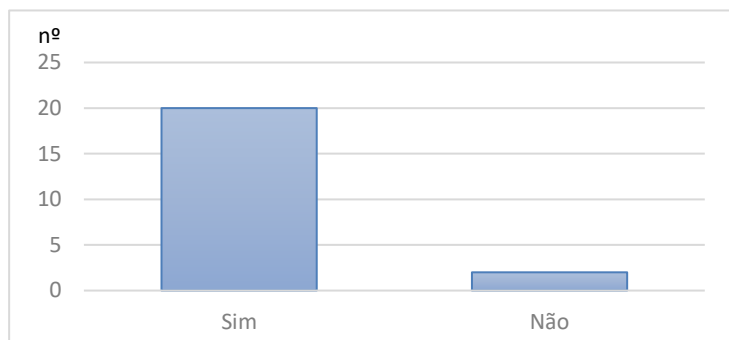
Após a aplicação desta estratégia, considera-se importante analisar ao detalhe os documentos utilizados para a concretização da mesma. É relevante frisar que o debate em sala de aula só foi possível graças trabalho desenvolvido ao longo das três aulas que o antecederam, e como tal, torna-se essencial fazer um balanço de cada um dos momentos que possibilitaram a sua aplicação.

#### **1º Momento – Aplicação do Teste de Diagnóstico**

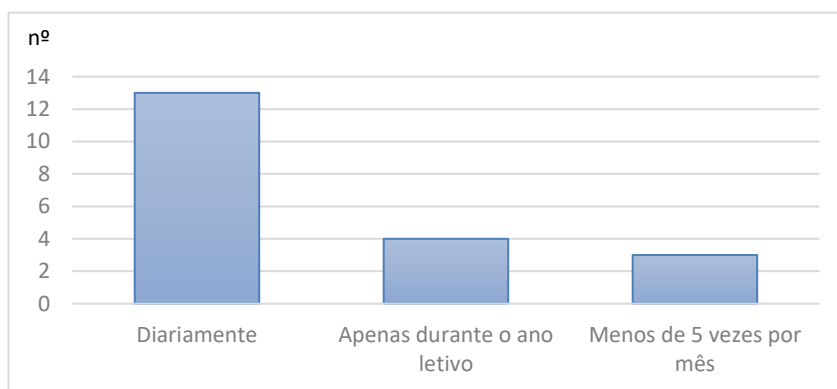
O primeiro documento distribuído à turma foi o teste de diagnóstico, presente no Anexo 2. A aplicação deste serviu para compreender o ponto de vista que cada aluno tinha relativamente ao funcionamento dos transportes em Coimbra, num momento que antecedeu a elaboração e debate das propostas dos alunos.

Assim, foi possível tirar algumas conclusões que se revelaram bastante interessantes face à observação ao longo das aulas de preparação que se seguiram, uma vez que os estudantes mostraram distintas formas de ver os transportes, tendo em conta as vivências de cada um.

Foi possível concluir que 91% dos alunos é utilizador de transportes públicos na cidade de Coimbra, sendo que 60% destes o faz diariamente. Através desta primeira questão, pode afirmar-se que existirá uma maior predisposição em debater os transportes públicos, uma vez que estes fazem parte do dia-a-dia da maioria destes jovens.

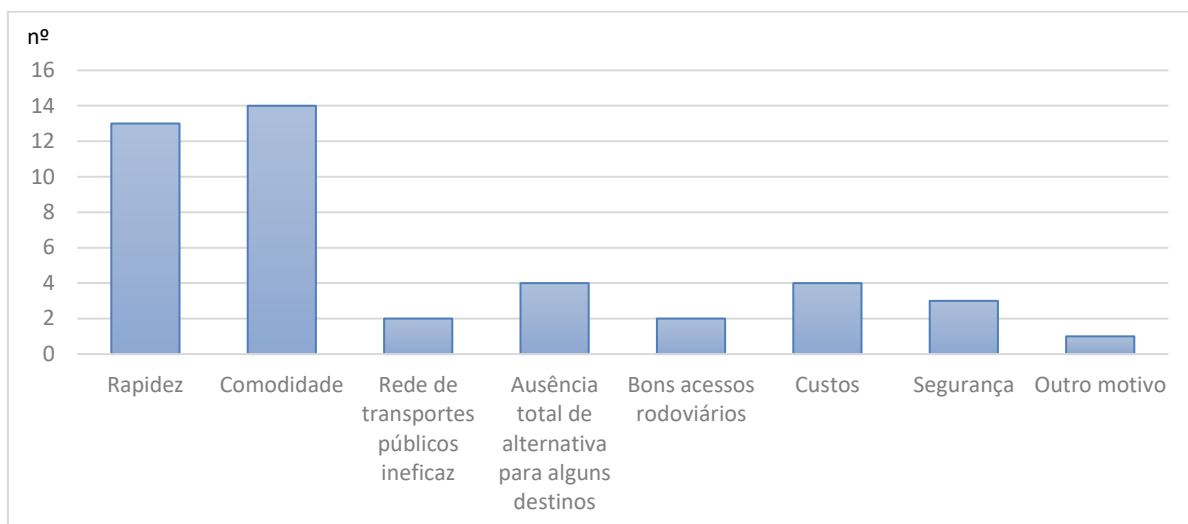


**Gráfico 7 - Resultados da afirmação: “Utiliza os transportes públicos na cidade de Coimbra?” (Questão 1).**



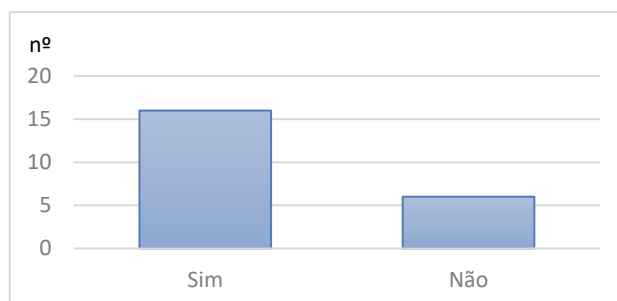
**Gráfico 8 - Resultados da questão: “Se respondeu afirmativamente à questão 1, qual a frequência dessa utilização?” (Questão 1.1).**

Na questão 2, foi possível verificar que 73% dos alunos afirma que o automóvel continua a ser o modo de transporte que mais utiliza dentro e fora da cidade de Coimbra, o que indica uma forte dependência do transporte rodoviário individual. Questionados a justificar esta preferencial utilização, estes alunos afirmam que são os fatores “rapidez” e “comodidade”, aqueles que melhor explicam o uso do automóvel, ainda que todas as opções apresentadas no documento tenham sido escolhidas pelo menos uma vez, havendo um aluno que apresentou “outro motivo”, sendo ele o “porta-a-porta”, o que acabou por se revelar um excelente exemplo, apresentado nas aulas como uma das principais vantagens do transporte rodoviário.



**Gráfico 9 - Resultados da questão: “Se respondeu afirmativamente à questão 2, mencione o(s) motivo(s) que justifica(m) a utilização preferencial do automóvel!” (Questão 2.1).**

Na questão 3 deste documento, os alunos foram questionados se os modos de transporte que operam em Coimbra necessitam de melhorias no seu funcionamento. Esta questão, foi uma das mais importantes para dar início à construção e debate das propostas. Através dela, pôde concluir-se que 68% dos alunos considera relevante fazer intervenções nos transportes, sendo que na questão aberta que se seguiu, 80% destes alunos particulariza que é prioritário intervir no transporte rodoviário e os restantes 20% distingue o transporte ferroviário como prioridade de intervenção.



**Gráfico 10 - Resultados da questão: “Reconhece que os modos de transporte que operam em Coimbra necessitam de melhorias no seu funcionamento?” (Questão 3).**

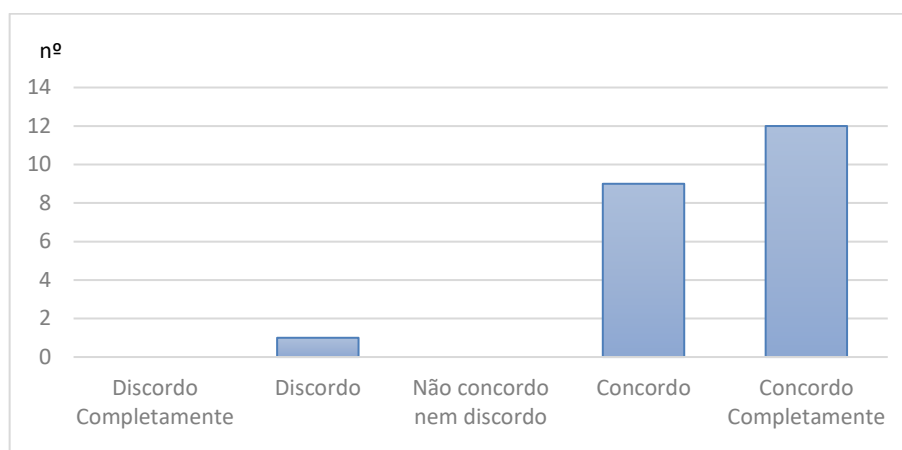
Dos alunos que responderam o transporte rodoviário, a totalidade complementa que a prioridade se centra na melhoria dos transportes públicos, em particular, nos serviços oferecidos pelos SMTUC.

Porém, os 20% que mencionaram o transporte ferroviário, acabaram por apresentar respostas muito interessantes, afirmando que seria necessário existir uma maior variedade e frequência de comboios, em particular, do tipo suburbano e interurbano e até mesmo a existência de comboios de alta velocidade. Outra das razões apresentadas seria a melhoria dos serviços ferroviários, dando apoio nos movimentos pendulares, concretamente nas ligações para zonas periféricas da cidade de Coimbra.

Na questão 4, foram apresentadas uma serie de afirmações, seis das quais relativas ao funcionamento dos diferentes modos de transporte a diferentes escalas, e três afirmações que

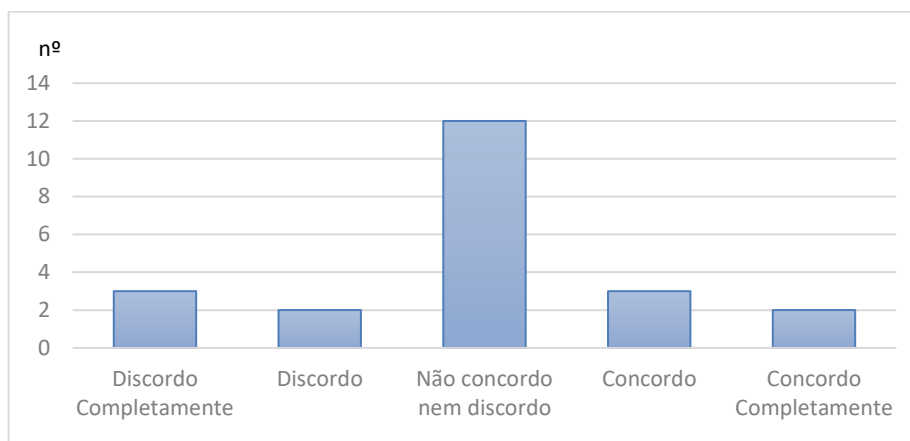
pretenderam medir a pertinência da realização de um debate sobre este tema. Utilizando-se escala de Likert de 1 a 5, mediu-se o grau de concordância das afirmações apresentadas, sendo que 1 corresponde a “Discordo Completamente” e 5 a “Concordo Completamente”.

Relativamente à primeira afirmação, 41% e 55% dos alunos responderam, respetivamente, que concordam e concordam completamente com a afirmação “Reconheço a importância do bom funcionamento dos transportes urbanos em Coimbra”. Os resultados obtidos nesta afirmação não são de estranhar, dada a preocupação demonstrada na melhoria dos serviços prestados pelos SMTUC. Desta forma, conclui-se 96% dos alunos não tem dúvida que o bom funcionamento dos transportes urbanos é fundamental para a população.



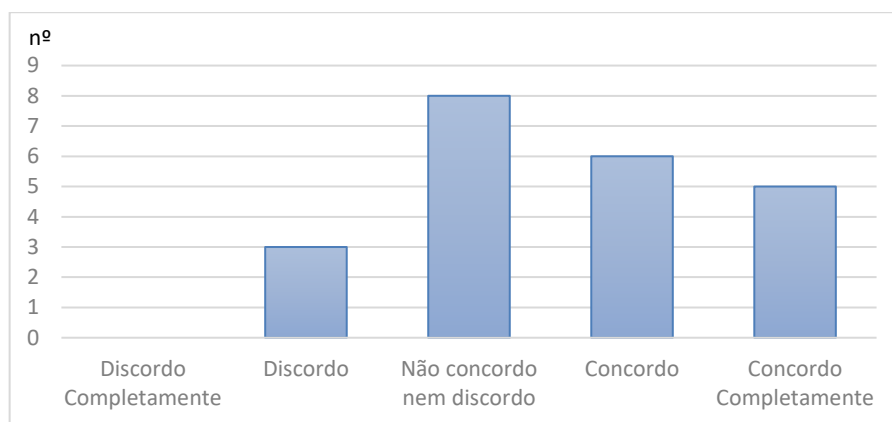
**Gráfico 11 - Resultados da afirmação: “Reconheço a importância do bom funcionamento dos transportes urbanos em Coimbra.” (Questão 4).**

Relativamente à segunda afirmação, em que se diz que “O transporte ferroviário, em particular em Coimbra, consegue dar uma resposta eficaz aos seus utilizares”, os alunos mostram não ter uma ideia bem fundamentada sobre o assunto, uma vez que 55% diz que não concorda nem discorda com esta afirmação. Desta forma, pode concluir-se que o transporte ferroviário é um assunto que não mereceu o mesmo destaque dado aos transportes urbanos, o que leva a crer que os alunos não são utilizadores frequentes deste modo de transporte, ou simplesmente estão indiferentes à forma como este opera.



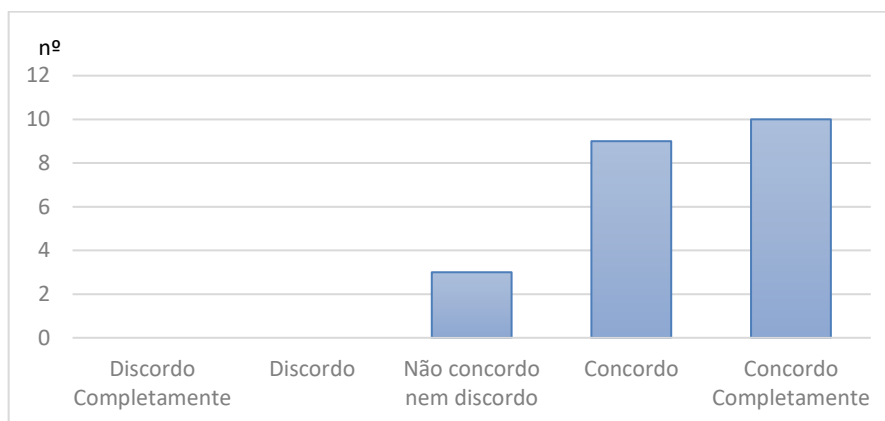
**Gráfico 12 - Resultados da afirmação: “O transporte ferroviário, em particular em Coimbra, consegue dar uma resposta eficaz aos seus utilizares.” (Questão 4).**

No que diz respeito à terceira afirmação, designada “O transporte marítimo do porto da Figueira da Foz tem um papel importante para o desenvolvimento social e económico da região e do país”, continua a não existir uma uniformidade nas respostas. Embora a maioria dos alunos concorde com esta afirmação, ainda existem 36% que não concorda nem discorda e 14% que não concorda. A pertinência do debate sobre este assunto, com certeza contribuirá para sensibilizar os alunos da importância do transporte marítimo para a economia nacional, aliada à dinamização do serviço portuário da região.



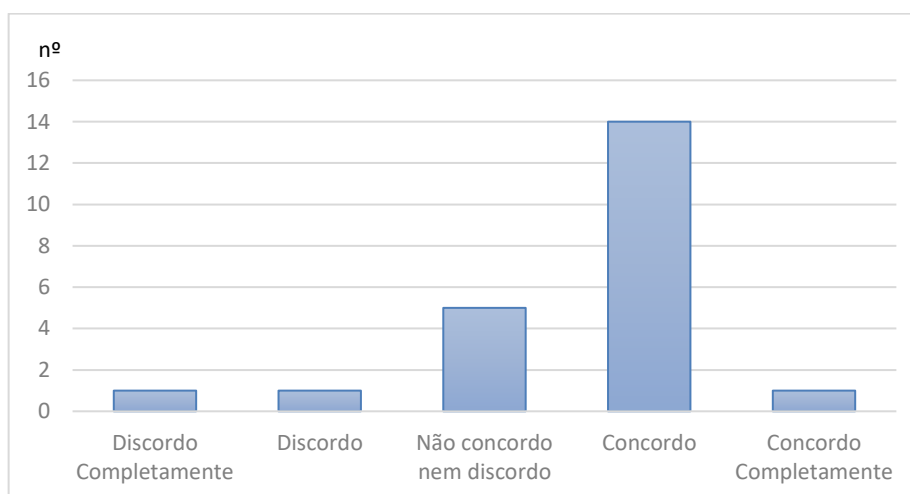
**Gráfico 13 - Resultados da afirmação: “O transporte marítimo do porto da Figueira da Foz tem um papel importante para o desenvolvimento social e económico da região e do país.” (Questão 4).**

No que respeita à quarta afirmação, mais uma vez se pode concluir que a preocupação dos alunos se centra sobretudo no melhoramento dos transportes à escala urbana. Como tal, 41% e 45% dos jovens, respetivamente, concorda e concorda completamente com a afirmação que nos diz que “A existência de uma plataforma intermodal em Coimbra, semelhante à gare do Oriente, acrescentaria uma maior dinâmica aos transportes urbanos e interurbanos”. A escolha desta afirmação teve em conta a exploração em aulas anteriores do exemplo da gare intermodal de Lisboa/ gare do Oriente. Através desta, pode concluir-se que os alunos ficaram conscientes da importância de uma infraestrutura deste tipo na gestão e organização dos transportes, devendo ser um assunto a debater em sala de aula.



**Gráfico 14 - Resultados da afirmação: “A existência de uma plataforma intermodal em Coimbra, semelhante à gare intermodal do Oriente, acrescentaria uma maior dinâmica aos transportes urbanos e interurbanos.” (Questão 4).**

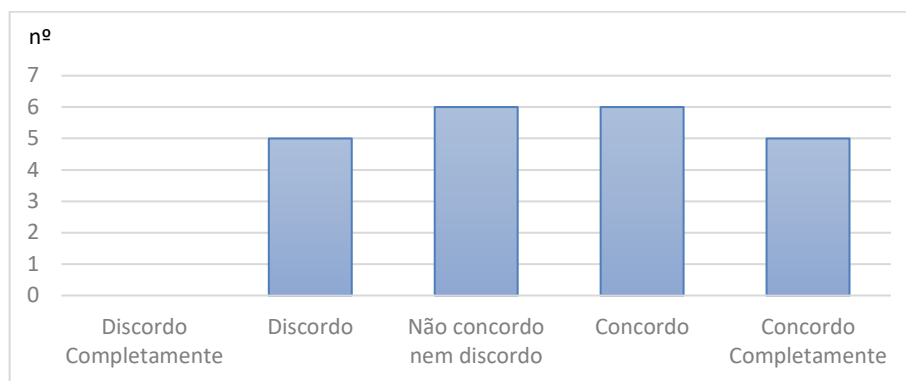
Quanto à quinta afirmação, relativa à acessibilidade a Coimbra, 64% dos alunos concorda que os acessos a esta cidade se revelam eficazes, ainda assim, 23% mostra não concordar nem discordar com esta afirmação, o que significa que cerca de um terço dos alunos não tem uma ideia bem fundamentada sobre o assunto e, como tal, justifica-se a necessidade de o trabalhar e debater em sala de aula.



**Gráfico 15 - Resultados da afirmação: “Os principais acessos à cidade de Coimbra revelam-se eficazes.” (Questão 4).**

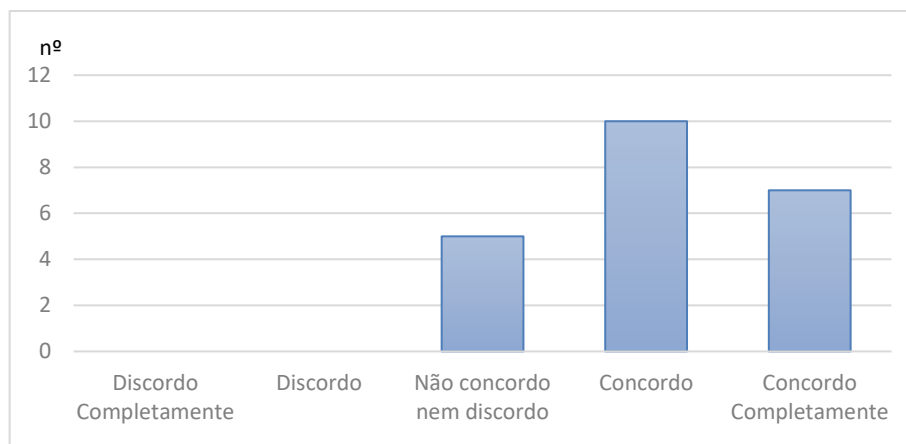
Ainda relativamente ao funcionamento dos transportes, diz-se que “A possibilidade da realização de voos para o transporte aéreo de passageiros seria benéfica para a população de Coimbra e para a Região Centro”. Mais uma vez, existiu uma grande variação nas respostas, pelo que metade dos alunos concorda completamente ou concorda com a afirmação, e a outra metade discorda ou nem concorda nem discorda, algo que já seria de prever, pois foi um assunto que gerou alguma controvérsia quando abordado em aulas anteriores, e como tal existe uma enorme pertinência em trazê-lo a debate. O facto de 23% dos alunos discordar desta afirmação, justifica a necessidade em discutir este assunto.





**Gráfico 16 - Resultados da afirmação: “A possibilidade da realização de voos para o transporte aéreo de passageiros seria benéfica para a população de Coimbra e para a Região Centro.” (Questão 4).**

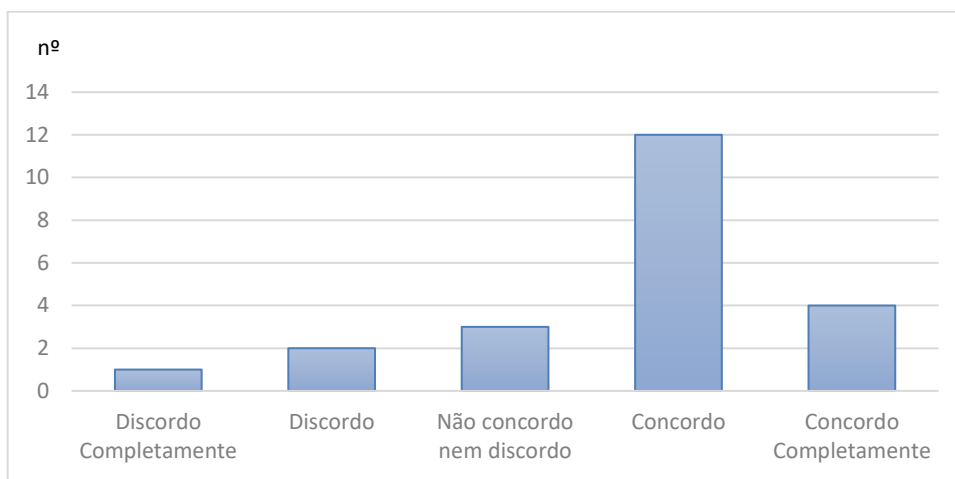
No que diz respeito ao grau de concordância da aplicação do debate em sala, 77% dos alunos concorda ou concorda completamente com o facto de que “o tema dos transportes deveria ser debatido regularmente com a população local, e as decisões tomadas deveriam contemplar as necessidades dos seus utilizadores.” Os restantes alunos optaram por nem concordar nem discordar com esta afirmação. Desta forma, é possível concluir-se que a maioria dos jovens reconhece que se deveria escutar a população para a tomada de decisões afetas a cada território, algo que gerou satisfação ao docente estagiário.



**Gráfico 17 - Resultados da afirmação: “O tema dos transportes deveria ser debatido regularmente com a população local, e as decisões tomadas deveriam contemplar as necessidades dos seus utilizadores.” (Questão 4).**

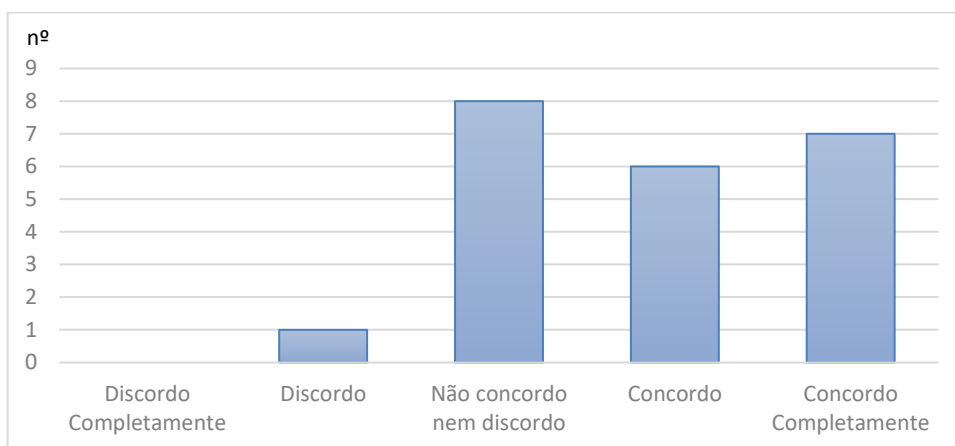
Por seu turno, 55% dos alunos concorda com o facto de que “o debate em sala de aula poderá ser o ponto de partida para incentivar a participação ativa dos estudantes em assuntos que envolvem o planeamento e ordenamento do território.” Os restantes alunos distribuem-se pelos diferentes graus de concordância, sendo que 18% concorda completamente com esta afirmação, 14% nem concorda nem discorda, e cerca de 13% não concorda ou não concorda completamente.

Assim, não restam dúvidas de que a maioria dos alunos estão recetivos à aplicação do debate em sala de aula, reconhecendo a sua importância para o seu presente e futuro.



**Gráfico 18 - Resultados da afirmação: “O debate em sala de aula poderá ser o ponto de partida para incentivar a participação ativa dos estudantes em assuntos que envolvem o planeamento e ordenamento do território.” (Questão 4).**

Na última afirmação, 59% dos alunos concorda ou concorda completamente com o facto de que “em sala de aula, a escala local revela-se a escala preferencial de análise em situações de debate, uma vez que envolve problemáticas vivenciadas pelos estudantes”, e apenas 36% indica que não concorda nem discorda com esta afirmação.



**Gráfico 19 - Resultados da afirmação: “Em sala de aula, a escala local revela-se a escala preferencial de análise em situações de debate, uma vez que envolve problemáticas vivenciadas pelos estudantes.” (Questão 4).**

Em jeito de conclusão, face aos resultados obtidos no teste de diagnóstico, pode concluir-se que os alunos, de uma maneira geral, consideram importante melhorar o funcionamento dos modos de transporte na região de Coimbra, ainda que estes foquem a sua atenção em melhorias dentro dos limites urbanos desta cidade, algo que seria expectável, uma vez que é a realidade que mais se aproxima das suas vivências.

Ainda assim, não deixam de reconhecer a importância da valorização multiescalar, algo que houve oportunidade de explorar durante a prática letiva e que importa aprofundar em situação de debate.

Em suma, a aplicação do teste de diagnóstico serviu como ponto de partida para analisar a forma com os alunos encaram os transportes, bem como a pertinência de se ancorar um debate neste tema. Embora transparecesse que em algumas situações existiu alguma impulsividade nas respostas e, até mesmo, uma certa influência entre colegas, de uma maneira geral, os resultados mostram a visão que os alunos têm, algo que foi sendo constatado nas aulas anteriores e seguintes. A aplicação deste teste serviu ainda para consciencializar os alunos da importância de todos os modos de transporte e da valorização da intermodalidade, trazendo-se para a aula assuntos que estão na “ordem do dia”, ajudando-os a iniciar a atividade proposta.

Ao mesmo tempo que se distribuiu o teste de diagnóstico, foi também entregue o guião de orientação já referido na metodologia desta estratégia. Relativamente a este documento, resta apenas dizer que, aquando da sua distribuição e leitura, os alunos mostraram-se totalmente elucidados relativamente a todo o processo, o que facilitou a sua continuação.

## **2º Momento - Preparação das propostas a debater**

Após o reconhecimento das orientações para a preparação do debate, os alunos deram início à construção das propostas com vista à melhoria do funcionamento dos diferentes modos de transporte.

Para tal, foram sorteados os temas de trabalho mencionados na metodologia desta estratégia, sendo transmitido aos cinco grupos que o tema de trabalho seria meramente uma orientação para que estes pudessem direcionar as suas propostas a uma problemática que afeta um ou mais modos de transporte, devendo estes pensar em potencialidades ou formas de mitigar os problemas encontrados.

Os grupos foram acompanhados pelo docente ao longo de três aulas, sendo sugerido que comessem por pesquisar notícias ou outras fontes de informação atualizadas, com o objetivo de compreender de que forma os modos de transporte se apresentam no território em estudo. Evidenciadas as preocupações, os alunos deveriam assim formular um título que resumisse a ação que os mesmos poriam em prática, no papel de decisores na gestão do território. Por forma a enriquecer o seu trabalho, foi sugerido que os alunos assinalassem num mapa as ideias da sua proposta, através de uma imagem de satélite extraída do “Google Maps”, por exemplo, incluindo, sempre que possível, a articulação com diferentes modos de transporte, com vista a uma maior intermodalidade.

Em termos da tarefa do docente, houve a preocupação de fazer o registo do trabalho desenvolvido por cada aluno. O documento “Registo individual de observação de trabalhos de grupo”, presente no anexo 4, mostrou ser uma ferramenta fundamental para a avaliação individual dos alunos, tendo por base a sua prestação no decorrer das três aulas de preparação da proposta.

Através da observação em aula, foi possível concluir que cerca de 23% dos alunos se mostraram mais empenhados nesta tarefa comparativamente às realizadas nas restantes aulas. Estes, apresentaram uma postura diferente, pela positiva, discutindo com os colegas de grupo, sem receio e ordeiramente, os seus pontos de vista.

De lamentar que 9% dos alunos teve que ser mais que uma vez chamado à atenção devido à falta de iniciativa em cooperar com os colegas de grupo. À semelhança do que foi sendo habitual ao longo do ano letivo, estes alunos estiveram pouco motivados na realização da tarefa. Ainda assim,

dada a insistência por parte do docente e dos colegas, estes acabaram por contribuir na preparação da proposta, demonstrando um gradual interesse.

Finalizadas as aulas de trabalho em grupo, pôde concluir-se que a maioria dos estudantes manifestou bastante motivação e iniciativa na execução da tarefa, facto comprovável pela consulta de diversas fontes de informação fidedignas e atualizadas e, ainda, pela discussão de ideias bastantes criativas com os colegas e o docente estagiário, ainda que nem todas com grande viabilidade de execução.

### **3º Momento – Debate**

Como foi possível verificar na metodologia desta estratégia, a aula de aplicação do debate teve por base o preenchimento de quatro documentos:

- ficha de heteroavaliação - documento para preenchimento por cada aluno (Anexo 5);
- ficha para apresentação da reflexão de grupo sobre as propostas apresentadas (Anexo 6), com vista à escolha da melhor proposta;
- ficha para apresentação da opinião de cada aluno face à aplicação da estratégia (Anexo 8);
- ficha para avaliação pelo docente das propostas apresentadas e do debate (Anexo 7);

Em primeiro lugar, o preenchimento da ficha de heteroavaliação foi, tal como os restantes documentos, fundamental para o processo de avaliação. Numa primeira fase, este documento serviu de apoio aos alunos para a discussão em grupo, que ocorreu após a apresentação das propostas, uma vez que cada aluno pôde registar a sua opinião face aos restantes grupos. Da mesma forma, este documento revelou-se importante no momento da avaliação feita pela docente, pois permitiu uma análise comparativa com o documento preenchido por este. Após a comparação entre os dois documentos, chegou-se à conclusão que a média das notas quantitativas atribuídas pelos alunos foi semelhante às do docente estagiário, com pequenas variações.

De sublinhar que o documento de avaliação, presente no anexo 7, teve em conta não só observação feita durante as apresentações, mas também o momento de debate, diferenciando-o desta forma do documento de heteroavaliação.

O preenchimento da ficha de avaliação relativa à aula de debate serviu assim para atribuir uma nota quantitativa a cada elemento dos grupos, sendo que a nota final atribuída teve também em conta a prestação que cada um teve ao longo das três aulas antecedentes.

#### **7.3.1. Reflexão sobre a aplicação do debate**

Após uma análise dos documentos que possibilitaram a realização da aula de debate, importa fazer um balanço relativamente à implementação desta estratégia.

Antes de mais, é relevante salientar que a realização desta estratégia, de uma maneira geral, acabou por ocorrer tal como estava previsto.

Mais uma vez, os alunos mostraram-se confiantes, respeitosos e motivados para a tarefa, ainda que alguns um pouco tímidos, algo que foi sendo habitual ao longo das aulas, e em certos momentos dificultou a participação.

Atendendo aos temas propostos, presentes nos objetivos e metodologia desta estratégia, importa, numa primeira fase, analisar-se de uma forma resumida as propostas apresentadas pelos grupos.

O primeiro grupo, ao qual foi solicitado uma proposta de intervenção para a cidade de Coimbra centrada no transporte rodoviário, começou por apresentar a problemática do IP3 e os sucessivos atrasos do projeto “Metromondego”.

Esta proposta visou o alargamento deste projeto aos municípios a norte de Coimbra, justificando que esta obra viria a contribuir para o descongestionamento e diminuição do número de acidentes rodoviários no IP3, tornando a rede intermunicipal de transportes mais coesa e consolidada.

Pode concluir-se que esta proposta foi bem apresentada, ainda que poderia ter sido mais aprofundada, não se centrando tanto num projeto já existente, algo que revelou alguma falta de originalidade.

Ainda assim, não restam dúvidas de que esta apresentação contribuiu para o reconhecimento dos problemas locais mencionados, uma vez que os alunos admitiram, numa fase preliminar, nunca ter ouvido falar do encerramento do ramal da Lousã e da importância social que outrora teve.

O segundo grupo, centrado na rede urbana de transportes da cidade de Coimbra, apresentou uma proposta com vista à criação de uma estação intermodal no local da estação de Coimbra-B, estendendo-se ao parque de estacionamento que se encontra junto à mesma. Esta ideia não explorou suficientemente a intermodalidade que poderia existir entre transporte ferroviário e o transporte rodoviário, tal como tinha sido sugerido inicialmente. Em vez disso, apresentou-se a possível criação de uma ciclovia que ligaria a Alta à Baixa de Coimbra, chegando até à estação intermodal de Coimbra-B, fazendo com que fosse criado um estacionamento destinado a bicicletas e trotinetes junto a esta estação, sendo apenas este o elemento que evidenciou alguma inovação ao articular diferentes modos de transporte.

Desta forma, foi possível concluir que, embora transparecesse ser a proposta mais criativa ao longo das três aulas de construção da proposta, as ideias apresentadas mostraram-se um pouco vagas e aquém das expectativas.

O grupo que explorou o terceiro tema, compôs uma proposta com vista à implementação da Rede de Alta Velocidade em Portugal. Este grupo fez uma apresentação bem justificada, aplicando de forma criteriosa vocabulário geográfico, trazendo conceitos abordados ao longo das aulas. Para justificar as vantagens encontradas com a implementação da Rede de Alta Velocidade, o grupo apresentou e analisou material gráfico e cartográfico, fazendo a comparação do tempo e custo despedido no uso de vários modos de transporte a partir de Coimbra, para outras cidades portuguesas, mas também espanholas.

Como tal, este grupo acabou por apresentar uma excelente proposta, muito bem estruturada e fundamentada, fruto de um vasto trabalho de investigação, munindo-se assim de um forte poder argumentativo.

No que respeita ao quarto grupo, ao qual foi sugerido que articulasse o transporte ferroviário com o marítimo entre Coimbra e a Figueira da Foz, foi apresentada uma proposta com bastante interesse. O grupo propôs a criação de um cais para navios de cruzeiro localizado no molhe da Figueira da Foz, propondo o alargamento deste para assim se alcançarem águas mais profundas, à semelhança do porto de Sines, um exemplo explorado em aulas anteriores.

Esta ideia teve em vista a dinamização turística com base na potencialização dos modos de transporte marítimo e ferroviário, possibilitando a chegada por via marítima de mais turistas à região e, dada proximidade geográfica entre o cais e estação de caminhos de ferro, propuseram ainda a criação de um comboio turístico, que levasse as pessoas a conhecer a região de Coimbra, passando por vários pontos de interesse turístico, tais como os arrozais entre Montemor-o-Velho e Figueira da Foz e a própria cidade de Coimbra.

Esta proposta foi apresentada de forma sucinta, mostrando-se criativa e inovadora, alcançando os objetivos propostos.

O quinto grupo, responsável pela criação de uma proposta para Coimbra em torno do transporte aéreo, apresentou diversas ideias, mas pouco concisas. Inicialmente este grupo começou por apresentar um gráfico relativo ao número de aeroportos no território português, constatando que a Região Centro é a única que não tem este tipo de infraestrutura, e como tal a sua existência em Coimbra seria benéfica tanto em termos económicos como sociais. Por outro lado, argumentam que a construção de um aeroporto não seria muito viável uma vez que não existe procura suficiente para justificar este investimento. Por último, apresentaram uma alternativa ao aeroporto, através do aproveitamento do aeródromo já existente, com a realização de voos comerciais operados pela empresa “SevenAir”, uma companhia aérea regional que opera em Portugal e que faz a ligação entre cidades como Bragança, Viseu, Portimão, entre outras.

Desta forma, pode concluir-se que o grupo não soube apresentar a sua proposta da forma mais adequada, deixando alguns aspetos por aprofundar. Ainda assim, não deixa de merecer destaque o trabalho de investigação produzido.

Feitas estas apresentações, os grupos reuniram-se para debater internamente as propostas.

Embora fosse mais interessante do ponto de vista pedagógico fazer uma discussão aberta à turma, optou-se pela discussão no seio de cada grupo para se garantir a conclusão da estratégia numa só aula.

Concluído o debate de ideias, o segundo porta-voz de cada grupo apresentou a decisão do grupo à turma, para assim ser distinguida a melhor proposta. Contabilizadas as escolhas do grupo, acabou por ocorrer um empate entre o grupo 2 e 3.

As decisões tomadas coletivamente acabaram por se relevar uma surpresa para o docente. Relativamente ao grupo 3, não restaram dúvidas que mereceu o destaque, algo que foi também constatado pelos alunos no momento da heteroavaliação individual, contudo a escolha do grupo 2 não

pareceu ser uma decisão bem medida pelo coletivo. Pode, portanto, concluir-se que as decisões tomadas coletivamente não foram as mesmas que as tomadas individualmente no preenchimento da ficha de heteroavaliação, uma vez que nesta última, por exemplo, a nota média atribuída ao grupo 1 foi superior em dois valores à nota média atribuída ao grupo 2.

Através de uma votação individual, procedeu-se ao desempate entre os dois grupos, sendo que o grupo 2 acaba mesmo por ser eleito como tendo apresentado a melhor proposta.

Este facto permitiu constatar que os alunos têm uma maior receptividade a propostas direcionadas a mudanças dentro dos limites urbanos da cidade de Coimbra, sendo a proposta vencedora bastante centrada na criação de ciclovias, algo que possivelmente poderia ter mais interesse para o usufruto destes alunos, do que propriamente para a sociedade em geral.

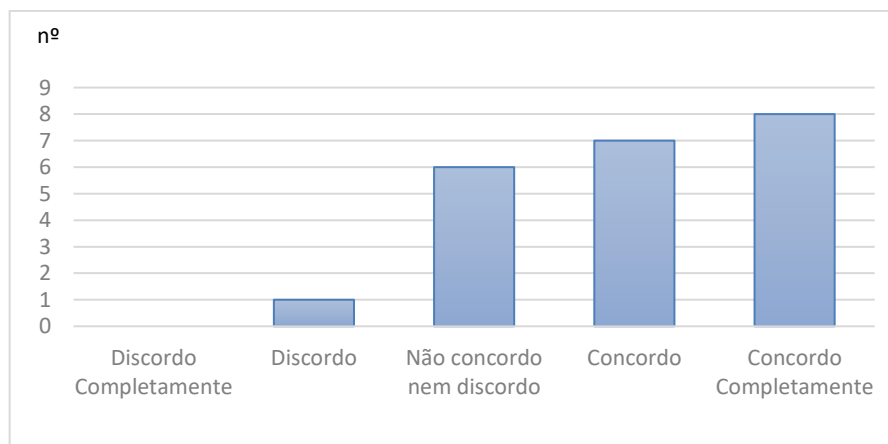
Desta forma, foi possível verificar que os alunos alteraram a sua opinião por “força” das decisões tomadas coletivamente, uma vez que com base na análise das fichas de heteroavaliação, preenchidas antes do debate, o grupo eleito como tendo a melhor proposta seria o grupo 3.

Concluída a estratégia, foram distribuídos certificados de participação a todos os alunos, e ainda uma ficha de opinião relativa à estratégia aplicada.

Através do preenchimento desta ficha, foi possível fazer uma análise da visão dos alunos num momento posterior à apresentação e debate das propostas. Desta forma, os alunos confrontaram-se novamente com um conjunto de afirmações, utilizando-se a escala de Likert, para se medir o seu grau de concordância.

Na primeira afirmação, 68% dos alunos diz concordar ou concordar completamente com o facto de que a melhoria do funcionamento dos transportes públicos na cidade de Coimbra faria aumentar a sua regularidade de utilização.

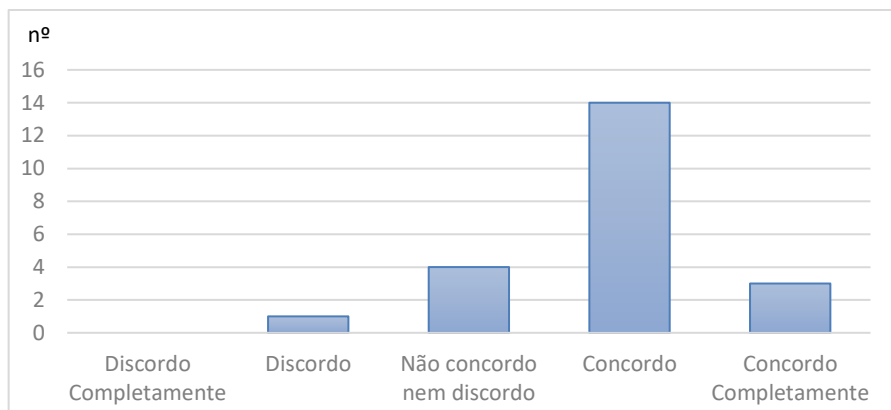
Deste forma, pode concluir-se que a maioria dos alunos acredita que é essencial melhorar a qualidade dos serviços de transportes públicos, uma vez que estes podem ser uma alternativa ao transporte individual.



**Gráfico 20 - Resultados da afirmação: “A melhoria do funcionamento dos transportes públicos na cidade de Coimbra faria aumentar a minha regularidade de utilização.” (Questão 1).**

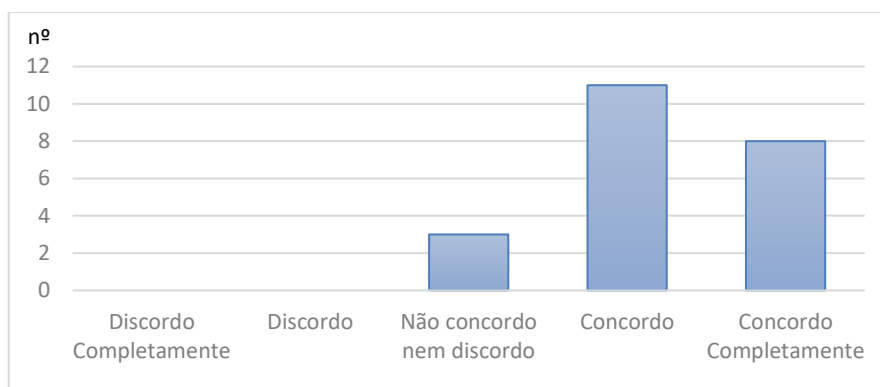
Numa segunda afirmação, cerca de 77% dos alunos concorda ou concorda completamente com o facto de que os jovens devem ter um papel mais ativo nas decisões tomadas em matéria de planeamento e ordenamento do território.

Isto permite concluir que existe uma maior sensibilização por parte dos alunos para a participação ativa dos mesmos, sendo este um dos principais objetivos desta atividade.



**Gráfico 21 - Resultados da afirmação: “Os jovens deveriam ter um papel mais ativo nas decisões tomadas em matéria de planeamento e ordenamento do território.” (Questão 1).**

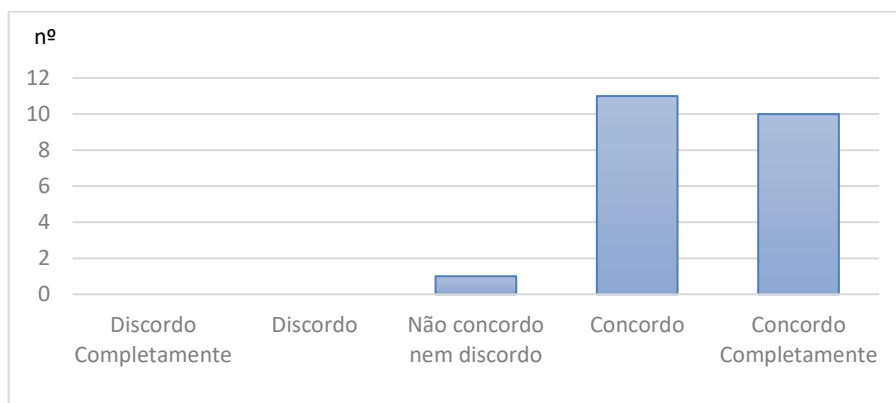
Numa terceira afirmação, foi possível verificar que 82% dos alunos confirma o contributo do debate em sala de aula para o reconhecimento de novas potencialidades para os transportes em Coimbra. Este facto não poderia ser mais satisfatório, uma vez que contribuiu em grande medida para demonstrar que um dos principais objetivos desta estratégia fora alcançado.



**Gráfico 22 - Resultados da afirmação: “Com a aplicação do debate em sala de aula, passei a reconhecer novas potencialidades para os transportes em Coimbra.” (Questão 1).**

As respostas à quarta afirmação evidenciam uma grande homogeneidade, uma vez que cerca de 95% concorda ou concorda completamente com o facto de que o debate em sala de aula é uma forma de valorizar várias disciplinas, entre elas a Geografia, devendo por isso ser mais vezes posto em prática.

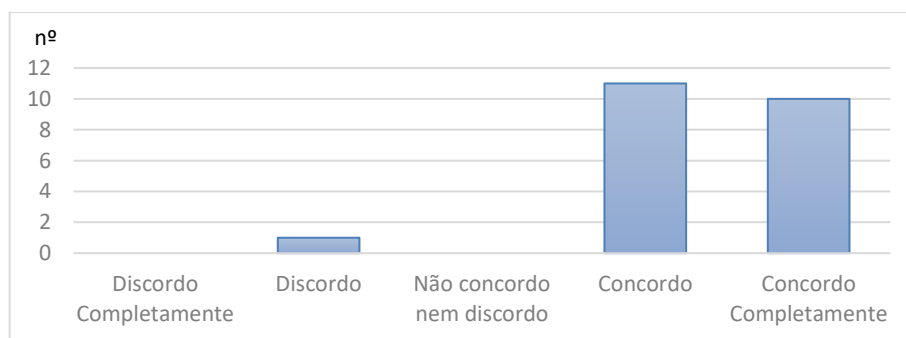




**Gráfico 23 - Resultados da afirmação: “A estratégia de debate em sala de aula é uma mais valia na valorização da geografia e de outras disciplinas, e como tal deve ser mais vezes posta em prática.” (Questão 1).**

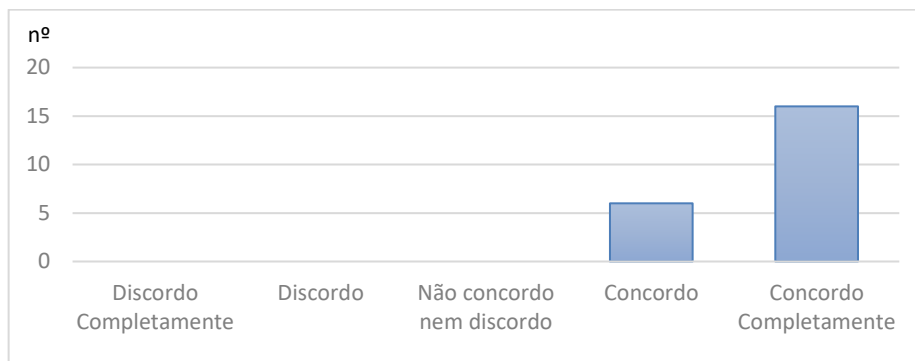
Na quinta afirmação, 95% dos alunos concorda ou concorda completamente com o facto de que a estratégia de debate em sala de aula estimula a participação ativa dos jovens na sociedade.

Numa análise comparativa com os resultados obtidos na penúltima afirmação, presente na quarta questão do teste diagnóstico, onde se diz que “o debate em sala de aula poderá ser o ponto de partida para incentivar a participação ativa dos estudantes em assuntos que envolvem o planeamento e ordenamento do território”, pode afirma-se que, ainda que as afirmações não sejam exatamente iguais, a verdade é que a concordância nos “níveis concordo” e “concordo completamente”, após a aplicação da estratégia aumentou cerca de 20%, o que demonstra que os alunos ficaram mais conscientes da importância do debate em sala de aula com vista à participação social.



**Gráfico 24 - Resultados da afirmação: “A estratégia de debate em sala de aula estimula a participação ativa dos jovens na sociedade.” (Questão 1).**

Por seu turno, após a análise da sexta e última afirmação, foi possível concluir que todos os alunos concordam ou concordam completamente com o facto de que o debate em sala de aula é uma estratégia importante para a valorizar o espírito crítico e a capacidade argumentativa. Por outro lado, é importante frisar que através da aplicação desta estratégia, cerca de 10% dos alunos com menor aproveitamento em provas de avaliação escritas, mostraram-se motivados para participar ativamente. Participação que se manteve ao longo da estratégia. A confirmá-lo, o facto de na aula de debate, quando foi criado espaço para os alunos poderem acrescentar ideias que ficaram por discutir, estes alunos tomaram a iniciativa de contrapor algumas ideias apresentadas de forma fundamentada.



**Gráfico 25 - Resultados da afirmação: "O debate em sala de aula é uma estratégia importante para valorizar o espírito crítico e a capacidade argumentativa." (Questão 1).**

De uma maneira geral, é possível afirmar que a estratégia aplicada alcançou os objetivos inicialmente propostos pelo docente. Da parte dos alunos, e de uma maneira geral, existiu um aumento significativo da concordância entre os alunos comparando a situação pré e pós-debate.

Numa abordagem mais crítica, e considerando a implementação desta estratégia no futuro, seria importante fazer um debate mais aberto à turma, não limitando a exposição aos porta-vozes.

Contudo, esta metodologia foi escolhida para facilitar a organização do debate no decorrer de uma aula, e assim cumprir com a calendarização prevista em termos de momentos de avaliação.

Ainda assim, foi possível verificar que todos os alunos participaram no debate de ideias com os elementos do seu grupo, e estas foram expostas à turma, havendo ainda tempo para a apresentação de outros pontos de vista, o que acabou mesmo por acontecer.

## 8. Conclusão

Terminado o ano letivo, salienta-se a excelente aceitação que a turma teve com o professor estagiário.

Ao longo da experiência educativa, na maioria dos casos, os estudantes mostraram-se participativos, intervindo de forma ordeira e pertinente, trazendo para a aula conhecimentos pré-adquiridos que vieram valorizar a lecionação dos conteúdos programáticos. Além do mais, os alunos e alunas acharam que seria relevante para a análise dos fenómenos geográficos apresentar ao longo das aulas exemplos concretos de realidades vividas em regiões geográficas desiguais, o que se tornou uma mais valia para interligação entre uma abordagem teórica e factual dos assuntos.

Desta forma, convém frisar que o interesse e motivação demonstrados foi fundamental para criar um bom ambiente em sala de aula, permitindo sempre o cumprimento dos prazos previstos para a realização de cada tarefa.

Em suma, todos os aspetos mencionados contribuíram para que, ao longo dos três períodos, se verificassem melhorias em termos dos resultados obtidos nos momentos de avaliação, bem como um crescente cuidado com a utilização de terminologia geográfica, e ainda de uma valorização em termos da análise de informação gráfica e cartográfica.

A aplicação de diversas estratégias em sala de aula foi um dos fatores fundamentais para promover a motivação dos alunos, fazendo isso com que alguns alterassem a sua maneira de ver a disciplina de Geografia.

Neste contexto, houve a necessidade em escolher com rigor os momentos adequados para a utilização das novas tecnologias, por exemplo, havendo sempre a preocupação de não cair no seu uso excessivo. Ainda assim, os resultados da utilização das novas tecnologias mostram-se sempre positivos, sendo possível concluir que os alunos estão bastante familiarizados com o seu uso, não sendo um motivo de distração para o não cumprimento das tarefas.

A realização da estratégia do debate em sala foi um dos primeiros grandes desafios que ajudaram a realçar, tanto ao docente estagiário como aos alunos, que o ensino da Geografia vai muito para além de abordagens conceptuais. Este tipo de práticas será crucial para que os alunos comecem desde cedo a olhar para o espaço que os rodeia, sabendo discutir os seus pontos de vista, com vista à existência de um mundo melhor.

Desta forma, não restam dúvidas de que a satisfação sentida nesta fase final do estágio, em muito se deve ao empenhado, postura e aquisição de novas competências dos discentes.

Havendo a consciência de que a tarefa de docente será todos os anos um novo desafio, importa ressaltar que este primeiro ano foi fundamental para o crescimento profissional e pessoal, tendo-se a consciência de que haverá sempre hipótese de fazer mais e melhor.

**BIBLIOGRAFIA**

Abreu, D. de (2006). "Considerações gerais". In Medeiros, C. (coord.) (2006). Geografia de Portugal. Atividades Económicas e Espaço Geográfico, volume 3, parte VIII – Os Transportes, p.334-337. Lisboa: Círculo de Leitores.

Abreu, D. de (2006). "Transportes Aéreos e Marítimos". In Medeiros, C. (coord.) (2006). Geografia de Portugal. Atividades Económicas e Espaço Geográfico, volume 3, parte VIII – Os Transportes, p.354-363. Lisboa: Círculo de Leitores.

Abreu, D. de (2006). "Transportes Terrestres". In Medeiros, C. (coord.) (2006). Geografia de Portugal. Atividades Económicas e Espaço Geográfico, volume 3, parte VIII – Os Transportes, p.338-353. Lisboa: Círculo de Leitores.

Altarugio, M., Diniz, M. e Locatelli, S. (2010). O debate como estratégia em aulas de química. Química Nova na Escola, São Paulo, v.32, nº1, p.26-30. Disponível em: [http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc32\\_1/06-RSA-8008.pdf](http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc32_1/06-RSA-8008.pdf), consultado a 3 de dezembro de 2018.

Alves, M., Brazão, M. e Martins, O. (coord.) (2001). Programa de Geografia A, 10º e 11º anos, Cursos Científico-Humanísticos de Ciências Socioeconómicas e de Línguas e Humanidades, formação específica. Lisboa: Ministério da Educação – Departamento do Ensino Secundário.

Bellon, J. (2000). A Research Based Justification for Debate Across the Curriculum, Argumentation and Advocacy, 36(3), p. 161–173.

Câmara Municipal de Coimbra (2008). Revista SMTUC, edição comemorativa dos 100 anos da municipalização dos transportes urbanos em Coimbra. Coimbra. Disponível em: [http://www.smtuc.pt/revista/revista\\_100anos.pdf](http://www.smtuc.pt/revista/revista_100anos.pdf), consultado a 2 de abril de 2019.

Câmara, A., Ferreira, C., Silva, L., Alves, M., Brazão, M. (2002). Geografia - orientações curriculares, 3º ciclo. Departamento de Educação Básica, Ministério da Educação. Disponível em: [https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ficheiros/eb\\_geog\\_orient\\_curriculares\\_3c.pdf](https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ficheiros/eb_geog_orient_curriculares_3c.pdf), consultado a 14 de dezembro de 2018.

Carvalho, P. (2013). O caminho de ferro e a construção da modernidade - Uma geografia da memória da linha férrea Coimbra-Lousã. In Cadernos de Geografia, nº32, p.39-48. Departamento de Geografia/ Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território (CEGOT) Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Coimbra.

Comissão Europeia (2007). Livro Verde: Para Uma Nova Cultura de Mobilidade Urbana. Direção Geral da energia e dos transportes. Bruxelas. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0551:FIN:PT:PDF>, consultado a 3 de março de 2019.

Cordeiro, A., Fernandes, R., Barros, C. (2015). Relatório técnico: Diagnóstico prospetivo. Dinâmicas demográficas e socioeconómicas do território da Bairrada e Mondego. Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Coimbra.

Costa, N. (2016). "Acessibilidade". *In* Fernandes, J., Trigal, L., Sposito, E., (coord.) (2016). Dicionário de Geografia Aplicada – Terminologia de análise, do planeamento e da gestão do território. p.17. Porto: Porto Editora.

Costa, N. (2016). "Aeroporto". *In* Fernandes, J., Trigal, L., Sposito, E., (coord.) (2016). Dicionário de Geografia Aplicada – Terminologia de análise, do planeamento e da gestão do território. p.18-19. Porto: Porto Editora.

De Chiaro, S., Leitão, S. (2005). O Papel do Professor na Construção Discursiva da Argumentação em Sala de Aula. *Psicologia: Reflexão e crítica*, v.18, nº3, p.350-357. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/prc/v18n3/a09v18n3.pdf>, consultado a 8 de dezembro de 2018.

DGE (2018). Aprendizagens Essenciais. Geografia A, Ensino Secundário, 11º Ano. Ministério da Educação. Disponível em: [http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens\\_Essenciais/11\\_geografia\\_a.pdf](http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/11_geografia_a.pdf), consultado a 15 de novembro de 2018.

Ferreira, R. (2013). Acessibilidade rodoviária na área de Coimbra. A propósito de um mapa de isócronas publicado por Fernando Rebelo em 1975. *In* Lourenço, L. e Mateus, M. (Coord.) (2013). Riscos naturais, antrópicos e mistos. Homenagem ao Professor Doutor Fernando Rebelo. Departamento de Geografia. Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, Coimbra.

Freeley, A., & Steinberg, D. (2009). *Argumentation and debate: Critical thinking for reasoned decision making*. Belmont, CA: Wadsworth Publishing.

Gaspar, J., e Rodriguez, J. (2006). "As redes de Transporte e de Telecomunicação". *In* Medeiros, C. (coord.) (2006). Geografia de Portugal. Planeamento e Ordenamento do Território, volume 4, parte II - Administração e Infra-estrutura do território, p.58-83. Lisboa: Círculo de Leitores.

Gonçalves, G. (2010). Coimbra entre linhas – o transporte coletivo sobre carris e a evolução do espaço urbano (Dissertação de Mestrado). Departamento de Arquitetura da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, Coimbra.

GTEC (2017a). Cidadania e Desenvolvimento para o Ensino Básico e Ensino Secundário. Ministério da Educação. Disponível em: [http://dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto\\_Autonomia\\_e\\_Flexibilidade/cidadania\\_e\\_desenvolvimento.pdf](http://dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto_Autonomia_e_Flexibilidade/cidadania_e_desenvolvimento.pdf), consultado a 30 de novembro de 2018.

GTEC (2017b). Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania (ENEC). Ministério da educação. Disponível em: [http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Projetos\\_Curriculares/Aprendizagens\\_Essenciais/estrategia\\_cidadania\\_original.pdf](http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Projetos_Curriculares/Aprendizagens_Essenciais/estrategia_cidadania_original.pdf), consultado a 3 de dezembro de 2018.

Horta, B., e Anna, P. (2016). A importância do moderador para a educação da oralidade: uma proposta de trabalho com gênero debate público. *Soletas- Revista do Departamento de Letras da FFP/UERJ*, nº 31(jan-jun2016), p. 91-107.

Júnior, N. (2016) “Porto”. *In* Fernandes, J., Trigal, L., Sposito, E., (coord.). Dicionário de Geografia Aplicada – Terminologia de análise, do planeamento e da gestão do território. p.403, 404. Porto: Porto Editora.

Lopes, J. e Silva, H. (2009). *A Aprendizagem Cooperativa Na Sala De Aula - Um Guia Prático Para o Professor*. Lisboa: Lidel.

Maranhão, N. (2014). *Alta Velocidade Ferroviária em Portugal - Viabilidade económica do transporte de passageiros nos eixos prioritários*. (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, Coimbra.

Marques, T. (2005). “Sistema Urbano e Territórios em Transformação”. *In* Medeiros, C. (coord.) (2005). *Geografia de Portugal. Sociedade, Paisagens e Cidades*, volume 2, parte III – Cidade e Sistema Urbano, p.190-210. Lisboa: Círculo de Leitores.

Medeiros, C. (coord.) (2005). *Geografia de Portugal. Sociedade, Paisagens e Cidades*, volume 2, parte III – Cidade e Sistema Urbano, p.190-210. Lisboa: Círculo de Leitores.

Medeiros, C (coord.) (2006a). *Geografia de Portugal. Atividades Económicas e Espaço Geográfico*, volume 3. Lisboa: Círculo de Leitores.

Medeiros<sup>1</sup>, C. (coord.) (2006b). *Geografia de Portugal. Planeamento e Ordenamento do Território*, volume 4. Lisboa: Círculo de Leitores.

Miranda, B. (2009). *A reconfiguração didáctica: implicações da educação para a cidadania nas práticas da educação geográfica*. (Tese de Doutoramento). Universidade Aberta, Lisboa.

Nogueira, C., e Silva, I. (2001). *Cidadania: Construção de Novas Práticas em Contexto Educativo*. Porto: Edições Asa.

Pacheco, E. (2006). “Mobilidade e Transportes”. *In* Medeiros, C. (coord.) (2006). *Geografia de Portugal. Sociedade, Paisagens e Cidades*, volume 2, parte V – A Cidade como Espaço de Vida e Lugar de Produção, p.366-374. Lisboa: Círculo de Leitores.

Padeiro, M. (2018). *Dominação e reprodução da automobilidade: a rede de auto-estradas das Áreas Metropolitanas de Lisboa e Porto*. *Finisterra-Revista Portuguesa de Geografia*, 53(108), p. 161-188.

Pérez, D. e Pons, J. (2016). “Hub”. *In* Fernandes, J., Trigal, L., Sposito, E., (coord.) (2016). *Dicionário de Geografia Aplicada – Terminologia de análise, do planeamento e da gestão do território*. p.245,256. Porto Editora, Porto.

Pons, J. e Pérez, D. (2016). “Sistema de transportes, rede de transportes”. *In* Fernandes, J., Trigal, L., Sposito, E., (coord.). *Dicionário de Geografia Aplicada – Terminologia de análise, do planeamento e da gestão do território*. p.472, 473. Porto: Porto Editora.

Pons, J. e Pérez, D. (2016). “Transporte privado”. *In* Fernandes, J., Trigal, L., Sposito, E., (coord.) (2016). *Dicionário de Geografia Aplicada – Terminologia de análise, do planeamento e da gestão do território*. p.500. Porto: Porto Editora.

Reis, J. (2000). Cidadania na Escola: Desafio e Compromisso. *In Inforgeo – Educação Geográfica, n.º 15*. Lisboa: Edições Colibri. p.105-116. Disponível em: [http://www.apgeo.pt/sites/default/files/inforgeo\\_15.pdf](http://www.apgeo.pt/sites/default/files/inforgeo_15.pdf), consultado a 27 de novembro de 2018.

Ribeiro, O. (2011). Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico. Estudo Geográfico. Lisboa: Edição Letra Livre.

Rodrigue, J-P., Comtois, C., & Slack, B. (2006). *The Geography of Transport Systems*. Routledge, London.

Rodrigues, A., Barata, I., Moreira, J. (2014). *Geografia A, 11º Ano*. Editora Texto.

Silva, A., Azevedo, J. e Fonseca, A. (2000). Valores e Cidadania: a Coesão Social, a Construção Identitária e o Diálogo Intercultural. *Futuro da educação em Portugal tendências e oportunidades*. p. 154-226. Disponível em: <http://www.joaquimazevedo.com/Images/BibTex/3944736000s%20e%20Cidadania0001.pdf>, consultado a 22 de novembro de 2018.

Silva, L., Ferreira, C. (2000). O Cidadão Geograficamente Competente: Competências da Geografia no Ensino Básico. *In Inforgeo – Educação Geográfica, nº15*. Lisboa: Edições Colibri, p. 97-108. Disponível em: [http://www.apgeo.pt/sites/default/files/inforgeo\\_15.pdf](http://www.apgeo.pt/sites/default/files/inforgeo_15.pdf), consultado a 5 de dezembro de 2018.

Silveira, M. (2006). “Infraestrutura de transporte”. *In* Fernandes, J., Trigal, L., Sposito, E., (coord). *Dicionário de Geografia Aplicada – Terminologia de análise, do planeamento e da gestão do território*. p.258. Porto: Porto Editora.

Soler, S. e Boqué, J. (2016). “Mobilidade Espacial”. *In* Fernandes, J., Trigal, L., Sposito, E., (coord). *Dicionário de Geografia Aplicada – Terminologia de análise, do planeamento e da gestão do território*. p.319. Porto: Porto Editora.

Teles, S., Sarmiento, M. (2014). *Transporte aéreo: evolução e tendências*. Universidade Lusíada. Lisboa.

Tuszyńska, B., e Gouardères, F. (2018). *Redes transeuropeias – Orientações*. Fichas técnicas sobre a União Europeia - 2019. Disponível em: [http://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/pt/FTU\\_3.5.1.pdf](http://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/pt/FTU_3.5.1.pdf), consultado a 22 de abril de 2019.

Zare, P. & Othman, M. (2013). Classroom debate as a systematic teaching/learning approach. *World Applied Sciences Journal*. 28(11), pp.1506-1513.

## **ANEXOS**



**Anexo 1 – Planificação da aula do debate em sala de aula**

EDUCAÇÃO



Planificação de Aula – Curto Prazo

11ºF

Duração: 90 minutos

08/05/2019

Temas/ Conteúdos
Tema 4 – A população, como se movimenta e comunica
4.1 - A diversidade dos modos de transporte e a desigualdade espacial das redes
4.1.1 - A competitividade dos diferentes modos de transporte
4.1.2 - A distribuição espacial das redes de transporte
4.1.3 - A inserção nas redes transeuropeias

**Sumário**

Apresentação e debate de propostas com vista à melhoria do funcionamento dos modos de transporte em Coimbra.

**Objetivos**

Identificar as potencialidades e fragilidades dos transportes em Coimbra;

Avaliar a competitividade dos diferentes modos de transporte em Coimbra;

Compreender a posição geoestratégica de Coimbra, a uma escala regional, nacional e internacional;

Exprimir opiniões sob a forma de debate, destacando a importância do desenvolvimento dos transportes em Coimbra.

**Questão-chave**

Será o debate em sala de aula o ponto de partida para uma cidadania ativa?

**Sequência da aula**

1º Momento – Destaque para os critérios do debate e distribuição dos restantes documentos a preencher pelos alunos ao longo da aula.

2º Momento – Apresentação das propostas pelo primeiro porta-voz de cada grupo.

3º Momento – Debate entre os elementos de cada grupo, elegendo a melhor e a pior proposta apresentada.

4º Momento – Debate entre a turma. Intervenção do segundo porta-voz de cada grupo, expondo a decisões tomadas pelo seu grupo no terceiro momento da aula. Após esta exposição, os grupos assinalados como tendo a pior proposta deverão refutar os argumentos apresentados.

5º Momento – Preenchimento de uma ficha de opinião individual relativa à aplicação da estratégia de debate, com o título “Ficha de opinião relativa ao debate em sala de aula - Os transportes em debate”, com o intuito de compreender o ponto de vista dos alunos face à realização do debate em sala de aula.

**Estratégia Didática**

Debate de propostas com vista à melhoria do funcionamento dos modos de transporte em Coimbra.

**Avaliação**

A avaliação da estratégia terá por base a prestação dos alunos no momento da construção, apresentação e debate das propostas.

**Recursos utilizados**

Computador e projetor.

Guião de orientação para as propostas.

Ficha de heteroavaliação das propostas.

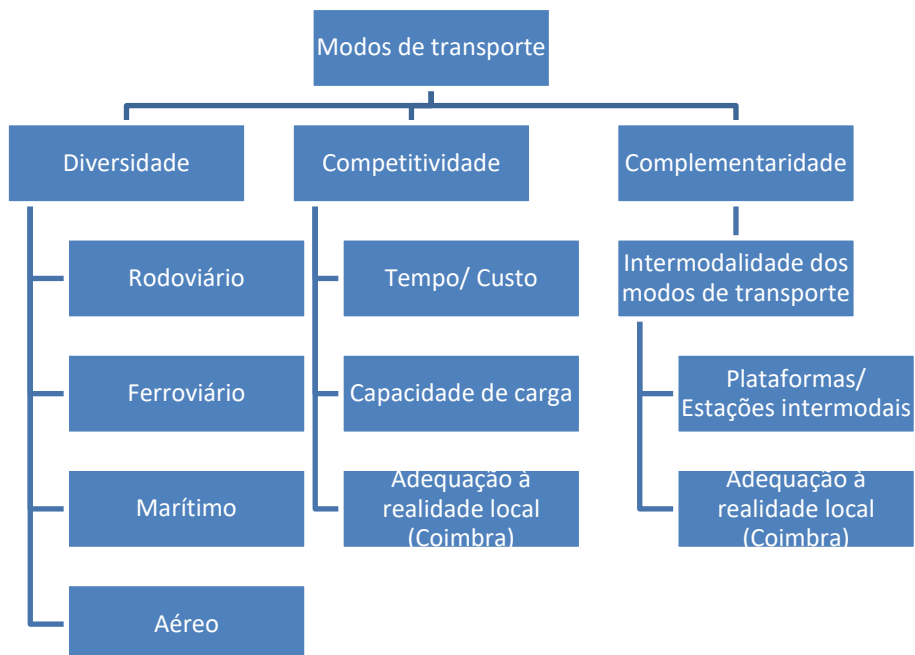
Ficha de avaliação das propostas e do debate em sala de aula.

Ficha de reflexão de grupo sobre as propostas apresentadas.

Ficha de opinião relativa ao debate em sala de aula.

Ficha de avaliação das propostas e do debate em sala de aula.

**Esquema conceptual**



**Anexo 2 – Teste de Diagnóstico**

Nome: \_\_\_\_\_ Nº. \_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_

**Teste de Diagnóstico*****Os transportes na cidade de Coimbra***

Nota: Os resultados obtidos a partir deste teste de diagnóstico servirão apenas para compreender o ponto de vista que cada aluno tem relativamente ao funcionamento dos transportes em Coimbra, que antecede a elaboração e apresentação de propostas a debater em sala de aula.

1. Utiliza os transportes públicos na cidade de Coimbra?

Sim                       Não

1.1. Se respondeu afirmativamente à questão 1, qual a frequência dessa utilização?

Diariamente                       Apenas durante o ano letivo                       Menos de 5 vezes por mês

1.2. Se respondeu negativamente à questão 1, qual/ quais os motivos que levam à não utilização?

Não necessito, pois desloco-me de automóvel.

Não necessito, pois desloco-me a pé.

Outro motivo, qual? \_\_\_\_\_.

2. O automóvel é o modo de transporte que mais utiliza dentro e fora da cidade de Coimbra?

Sim                       Não

2.1. Se respondeu afirmativamente à questão 2, mencione o(s) motivo(s) que justifica(m) a utilização preferencial do automóvel.

Rapidez

Comodidade

Rede de transportes públicos ineficaz

Ausência total de alternativa para alguns destinos

Bons acessos rodoviários

Custos

Segurança Outro motivo. Qual? \_\_\_\_\_.

3. Reconhece que os modos de transporte que operam em Coimbra necessitam de melhorias no seu funcionamento?

 Sim Não

3.1. Se respondeu afirmativamente à questão 3, em que modo de transporte considera prioritário intervir, e porquê?

---

---

---

4. Para cada uma das seguintes afirmações indique, por favor, o seu grau de concordância, utilizando a seguinte escala:

**Concordo completamente – 5; Concordo – 4; Nem concordo nem discordo – 3; Discordo – 2; Discordo totalmente – 1.**

Reconheço a importância do bom funcionamento dos transportes urbanos em Coimbra.	
O transporte ferroviário, em particular em Coimbra, consegue dar uma resposta eficaz aos seus utilizadores.	
O transporte marítimo do porto da Figueira da Foz tem um papel importante para o desenvolvimento social e económico da região e do país.	
A existência de uma plataforma intermodal em Coimbra, semelhante à gare intermodal do Oriente, acrescentaria uma maior dinâmica aos transportes urbanos e interurbanos.	
Os principais acessos à cidade de Coimbra revelam-se eficazes.	
A possibilidade da realização de voos para o transporte aéreo de passageiros seria benéfica para a população de Coimbra e para a Região Centro.	
O tema dos transportes deveria ser debatido regularmente com a população local, e as decisões tomadas deveriam contemplar as necessidades dos seus utilizadores.	
O debate em sala de aula poderá ser o ponto de partida para incentivar a participação ativa dos estudantes em assuntos que envolvem o planeamento e ordenamento do território.	
Em sala de aula, a escala local revela-se a escala preferencial de análise em situações de debate, uma vez que envolve problemáticas vivenciadas pelos estudantes.	

**ANEXO 3 – Guião de orientação para as propostas**

Nome: \_\_\_\_\_ Nº. \_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_

**Guião de orientação para as propostas**Para a apresentação das propostas, cada grupo deverá ter em atenção os seguintes aspetos:**1. Preparação das propostas**

- As tarefas deverão ser uniformemente divididas por cada elemento do grupo;
- Todos os elementos deverão ter um papel cooperante ao longo do trabalho, discutindo de forma séria e rigorosa os assuntos tratados;
- Todos os elementos deverão ter em atenção a credibilidade das fontes de informação utilizadas e o rigor científico das mesmas, não esquecendo de incluir o(s) autor(es) citados e a bibliografia consultada;
- A proposta deverá ser enriquecida com dados estatísticos adquiridos em organizações ou entidades oficiais, tais como o Instituto Nacional de Estatística, o Pordata, IMT entre outros;
- A proposta deverá incluir uma apresentação cartográfica sucinta, apresentando a localização dos pontos de referência abrangidos pela intervenção exibida, utilizando ferramentas tais como o GoogleMaps, GoogleEarth, entre outros;
- Cada grupo deverá ter em atenção a viabilidade da intervenção proposta, tendo em conta a realidade socioeconómica local.

**2. Apresentação das propostas (7 minutos por grupo)**

- Cada grupo deverá focar-se em primeiro lugar na problemática relativa ao funcionamento do modo de transporte em análise (1ª parte da apresentação), e posteriormente apresentar uma proposta de mitigação aos problemas encontrados (2ª parte da apresentação).
- Ao longo das apresentações, cada aluno deverá preencher a “Ficha de Heteroavaliação” referente às propostas dos restantes grupos.

**3. Debate das propostas**

- Após as apresentações, os grupos deverão debater internamente as propostas apresentadas e retirar conclusões coletivamente, elegendo aquela que o grupo considera como sendo a melhor proposta, registando os motivos no documento “Reflexão de grupo sobre as propostas apresentadas”. **(10 minutos)**
- De seguida, o segundo porta-voz de cada grupo deverá apresentar a escolha à turma, apoiando-se no documento acima mencionado. **(3 minutos por grupo)**
- Posteriormente, será feita a identificação da melhor proposta, baseada no número de grupos. Em caso de empate, todos os grupos serão chamados a eleger a melhor proposta em contexto de votação final.
- Por último, será distribuída uma ficha de opinião individual relativa à aplicação da estratégia de debate. **(3 minutos por grupo)**

No final, caso haja interesse por parte dos alunos, terão ainda tempo para contestar argumentos que tenham sido apresentados.

### ***Avaliação das propostas***

A avaliação terá por base a criatividade, viabilidade da proposta e a capacidade argumentativa, não esquecendo os restantes pontos mencionados na preparação e apresentação das propostas.

- Momentos da aula de debate:

<b><i>Momentos</i></b>	<b>Tempo por grupo</b>	<b>Tempo total disponível</b>
1º - Relembrar as regras do debate	-	5 minutos
2º - Apresentar as propostas	5 propostas – 7 minutos por apresentação	35 – 40 minutos
3º - Debater internamente as propostas e retirar conclusões, elegendo a melhor proposta	-	10 minutos
4º - Debate <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ O segundo porta-voz deverá expor as decisões tomadas internamente.</li> <li>➤ Identificação da melhor proposta</li> </ul>	➤ Decisões - 3 minutos	15 – 20 minutos
5º - Ficha de opinião <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Preenchimento individual com o intuito de compreender o ponto de vista dos alunos face à realização do debate em sala de aula</li> </ul>	-	3 - 5 minutos
6º - Outras intervenções		

**ANEXO 4 – Registo individual de observação de trabalhos de grupo****(Documento exemplificativo – Aplicado aos 22 alunos)****Registo individual de observação de trabalhos de grupo**

11ºF – 3º Período – Ano letivo 2018/2019

Nome:	Nº	<b>0 – 20 valores</b>
Manifesta interesse e iniciativa na execução do trabalho (0-3)		
Procura fontes de informação fidedignas e rigor científico (0-3)		
Apresenta cooperação com os restantes colegas (0-2)		
Enquadra conhecimentos geográficos pré-adquiridos (0-2)		
Relaciona a problemática com os objetivos propostos (0-2)		
Utiliza diversas fontes de informação (0-2)		
Apresenta originalidade e criatividade na construção da proposta (0-2)		
Expõe preocupação com a organização da informação (0-2)		
Elabora citações e bibliografia (0-2)		
	<b>Total</b>	
Nome:	Nº	<b>0 – 20 valores</b>
Manifesta interesse e iniciativa na execução do trabalho (0-3)		
Procura fontes de informação fidedignas e rigor científico (0-3)		
Apresenta cooperação com os restantes colegas (0-2)		
Enquadra conhecimentos geográficos pré-adquiridos (0-2)		
Relaciona a problemática com os objetivos propostos (0-2)		
Utiliza diversas fontes de informação (0-2)		
Apresenta originalidade e criatividade na construção da proposta (0-2)		
Expõe preocupação com a organização da informação (0-2)		
Elabora citações e bibliografia (0-2)		
	<b>Total</b>	
Nome:	Nº	<b>0 – 20 valores</b>
Manifesta interesse e iniciativa na execução do trabalho (0-3)		
Procura fontes de informação fidedignas e rigor científico (0-3)		
Apresenta cooperação com os restantes colegas (0-2)		
Enquadra conhecimentos geográficos pré-adquiridos (0-2)		
Relaciona a problemática com os objetivos propostos (0-2)		
Utiliza diversas fontes de informação (0-2)		
Apresenta originalidade e criatividade na construção da proposta (0-2)		
Expõe preocupação com a organização da informação (0-2)		
Elabora citações e bibliografia (0-2)		
	<b>Total</b>	



## ANEXO 5 - Ficha de Heteroavaliação das Propostas

REPÚBLICA  
PORTUGUESA

EDUCAÇÃO



Infante D. Maria

Nome: \_\_\_\_\_ Nº. \_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_

## Ficha de Heteroavaliação das Propostas

Proposta:	0 – 20 valores
Utilizou adequadamente informação gráfica, cartográfica e estatística (0-5)	
Explicou de forma clara os objetivos propostos, utilizando vocabulário geográfico (0-5)	
A proposta mostrou ter uma real aplicabilidade/ viabilidade (0-5)	
Organizou corretamente a apresentação, tendo por base o tempo disponível (0-5)	
<b>Total</b>	
Observações:	
Proposta:	0 – 20 valores
Utilizou adequadamente informação gráfica, cartográfica e estatística (0-5)	
Explicou de forma clara os objetivos propostos, utilizando vocabulário geográfico (0-5)	
A proposta mostrou ter uma real aplicabilidade/ viabilidade (0-5)	
Organizou corretamente a apresentação, tendo por base o tempo disponível (0-5)	
<b>Total</b>	
Observações:	
Proposta:	0 – 20 valores
Utilizou adequadamente informação gráfica, cartográfica e estatística (0-5)	
Explicou de forma clara os objetivos propostos, utilizando vocabulário geográfico (0-5)	
A proposta mostrou ter uma real aplicabilidade/ viabilidade (0-5)	
Organizou corretamente a apresentação, tendo por base o tempo disponível (0-5)	
<b>Total</b>	
Observações:	
Proposta:	0 – 20 valores
Utilizou adequadamente informação gráfica, cartográfica e estatística (0-5)	
Explicou de forma clara os objetivos propostos, utilizando vocabulário geográfico (0-5)	
A proposta mostrou ter uma real aplicabilidade/ viabilidade (0-5)	
Organizou corretamente a apresentação, tendo por base o tempo disponível (0-5)	
<b>Total</b>	
Observações:	



## ANEXO 7 – Avaliação das propostas e do debate em sala de aula



## Avaliação das propostas e do debate em sala de aula

<b>Título da Proposta:</b>	
<b><i>Apresentação da proposta</i></b>	<b>0 – 12 valores</b>
Qualidade da informação gráfica, cartográfica e estatística (0 – 2)	
Clareza no discurso, utilizando vocabulário geográfico (0 – 2)	
Viabilidade de aplicação (0 – 2)	
Organização adequada da apresentação, tendo por base o tempo disponível (0 - 2)	
Interligação da problemática com a proposta apresentada (0 – 2)	
Postura adequada (0 – 2)	
<b><i>Debate</i></b>	<b>0 – 8 valores</b>
Argumentação pertinente e coerente (0 – 4)	
Atitude respeitosa (0 – 4)	
<b>Nota final</b>	
<b>Título da Proposta:</b>	
<b><i>Apresentação da proposta</i></b>	<b>0 – 12 valores</b>
Qualidade da informação gráfica, cartográfica e estatística (0 – 2)	
Clareza no discurso, utilizando vocabulário geográfico (0 – 2)	
Viabilidade de aplicação (0 – 2)	
Organização adequada da apresentação, tendo por base o tempo disponível (0 - 2)	
Interligação da problemática com a proposta apresentada (0 – 2)	
Postura adequada (0 – 2)	
<b><i>Debate</i></b>	<b>0 – 8 valores</b>
Argumentação pertinente e coerente (0 – 4)	
Atitude respeitosa (0 – 4)	
<b>Nota final</b>	
<b>Título da Proposta:</b>	
<b><i>Apresentação da proposta</i></b>	<b>0 – 12 valores</b>
Qualidade da informação gráfica, cartográfica e estatística (0 – 2)	
Clareza no discurso, utilizando vocabulário geográfico (0 – 2)	
Viabilidade de aplicação (0 – 2)	
Organização adequada da apresentação, tendo por base o tempo disponível (0 - 2)	
Interligação da problemática com a proposta apresentada (0 – 2)	
Postura adequada (0 – 2)	

<b>Debate</b>	<b>0 – 8 valores</b>
Argumentação pertinente e coerente (0 – 4)	
Atitude respeitosa (0 – 4)	
<b>Nota final</b>	
<b>Título da Proposta:</b>	
<b>Apresentação da proposta</b>	<b>0 – 12 valores</b>
Qualidade da informação gráfica, cartográfica e estatística (0 – 2)	
Clareza no discurso, utilizando vocabulário geográfico (0 – 2)	
Viabilidade de aplicação (0 – 2)	
Organização adequada da apresentação, tendo por base o tempo disponível (0 - 2)	
Interligação da problemática com a proposta apresentada (0 – 2)	
Postura adequada (0 – 2)	
<b>Debate</b>	<b>0 – 8 valores</b>
Argumentação pertinente e coerente (0 – 4)	
Atitude respeitosa (0 – 4)	
<b>Nota final</b>	
<b>Título da Proposta:</b>	
<b>Apresentação da proposta</b>	<b>0 – 12 valores</b>
Qualidade da informação gráfica, cartográfica e estatística (0 – 2)	
Clareza no discurso, utilizando vocabulário geográfico (0 – 2)	
Viabilidade de aplicação (0 – 2)	
Organização adequada da apresentação, tendo por base o tempo disponível (0 - 2)	
Interligação da problemática com a proposta apresentada (0 – 2)	
Postura adequada (0 – 2)	
<b>Debate</b>	<b>0 – 8 valores</b>
Argumentação pertinente e coerente (0 – 4)	
Atitude respeitosa (0 – 4)	
<b>Nota final</b>	

**ANEXO 8 - Ficha de opinião relativa ao debate em sala de aula**

EDUCAÇÃO



Nome: \_\_\_\_\_ Nº. \_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_

**Ficha de opinião relativa ao debate em sala de aula***Os transportes em debate*

1. Para cada uma das seguintes questões indique, por favor, o seu grau de concordância, utilizando a seguinte escala:

**Concordo completamente – 5; Concordo – 4; Nem concordo nem discordo – 3; Discordo – 2; Discordo totalmente – 1**

A melhoria do funcionamento dos transportes públicos na cidade de Coimbra faria aumentar a minha regularidade de utilização.	
Os jovens deveriam ter um papel mais ativo nas decisões tomadas em matéria de planeamento e ordenamento do território.	
Com a aplicação do debate em sala de aula, passei a reconhecer novas potencialidades para os transportes em Coimbra.	
A estratégia de debate em sala de aula é uma mais valia na valorização da geografia e de outras disciplinas, e como tal deve ser mais vezes posta em prática.	
A estratégia de debate em sala de aula estimula a participação ativa dos jovens na sociedade.	
O debate em sala de aula é uma estratégia importante para valorizar o espírito crítico e a capacidade argumentativa.	