

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



Os modos de transporte. Uma experiência didática em Geografia, 11º ano  
Profissional

**Marta Maria Gomes Carvalho Guerreiro de Almeida**

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

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

2022

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



Os modos de transporte. Uma experiência didática em Geografia, 11º ano  
Profissional

**Marta Maria Gomes Carvalho Guerreiro de Almeida**

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

Júri:

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

Vogais:

- Professora Doutora Maria Benedita de Lemos Portugal e Melo do  
Instituto de Educação da Universidade de Lisboa
- Professora Doutora Flávia Spinelli Braga da Faculdade de Educação da  
Universidade Estadual do Rio Grande do Norte
- Professor Doutor Sérgio Claudino Loureiro Nunes do Instituto de  
Geografia e Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa

2022

## **Resumo**

O relatório aqui apresentado foi desenvolvido no contexto do Mestrado em Ensino de Geografia da Universidade de Lisboa e da unidade curricular de Iniciação à Prática Profissional. A sequência didática implementada no âmbito da disciplina de Geografia do 11º ano do Ensino Secundário Profissional, no módulo B7- “A Mobilidade de Bens e Pessoas”. Foram desenvolvidas várias atividades, designadamente a resposta a uma ficha diagnóstica e a realização de uma análise SWOT para levantamento de ideias prévias, exploração de algumas apresentações em PowerPoint, resolução de uma ficha de recapitulação, elaboração e apresentação de um trabalho de grupo, exploração de vídeos, resposta a Quizz’s, realização de uma atividade intitulada de “Quem Sou eu?”, uma visita virtual ao Museu da Carris e ao Porto de Lisboa e a realização de um teste de avaliação. Os objetivos das atividades desenvolvidas estão subdivididos em objetivos gerais, como compreender a competitividade dos diferentes modos de transportes, analisar a distribuição das redes de transporte e compreender papel das TIC na atualidade; e objetivos específicos, como identificar as vantagens e desvantagens de cada modo de transporte, discutir os melhores transportes a utilizar em diversas situações, problematizar papel das TIC na dinamização dos diferentes espaços e analisar o estudo de caso do Porto de Sines.

Os alunos, ao longo deste módulo, compreenderam a competitividade dos diferentes modos de transporte, identificando vantagens e desvantagens, discutiram a distribuição espacial das redes de transporte e o impacto das TIC na atualidade. Os alunos aprenderam ainda a realizar uma análise SWOT e a utilizar as TIC para desenvolverem os seus trabalhos.

**Palavras-chave:** Ensino, Aprendizagem, Geografia, Modos de Transporte e TIC

## **Abstract**

The report here presented by me was developed in the context of the Geography Teaching Master's Degree of Instituto de Geografia e Ordenamento do Território and the course unit of "Iniciação à Prática Profissional". This work was developed in the ambit of geography subject of the Year 11 in "Ensino Secundário Profissional" (professional high school equivalente to the sixth form college), having as it's theme the module B7- "The Mobility of People and Assets". Were conduct several activities with the class through the performing of a diagnostic test, realization of a SWOT analysis for brainstorming process, PowerPoint presentations, the perform of a sheet about the subject though, the implementation of a group paper and it's oral presentation, viewing of videos for posterior discussion, the doing of Quizz's, activities named "Guess Who?", a virtual tour to the Carris Museum and to the Lisbon Harbor, finally to complete this module I have done a evaluation test. The goals of this performed activities are divided in general objectives, such as, the comprehension of the diferent means of transport competivity, the analysis of the transports networks distribution and the awarness of the function of the ICT (Information Communication Technologies) nowadays. Regarding the specific objectives, the awarness of the advantages and disavantages of each means of transport, comprehend the best mean of transport in different situations, understand the role of ICT's in making the different areas dynamic and analyse the Sines Harbor.

And so throughout this module the students have learned to comprehend the diferent means of transport competivity, identifying their advantages and disavantages, understanding how the spacial distribution of the means of transports is made and better understand the impact of ICT's nowadays.

**Key-words:** Education, Learning, Geography, Means of Transport and ICT

## Índice Geral

Resumo.....	pág.2
Abstract.....	pág.3
1. Introdução.....	pág.8
2. Enquadramento Curricular e Didático.....	pág.11
2.1. Ensino da Geografia: Relevância e Metodologia .....	pág. 11
2.2. Formação Inicial de Professores.....	pág.13
2.3. Metodologias de Ensino em Geografia.....	pág.15
2.4. A competitividade dos diferentes modos de transporte.....	pág.18
3. Contextualização Escolar.....	pág.21
3.1. Caracterização da Escola Profissional de Hotelaria e Turismo de Lisboa.....	pág.21
3.2. Caracterização da turma 11ºA.....	pág.24
4. Sequência Didática: Planificação e Recursos mobilizados.....	pág.25
5. Reflexões finais.....	pág.59
Referências Bibliográficas.....	pág.61
Anexos.....	pág.65

## **Índice de Figuras**

Figura 1: Fotografia da Escola Profissional de Hotelaria e Turismo de Lisboa.....pág.21

Figura 2: Resultado Final da atividade.....pág.51

## **Índice de Quadros**

Quadro 1: Planificação da primeira aula lecionada.....	pág.26
Quadro 2: Planificação da segunda aula lecionada.....	pág.28
Quadro 3: Planificação da terceira aula lecionada.....	pág.30
Quadro 4: Planificação da quarta aula lecionada.....	pág.32
Quadro 5: Planificação da quinta aula lecionada.....	pág.34
Quadro 6: Planificação da sexta aula lecionada.....	pág.36
Quadro 7: Planificação da sétima aula lecionada.....	pág.37
Quadro 8: Planificação da oitava aula lecionada.....	pág.40
Quadro 9: Planificação da nona aula lecionada.....	pág.43
Quadro 10: Planificação da décima aula lecionada.....	pág.45
Quadro 11: Planificação da décima primeira aula lecionada.....	pág.49
Quadro 12: Planificação da décima segunda aula lecionada.....	pág.51
Quadro 13: Planificação da décima terceira aula lecionada.....	pág.53
Quadro 14: Planificação da décima quarta aula lecionada.....	pág.55
Quadro 15: Planificação da décima quinta aula lecionada.....	pág.57

## **Índice de Anexos**

Anexo 1: Apresentação utilizada na primeira aula.....	pág.65
Anexo 2: Teste diagnóstico.....	pág.66
Anexo 3: Apresentação utilizada na terceira aula.....	pág.68
Anexo 4: Apresentação utilizada na terceira aula.....	pág.72
Anexo 5: Checklist do trabalho de grupo.....	pág.81
Anexo 6: Resumo apresentado em aula.....	pág.82
Anexo7: Apresentação utilizada na sétima aula.....	pág.83
Anexo 8: Ficha realizada em aula.....	pág.87
Anexo 9: Quizz “A competitividade dos diferentes modos de transporte” .....	pág.89
Anexo 10: Quizz “A distribuição espacial das redes de transporte” .....	pág.92
Anexo 11: Quizz “O papel das TIC no dinamismo dos diferentes espaços geográficos” .....	pág.95
Anexo 12: Apresentação sobre o porto de Sines.....	pág.98
Anexo 13: Guião para exploração dos Museus.....	pág.101
Anexo 14: Ficha de avaliação.....	pág.102
Anexo 15: Atividade “Quem sou eu?”.....	pág.106
Anexo 16: Critérios de correção.....	pág.115
Anexo 17: Grelha de avaliação.....	pág.117
Anexo 18: Teste de Avaliação.....	pág.118
Anexo 19: Grelha de avaliação.....	pág.122
Anexo 20: Critérios de correção.....	pág.123
Anexo 21: Ficha de autoavaliação.....	pág.124
Anexo 22: Planificação a médio prazo.....	pág.126

## 1. Introdução

O presente relatório está inserido no âmbito da unidade curricular de Iniciação à Prática Profissional III, do Mestrado de Ensino em Geografia do 3º Ciclo e Ensino Secundário da Universidade de Lisboa. Esta UC tem como, principais objetivos, a inserção dos mestrandos no contexto escolar, através da participação nas atividades de grupo disciplinar, da Escola e da lecionação da sequência letiva, bem como a reflexão e a análise dos formandos sobre o processo de ensino-aprendizagem. (<http://www.ie.ulisboa.pt/ensino/mestrados/mestrado-ensino/cursos/geografia>)

A principal finalidade deste relatório é a apresentação das metodologias e estratégias de ensino implementadas, os recursos que as suportam, bem como a reflexão sobre os resultados obtidos, ao longo da lecionação de quinze aulas de Geografia, no segundo período do ano letivo de 2020/21, na Escola Profissional de Hotelaria e Turismo de Lisboa (EPHTL).

Foi planeada uma sequência letiva (planos de médio e curto prazos), implementaram-se estratégias de ensino adequadas ao processo de ensino-aprendizagem da turma e foram construídos recursos didáticos que permitam aos alunos desenvolverem competências de aprendizagem ao longo do seu processo educativo e aplicados instrumentos de avaliação. As práticas escolares foram supervisionadas pela professora cooperante Cátia Freitas, tendo como turma incidente a turma do 11ºA. Também a Professora Maria Helena Esteves observou a aula do dia 9 de junho de 2021.

Em colaboração com a professora cooperante, foram elaborados os planos de aulas. Nestes planos, estão descritos os objetivos (gerais e específicos) e competências que os alunos devem alcançar, os conteúdos programáticos a serem abordados nas aulas (sendo que as competências compreendem conhecimentos, capacidades e atitudes), assim como as atividades a serem desenvolvidas e os recursos de apoio para a sua concretização.

A IPP III, bem como a IPP I e IPP II, é bastante importante para o desenvolvimento de competências que o docente deve conter para a sua futura prática profissional. A colaboração e o relacionamento com os restantes professores da comunidade escolar, mais precisamente, a professora cooperante, os colegas de departamento e subdepartamento, e os colegas de conselho de turma, é fundamental, no sentido do crescimento do docente, também fora da sala de aula, há um contínuo entre as atividades

docentes na sala de aula e na escola. O feedback transmitido pela professora cooperante é muito marcante no nosso crescimento enquanto docentes, através das recomendações e conselhos dados. As atividades desenvolvidas no contexto de Iniciação Prática Profissional são bastante importantes, uma vez que a observação de aulas na formação inicial de um professor é essencial, bem como das atividades de preparação das mesmas - é a observar que se aprende, é na observação que um professor em início de carreira encontra inspiração e motivação, para algum tipo de mudança, para melhor, na escola. O primeiro contacto com a escola e com o meio escolar propicia ao mestrando associar aquilo que aprendeu na universidade, ou seja, a conjugação da dimensão teórica com a dimensão prática. (Zinke & Gomes, 2015, p. 28654). No Mestrado de Ensino em Geografia, a observação de aulas deve facultar ao aluno autonomia a partir do primeiro contacto com a profissão docente, possibilitando o conhecimento do quotidiano da vida escolar, das metodologias utilizadas pelo professor observado e, principalmente, dos desafios fundamentais que a disciplina de Geografia tem na escola.

No âmbito desta prática supervisionada, a temática lecionada foi o módulo B7, “A Mobilidade de Pessoas e de Bens.” Os objetivos das atividades desenvolvidas estão subdivididos em objetivos gerais, como compreender a competitividade dos diferentes modos de transportes, analisar a distribuição das redes de transporte e compreender papel das TIC na atualidade.; e objetivos específicos, como identificar as vantagens e desvantagens de cada modo de transporte, discutir os melhores transportes a utilizar em diversas situações, problematizar o papel das TIC na dinamização dos diferentes espaços e analisar o do porto de Sines.

Foram desenvolvidas várias atividades com a turma, designadamente realização de uma ficha diagnóstica, uma análise SWOT para levantamento de ideias prévias, apresentações multimédia, ficha sobre o conteúdo lecionado, realização de um trabalho de grupo e apresentação do mesmo, visionamento de vídeos e posterior discussão, um Quizz's e recapitulação de uma atividade intitulada de “Quem Sou eu?” e, ainda, um teste de avaliação.

O presente relatório compreende, para além do Resumo, dos índices e da presente Introdução, o ponto 2, Enquadramento Curricular e Didático, que aborda a relevância, a metodologia e a formação inicial dos professores. O ponto 2 aborda, também as metodologias de ensino em Geografia. A metodologia, de acordo com Cachinho (2000,

p. 79), sempre foi considerada uma questão. Para se ensinar bem, não basta uma boa seleção dos conteúdos ou que o professor domine os conteúdos e que, ao exercer a sua autoridade consiga instituir a sua disciplina no contexto de sala de aula, (Cachinho, 2000). No ponto 3, de contextualização escolar, aborda a caracterização da Escola Profissional de Hotelaria e Turismo de Lisboa (EPHTL). Esta mobiliza alunos frequentemente com insucesso escolar que optaram por um ensino com carácter mais prático. A escola localiza-se na freguesia de Penha de França, Lisboa. Ainda no ponto 3 é feita a caracterização da turma do 11º A, turma constituída por vinte e três alunos, sendo apenas três alunos do sexo masculino. No ponto 4, é abordada a sequência didática. É feita, de seguida, a descrição e análise das quinze aulas lecionadas em IPPIII. O Relatório compreende, ainda, as Reflexões finais, as Referências bibliográficas e os Anexos.

## **2. Enquadramento Curricular e Didático**

### **2.1. Ensino da geografia: relevância e metodologia**

Segundo a Carta Internacional da Educação Geográfica (International Geographical Union, 2016), a Geografia estuda a variabilidade espacial, ou seja, é a ciência que trabalha com os fenómenos, os eventos e os processos que ocorrem dentro e entre os vários lugares. Esta mesma perspetiva está presente no texto das Aprendizagens Essenciais, onde se começa por afirmar que a ciência e disciplina de Geografia se define pelo “pensamento espacial” (República Portuguesa. Educação, 2018, p. 1). Esta é a principal razão da disciplina de Geografia ser essencial na educação de todos os indivíduos e em todas as sociedades: valorizar a dimensão e o raciocínio espaciais, ainda que não seja correto afirmar-se que as preocupações espaciais constituam um seu exclusivo.

A localização é muito importante, o que se acentua na era de globalização e de expansão de internet. Ao encontro do que se referiu anteriormente, e é indicado na mesma Carta Internacional da Educação Geográfica, a Geografia é a disciplina de conhecimento dos lugares e dos territórios, estudando “tanto o local como o global e as inter-relações entre essas escalas da experiência humana.” (International Geographical Union, 2016. p. 10). A Geografia ensina os alunos a entenderem que o planeta está em constante mudança e a auxilia-os a, como cidadãos, pensarem criticamente sobre os seus modos de vida e a torná-los, assim, mais sustentáveis.

O conhecimento geográfico torna-se indispensável para um cidadão do século XXI, desde logo porque “O ensino de Geografia possibilita, aos cidadãos, aprenderem como coexistir harmoniosamente com todos os seres vivos e atingir diversos objetivos educativos fundamentais.” (International Geographical Union, 2016. p. 8), afirmação em que está presente a preocupação pela sustentabilidade. Nesta mesma linha, ainda de acordo com a Carta, a educação geográfica é fundamental, ao munir os cidadãos da próxima geração com as competências necessárias para reconhecerem, preocuparem-se e tomarem decisões essenciais para o planeta.

A Geografia, quando ensinada de modo apropriado e conveniente, pode/deve ser uma disciplina sedutora, mesmo para os mais jovens. Escolher as metodologias e as estratégias de ensino na Geografia apropriadas a todos os alunos de uma turma que, por norma são bastante diversificadas, torna-se um grande desafio para o professor, já que “A educação geográfica contribui de uma forma única para o desenvolvimento nos jovens de uma

perspetiva crítica e global dos problemas.” (International Geographical Union, 2016. p. 8)

## 2.2. Formação Inicial de Professores

Na formação inicial do professor de Geografia, e de todos os professores, mais em geral, a observação de aulas é essencial. É a observar que se aprende, é na observação que um professor em início de carreira encontra inspiração e motivação, se sente motivado para uma mudança, para melhor, na sala de aula e na escola. No entanto, por vezes relaciona-se esta observação apenas com a avaliação de desempenho do docente a ser observado, o que acaba por provocar algumas atitudes negativas em relação à atividade de observar. De acordo com Aragão e Silva (2012, p. 50), “a observação constitui-se como uma ação fundamental para a análise e compreensão das relações que os sujeitos sociais estabelecem entre si e com o meio em que vivem”. A observação é muito importante, na medida em que é a observarmos que aprendemos e conhecemos qualquer coisa da melhor forma. O primeiro contacto com a escola, e com o meio escolar, propicia ao mestrando associar aquilo que aprendeu na universidade. Na realidade, o principal objetivo da observação é o de demonstrar ao mestrando que a escola é bastante complexa, é um local onde existem várias relações sociais onde surgem vários problemas que necessitam de ser ultrapassadas pelo professor. Podemos afirmar que a prática da observação nos dá uma perspetiva mais clara sobre as complexidades presentes na vida escolar e, mais propriamente, na prática docente, acabando por dar lugar a uma ponderação sobre os principais temas que orientam a educação- tornando-se, por isso uma parte imprescindível na formação dos docentes. (Zinke & Gomes, 2018)

A observação de aulas está inserida no estágio supervisionado e tem como objetivo aproximar o aluno/mestrando da realidade da escola e da sala de aula (Piconez, 1991). Perceber e entender os vários métodos de ensino-aprendizagem, tanto na teoria como na prática, é de extrema importância para a formação de um futuro professor de Geografia, pois este exerce um papel primordial na formação de indivíduos críticos. Para o docente, a observação acaba por se tornar num instrumento de construção metodológica, na medida em que o futuro professor fica em contacto com a didática do professor observado. Assim sendo, a observação constitui-se como um momento de aprendizagem. É a observar outros professores que aprendemos sobre as estratégias de ensino, a gestão do espaço e do tempo, a gestão do grupo turma e sobre a didática da disciplina. (Piconez, 1991).

Segundo o *Manual de Apoio à Observação. Versão Provisória* (Técnico et al. 2013/2014), são inúmeras as vantagens da observação para o docente como, por exemplo,

treinar o conhecimento e identificar os fenómenos na aprendizagem, aprender relações sequenciais e causais no contexto da sala de aula, aumentar a sua sensibilidade às reações dos alunos, treinar o questionamento face a situações de aprendizagem e testar soluções em situações de ensino-aprendizagem, treinar a recolha objetiva, a organização e a interpretação de situações de aprendizagem em sala de aula (oportunidade de se situar criticamente face aos modelos existentes), realizar a síntese entre a teórica e a prática e, ainda, interagir com pares que se encontram num processo de questionamento e melhoria da qualidade nas atividades letivas.

### 2.3. Metodologias de Ensino em Geografia

O ensino, para ser eficaz, implica uma decisão adequada sobre o método. Este leva à organização das relações onde dialogam os alunos, o professor e o saber, (Belotti, & Faria, 2010).

De acordo com a Carta Internacional da Educação Geográfica, de 1992 (International Geographical Union 1992), a Geografia deve ser ensinada nas escolas e nas universidades por professores especialistas na disciplina e com formação profissional. Na realidade, “Os professores constituem o mais importante recurso em educação.”, International Geographical Union 2016, p.13.

Os comportamentos dos professores para com os alunos em sala de aula, podem-se distinguir em quatro estilos básicos (Mérenne-Schoumaker, 1999). O estilo transmissivo é aquele em que o professor está centrado nos conteúdos desvalorizando os alunos. Numa versão “menos eficaz”, comunica as informações, não adaptando o discurso ao seu público. Numa versão “mais eficaz”, adapta o discurso ao público. O estilo iniciativo está muito centrado na matéria e no aluno, e na sua versão “menos eficaz”, há uma constante preocupação em questionar os alunos utilizando perguntas fechadas. Na versão “mais eficaz”, estimula-se as intervenções espontâneas, com perguntas abertas. O estilo associativo é pouco centrado nos conteúdos e tem maior enfoque nos alunos. Na sua versão “menos eficaz”, o professor tenta que os alunos trabalhem, apenas corrigindo e retificando. Na sua versão “mais eficaz”, confia nos alunos, privilegiando as aprendizagens. O estilo permissivo é aquele em que o professor está pouco centrado, quer nos alunos, quer nos conteúdos, e na sua versão “menos eficaz”, o professor é passivo e não tem em consideração os seus objetivos. Na sua versão “mais eficaz”, coloca a informação ao dispor dos alunos, respondendo às suas questões explicitamente. (Mérenne-Schoumaker, 1999). O ideal seria, então adotar um estilo mais centrado nos alunos, no entanto, na prática acaba por tornar-se de difícil concretização. Na prática, em sala de aula um professor acaba por adotar vários estilos e não apenas um.

A metodologia, segundo Cachinho, 2000 (p. 79), sempre foi considerada uma questão menor. Normalmente, a criança/aluno é vista como tendo zero conhecimentos *a priori*, ou seja, é feita uma “tábua rasa das ideias prévias dos alunos”, idealizando-se o professor como única fonte válida de conhecimento, (Cachinho, 2000, p. 79). Este modelo educativo restringe a estratégia de ensino apenas à transmissão do professor ao aluno

(Cachinho, 2000, p. 79). Para se ensinar bem, não basta uma boa seleção dos conteúdos, que o professor domine os conteúdos e que, ao exercer a sua autoridade consiga implementar a “sua” disciplina no contexto de sala de aula. É, de igual forma, indispensável saber como é que os alunos aprendem tais conteúdos (Souto Gonzalez, 1998: 125 in Cachinho, 2000, p. 79) - “Na realidade, só na posse destes conhecimentos poderemos agir em conformidade com os problemas reais da aprendizagem e, por conseguinte, delinear as estratégias de ensino mais adequadas à sua resolução.” (Cachinho, 2000, p. 79).

O método de trabalho, na Geografia escolar, deverá tomar uma forma semelhante e, não, igual ao método científico, uma vez que esta deveria integrar os alunos na sua própria formação, tornado os alunos cidadãos autónomos e responsáveis (Benejam, 1992 in Cachinho, 2000, p. 79). A aprendizagem, para o aluno, deverá ser uma forma de exploração para os conteúdos lecionados em aula. Um fator essencial na aprendizagem é o levantamento e análise das ideias prévias dos alunos (Cachinho, 2000, p. 79). Este é o único procedimento que leva o professor a conhecer as representações que os alunos possuem do conteúdo a ser lecionado, de se aperceber da motivação dos alunos e, ainda, poder escolher o ponto de partida mais apropriado, (Egan, 1992 in Cachinho, 2000, p. 79). Contudo, o levantamento e a exploração das ideias prévias podem ser confundidos com os tradicionais testes diagnósticos. As ideias prévias correspondem, sempre, àquilo que os alunos já sabem, mas os docentes ignoram o que sabem e como sabem, normalmente (Souto Gonzalez, 1998 in Cachinho, 2000, p. 79). Assim sendo, as ideias prévias não deverão ser recolhidas através de respostas dos alunos a perguntas fechadas ou com perguntas como “Quais as vantagens do transporte aéreo?”. Face a este tipo de perguntas o mais provável é o aluno responder “não sei” ou, ainda, questionar o professor (in Cachinho, 2000, p. 82).

É fundamental criar uma relação entre as aulas de Geografia e o dia-a-dia do aluno para favorecer a maturidade cívica do mesmo, através de visitas de estudo ou, quando estas não são possíveis de serem realizadas, visitas virtuais. Isto é muito importante para educar os alunos para a cidadania. Existem dois tipos de conhecimento. O conhecimento “espontâneo”, para conceitos que as crianças desenvolveram sem instrução por parte do professor; e o conhecimento “científico”, que está relacionado a disciplinas e que são adquiridos com ajuda de um professor, (Vygotsky, 1962 in Roberts, 2017). Contudo, estes dois conceitos estão relacionados, uma vez que o conhecimento “científico” cresceu e

desenvolveu-se a partir do conhecimento “espontâneo”, (Vygotsky, 1962 in Roberts, 2017). O conhecimento do dia-a-dia é particularmente relevante para o estudo da Geografia (Roberts, 2017). Promover oportunidades de conectar o conhecimento quotidiano dos alunos com a Geografia que se ensina na escola é muito importante, uma vez que respeita o conhecimento que os alunos já possuem, (Roberts, 2017). Assim, estamos a valorizar o que os alunos podem contribuir para ponderar sobre muitos aspetos da Geografia, (Roberts, 2017).

Em Geografia, acreditamos que também é possível aprender fora da escola e, assim sendo, o meio torna-se muito importante. É no dia-a-dia da vida do aluno que ele aprende a fortalecer o seu espírito crítico, a sua responsabilidade, a sua curiosidade a sua originalidade, intensificando a aprendizagem ativa e o cumprimento da educação para a cidadania. (Mérenne-Schoumaker, 1999). “Aprender é investigar.” De acordo com a perspectiva construtivista, o conhecimento da realidade só adquire significado se o construirmos. Construir significado, pode ser obtido através de um texto, de um documento, de um diálogo ou outra experiência direta; no entanto, exige geralmente “um processo ativo de formulação interna de hipóteses e realização de ensaios de forma a contrastá-la.” (Mérenne-Schoumaker, 1999).

É necessário educar os alunos geograficamente, para que estes consigam resolver problemas do quotidiano através, precisamente, do conhecimento geográfico. É fundamental que os alunos experienciem outras formas educativas que sejam mais complexas do que aquelas que dizem respeito à aprendizagem de conceitos e conteúdos temáticos. Assim sendo, a Geografia escolar deve tentar que a escola seja mais construtiva e menos transmissiva. Uma metodologia construtiva presume que o aluno aprenda mais por si próprio e valorize metodologias sustentadas em pedagogias ativas. É necessário utilizar estratégias didáticas pertinentes para o conhecimento geográfico sobre os principais problemas ambientais, que são, eminentemente, problemas relacionados com o território, *Versão Provisória* (Técnico et al, 2014).

Assim sendo, podemos afirmar que existem quatro estilos de comportamentos dos professores para com os alunos em sala de aula, o estilo transmissivo, o estilo iniciativo, o estilo associativo e o estilo permissivo. No ensino de Geografia, e das outras áreas, os professores devem sempre levar em linha de conta as ideias prévias dos alunos, integrando estes na sua própria formação (Cachinho, 2000, p. 79). Para concluir, em

Geografia também se aprende fora da escola, é no dia-a-dia da vida do aluno que ele também aprende.

#### **2.4. A competitividade dos diferentes modos de transporte**

Num mundo que se organiza no sentido de uma crescente globalização, os transportes assumem um papel estruturante, fomentando as trocas comerciais e sustentando a partilha de ideias e conhecimentos. Pela sua importância no desenvolvimento global, a evolução deste setor permite aferir, com elevado grau de fiabilidade, o nível de desenvolvimentos dos diferentes países. Normalmente, quanto mais desenvolvidos são os transportes, melhor é a acessibilidade aos lugares. Se a acessibilidade melhora, aumenta a possibilidade de contactos, reforçando as trocas comerciais ou de informação (Santos, Souza, 2010, p. 5).

As redes de transporte no mundo, em geral, acompanham o crescimento da população e o desenvolvimento dos diversos países, dado que se tornou quase impossível o desenvolvimento de um país sem a consequente evolução da sua rede e modos de transporte (Padeiro, 2017). A opção entre os vários modos de transporte depende de diferentes fatores, tais como o desenvolvimento tecnológico do país, as características geomorfológicas e naturais do espaço, a finalidade do transporte, os custos de construção e de manutenção ou as distâncias a percorrer (Costa, 2007).

As principais redes de transporte são: a rodoviária, a ferroviária, a marítima, a aérea e a tubular.

O transporte rodoviário é o mais utilizado em todo o mundo, sustentando e representando grande parte das deslocações de pessoas e bens, mas é também responsável por alguns dos mais graves impactes ambientais no planeta. A difusão deste meio de transporte explica-se por apresentar algumas vantagens, como a elevada flexibilidade de itinerários e de horários, o transporte porta-a-porta (não necessita de transbordo), ser rápido e cómodo, possuir uma boa capacidade de carga e ser o mais utilizado no transporte de mercadorias e de passageiros para curtas e médias distâncias. O transporte rodoviário foi o grande responsável pela democratização das deslocações. No entanto, este transporte apresenta desvantagens e impactes extremamente importantes, que se prendem com a grande ocupação do espaço pelas estradas e seus acessos, com a dificuldade de

estacionamento nas áreas urbanas, o grande congestionamento de tráfego rodoviário e consequente saturação das vias de comunicação, sobretudo nas áreas mais densamente povoadas, elevado consumo de combustíveis fósseis, elevada poluição atmosférica e sinistralidade. (Leite *et al*, 2016, p. 6)

Outro modo de transporte terrestre, muito utilizado, é o ferroviário. Transportando ao mesmo tempo grandes quantidades de pessoas e mercadorias, consegue oferecer custos por unidade de distância relativamente baixos. Nas últimas décadas, houve um grande esforço em atualizar o transporte ferroviário para este ganhar mercado ao transporte rodoviário. As grandes vantagens deste transporte são a elevada capacidade de carga, comparativamente com o rodoviário; ocupa pouco espaço (as linhas férreas ocupam menos espaço do que as estradas); é económico, quando usado para transporte de mercadorias pesadas e volumosas (ex: cimento e carvão); consome pouca energia; é pouco poluente, sobretudo quando as linhas são eletrificadas. No entanto, também possui algumas limitações, desvantagens, tais como o carácter fixo dos itinerários, o que obriga ao transbordo de mercadorias e passageiros; possui elevados custos de exploração, de manutenção e funcionamento; e torna-se pouco competitivo para pequenas distâncias no transporte de mercadorias. (Leite, *et al* 2016, p. 7)

O transporte marítimo desempenha um papel central na organização económica mundial, sendo responsável pela deslocação de grande parte das matérias-primas e produtos finais. Encontra-se especialmente adaptado para o transporte de matérias pesadas e/ou volumosas, apresentando custos unitários relativamente baixos. Tem-se assistido a uma crescente especialização das embarcações, que se adaptaram às tipologias de matérias mais transportadas, oferecendo maior rapidez e níveis muito elevados de segurança. Mas a verdadeira revolução no transporte de mercadorias foi o desenvolvimento da técnica dos contentores, que apresenta a vantagem de facilitar as operações de carga e descarga. Para além desta vantagem, o transporte marítimo é económico a longas distâncias; é pouco poluente e possui baixo consumo de energia e permite o descongestionamento das vias terrestres, principalmente as rodoviárias, (Bautista & Roncancio, 2020, p. 7 e 8). Contudo, apresenta também algumas desvantagens como, o seu carácter lento; necessita de transbordo e provoca poluição marítima resultante das lavagens de tanques e de acidentes com petroleiros, (Bautista & Roncancio, 2020, p. 7 e 8).

O transporte aéreo tem-se vindo a desenvolver muito nos últimos anos. É o transporte mais rápido, mais cómodo e mais seguro. Apresenta um elevado grau de modernização e de desenvolvimento tecnológico e torna-se o transporte mais competitivo no transporte de mercadorias urgentes e valiosas, (Rodríguez, 2013) e (Duarte, 2008). Por outro lado, apresenta um custo relativamente elevado das viagens; um crescente congestionamento/saturação do espaço aéreo, um elevado consumo de combustível, e elevada poluição atmosférica e sonora, (García, 1985, p. 216 e 217).

Por último o transporte tubular apresenta vantagens, ao criar emprego na sua construção, no que toca à sua segurança, é económico, não está dependente das condições atmosféricas, é pouco poluente e tem um baixo custo de transporte. Ainda assim, revela algumas desvantagens: não permite o armazenamento; tem um percurso fixo; existe o perigo de explosão; detém elevados custos na construção das infraestruturas e causa o impacte paisagístico (RTP Notícias, 26/11/2020).

Assim, os diferentes transportes apresentam vantagens e desvantagens, pelo que a sua diferente mobilização se relaciona com o transporte a efetuar.

### 3. Contextualização Escolar

#### 3.1. Caracterização da Escola Profissional de Hotelaria e Turismo de Lisboa



Fig 1: Fotografia da Escola Profissional de Hotelaria e Turismo.

A Escola Profissional de Hotelaria e Turismo de Lisboa, Figura 1, tal como a generalidade das escolas profissionais, mobiliza alunos frequentemente com insucesso escolar e que optam por um ensino de carácter mais prático e com uma expectativa de ingresso no mercado de trabalho no curto prazo (Pinto, 2015). A Escola Profissional de Hotelaria e Turismo no ano letivo de 2020/21, tinha 362 alunos, 134 alunos dos quais pertenciam ao curso profissional de Turismo. A Escola oferece vários cursos técnicos de nível IV: Restaurante/Bar, Cozinha/Pastelaria, Recepção, Organização de eventos e Turismo.

De acordo com o Projeto Educativo da Escola Profissional de Hotelaria e Turismo de Lisboa (EPHTL), (Projeto Educativo 2018/2021), o aluno do Curso Técnico de Turismo poderá ser um profissional qualificado, apto a executar serviços de informação, animação e organização de eventos em empresas de turismo, de reservas em agências de viagens e de receção e acolhimento em unidades turísticas. Ainda segundo o mesmo Projeto Educativo, a Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania tem como finalidade colaborar para a formação de pessoas responsáveis, autónomas e solidárias, que estão cientes e praticam os seus direitos e deveres no que diz respeito ao diálogo e respeito pelo outro, que apresentam espírito democrático, pluralista, crítico e criativo e que detêm como alusão os valores dos direitos humanos. A estratégia de educação para a cidadania da EPHTL tem uma base flexível, transversal e de trabalho por projetos, que envolvem todas as disciplinas, os alunos e parceiros externos. No que diz respeito aos projetos de cidadania e desenvolvimento, a escola adota o desenvolvimento pessoal dos alunos

conforme definido no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (Despacho nº 6478/2017, 26 de julho).

Ainda de acordo com o Projeto Educativo, a EPHTL tem como objetivo garantir o acesso de todos os jovens que a frequentam a um ensino de qualidade, tendo por base princípios de inclusão, igualdade, equidade, justiça, responsabilidade, ética e eficiência, (Projeto Educativo 2018/2021)

Assim sendo, a EPHTL tem como Missão certificar o primor do processo de aprendizagem dos alunos, cooperando de forma assertiva para o seu sucesso profissional e desenvolvimento pessoal, ao encontro do que referimos antes. Aponta-se como Visão, a Escola ser gratificada a nível nacional como instituição de referência pela qualidade da sua formação técnica e humana, geradora de recursos humanos altamente qualificados para o mercado de trabalho do setor hoteleiro, turístico e dos eventos (Projeto Educativo 2018/2021).

Continuando a recorrer ao respetivo Projeto Educativo (2018/2021), a EPHTL prestigia os princípios de cidadania e a consciência ecológica, o reconhecimento da valorização pessoal e coletiva, incentiva a solidariedade e a sociabilidade, a responsabilidade, promove a igualdade na diversidade entre indivíduos, etnias e culturas, encoraja o respeito pelos valores democráticos e pelos direitos humanos, promove e valoriza a cultura e os valores tradicionais.

A EPHTL tem vários objetivos em vista, tais como otimizar a gestão de recursos humanos, otimizar a eficiência da Comunicação Interna, promover a Gestão da Qualidade na EPHTL, promover o sucesso Educativo, fomentar a integração do aluno no ambiente escolar, promover a autonomia e flexibilidade curricular, estimular o desenvolvimento dos alunos, incentivar o envolvimento do encarregado de educação com a escola, estimular as relações com comunidade, promover o contacto com o mercado de trabalho, promover a inserção dos alunos no mercado de trabalho e, por fim, promover a imagem externa da Escola (Projeto Educativo 2018/2021, pp. 44).

A EPHTL situa-se na freguesia de Penha de França, em Lisboa que possui uma área de cerca de 2,71 km<sup>2</sup> com o total de 28 485 habitantes, de acordo com os Censos de 2021. A maioria dos alunos pertencentes à EPHTL não residem na freguesia a que a escola pertence.

Na EPHTL, é possível encontrar alunos de diferentes estratos económicos e sociais. A EPHTL caracteriza-se pela sua multiculturalidade, através da presença de alunos oriundos dos PALOP e do Brasil.

A disciplina de Geografia na Escola Profissional de Hotelaria e Turismo de Lisboa está incluída no currículo do 10º ano e do 11º ano do Ensino Secundário Profissional. O programa da disciplina de Geografia no Ensino Profissional compreende doze módulos.

Na Escola Profissional de Hotelaria e Turismo de Lisboa, a única docente de Geografia é a Dra. Cátia Freitas, a orientadora cooperante.

### **3.2. Caracterização da turma 11º A**

A turma em que decorreu a Prática de Ensino Supervisionada, na EPHTL, foi o 11º A, como já foi referido, era constituída por vinte e três alunos, sendo que apenas três alunos eram do género masculino e vinte do género feminino, com idades compreendidas entre os dezasseis e os vinte e um anos (um aluno possui esta última idade). Convém referir que o aluno com vinte e um anos não esteve presente na maioria das aulas. A turma integrava doze alunos portugueses, uma aluna brasileira, três alunas cabo verdianas e, ainda, sete alunas angolanas. O currículo da turma era diversificado, tendo os alunos treze disciplinas, no total: Português, Inglês, Área de Integração, TIC, Educação Física, Geografia, História e Cultura das Artes, Matemática, Comunicar em Francês, Turismo e Animação Turística, Técnico de Comunicação em Atendimento Turístico, Operações Técnicas em Empresas Turísticas e Formação no Contexto de Trabalho.

A turma, no geral, era interessada e entusiasmada a aprender. No entanto, existiam alguns alunos que tendiam a dispersar-se durante a aula, sendo necessário chamá-los à atenção. Havia alunos que realizavam perguntas com regularidade, para que lhes fosse possível esclarecer as dúvidas. Contudo, sendo uma turma do ensino profissional, que surge como alternativa ao ensino regular, eram alunos com limitado sucesso escolar anterior. Alunos deste tipo de ensino são, geralmente menos interessados e motivados para aprender, como se referiu, (Pinto, 2015).

#### **4. Sequência didática: planificação e recursos mobilizados**

A Unidade Didática lecionada aos alunos do 11ºano foi o módulo B7, das Aprendizagens Essenciais de Geografia para o Ensino Profissional, “A Mobilidade de Pessoas e de Bens”. É importante também, perceber o porquê da importância do estudo das redes e modos de transporte na Geografia, uma vez que será o tema abordado no contexto de IPP III. O estudo das redes e modos de transporte torna-se essencial numa sociedade contemporânea, na qual conceitos como a distância-custo e distância-tempo – relacionados com a distância relativa – estão presentes no dia-a-dia, (Marques, 2021). Para que os alunos tenham conhecimento sobre os transportes e possam tomar decisões mais conscientes no seu dia-a-dia, na escolha dos mesmos, o ensino dos transportes torna-se bastante relevante, uma vez que, propicia aos alunos o conhecimento das várias vantagens e desvantagens sobre os transportes.

Este módulo possui vários conceitos-chave ou ideias-chave como por exemplo, a acessibilidade, a distância (relativa, absoluta, tempo e custo), *hub*, isócrona, isótima, meio de transporte, modo de transporte, plataforma intermodal, plataforma logística, redes de transporte e *transshipment*. No fim deste módulo, e de acordo com as referidas Aprendizagens Essenciais, o aluno deve ser capaz de identificar as vantagens dos diferentes modos de transporte para distinguir os fatores que influenciam a sua otimização e competitividade; analisar a distribuição das redes de transporte no espaço de Portugal, equacionando os diferentes graus de acessibilidade a diferentes escalas; compreender o papel e a evolução rápida e transformante das TIC na criação de redes económicas, sociais e pessoais, na dinamização da economia global, na diminuição das distâncias relativas e na minimização de barreiras à difusão de ideias e de trabalho (República Portuguesa, 2020, p.39).

Para o módulo B7, foram definidos alguns objetivos gerais, assim como específicos. Como objetivos gerais: compreender a competitividade dos diferentes modos de transportes, analisar a distribuição das redes de transporte e compreender papel das TIC na atualidade. Como objetivos específicos: identificar as vantagens e desvantagens de cada modo de transporte, indicar os melhores transportes a utilizar em diversas situações, discutir o papel das TIC na dinamização dos diferentes espaços e analisar o estudo de caso do Porto de Sines. Ao trabalhar nestes objetivos estamos também a trabalhar em várias áreas de competências previstas no Perfil do Aluno/a. Segundo o mesmo, estamos

a trabalhar na competência “Linguagens e Textos”, uma vez que utilizamos a língua materna e a ciência de uma maneira competente, aplicando essas linguagens de forma apropriada aos vários contextos, promovendo capacidades de compreensão e de expressão, tanto na oralidade como na comunicação escrita e visual. Quanto à competência Informação e Comunicação, os alunos aprendem a utilizar materiais variadas para pesquisar, descrever e utilizar informação, de uma forma construtiva, alterar a informação em conhecimento. Relativamente à competência Raciocínio e resolução de problemas, os alunos vão aprender a analisar informação e realizar pesquisas. Os alunos vão ainda trabalhar para que sejam capazes de desenvolver processos que levem à conceção de produtos e conhecimentos, utilizando recursos variados. Quanto ao Pensamento Crítico e Pensamento Criativo, os alunos vão trabalhar como objetivo de pensar de modo abrangente, de forma lógica, investigando informação. Quanto ao Relacionamento Interpessoal, os alunos vão ser capazes de adaptar os seus comportamentos em contextos de cooperação, partilha e interagirem com tolerância e responsabilidade, aceitando diferentes pontos de vista. Por último, quanto ao Desenvolvimento pessoal e autonomia, os alunos vão conseguir reconhecer as suas áreas de interesse e onde necessitam adquirir mais competências; irão, ainda, estabilizar as competências que já adquiriram.



1ª Aula – 11º ano



### Plano de Aula

**Tema:** A Mobilidade de Pessoas e Bens;

**Objetivo Geral:** Compreender os conhecimentos prévios sobre os modos de transporte

Objetivos Específicos	Conteúdos/Conceitos	Ações estratégicas	Recursos	Áreas de Competências do Perfil dos Alunos	Tempo
<b>Identificar os principais</b>	<b>Modos de Transporte: Rodoviário,</b>	<b>Realização do sumário;</b>	<b>Computador;</b>	<b>A. Linguagens e textos;</b>	<b>5 minutos</b>

<p>conteúdos da aula;</p> <p>Identificar os alunos presentes na aula;</p>	<p>Ferroviário, Marítimo, Aéreo e Tubular.</p> <p>TIC;</p>		<p>Caderno do Aluno;</p>		
<p>1. Apresentar o módulo B7 bem como os seus critérios de avaliação.</p>	<p>Distância-tempo, Isócronas, Distância relativa, Distância-custo, Plataforma intermodal, Intermodalidade, Transshipment, Isótimas,</p>	<p>Exploração de uma apresentação sobre os conteúdos do módulo e os critérios de avaliação;</p>	<p>Computador;</p> <p>Projetor;</p>	<p>A. Linguagens e textos;</p> <p>B. Informação e Comunicação;</p> <p>C. Raciocínio e resolução de problemas;</p>	<p>5 minutos.</p>
<p>2. Identificar aprendizagens prévias dos alunos sobre o módulo B7;</p>	<p>Modos de Transporte: Rodoviário, Ferroviário, Marítimo, Aéreo e Tubular.</p> <p>TIC;</p>	<p>Realização de um teste diagnóstico sobre o módulo 7;</p>	<p>Teste;</p> <p>Caneta;</p>		<p>20 minutos</p>
<p>3. Discutir com os alunos as suas conceções prévias;</p>	<p>Modos de Transporte: Rodoviário, Ferroviário, Marítimo, Aéreo e Tubular.</p> <p>TIC;</p>	<p>Correção de cada teste pelo colega do lado, a partir do diálogo no grupo-turma.</p>	<p>Teste;</p> <p>Caneta;</p>		<p>20 minutos</p>

**Avaliação:** Contínua, com base na observação do desempenho da turma e de cada aluno, individualmente.

#### Quadro 1: planificação da primeira aula lecionada

Na primeira aula lecionada de IPP3, foi apresentado aos alunos, através da projeção de um PowerPoint, o módulo que iria ser iniciado bem, como os critérios de avaliação (Anexo 1). De seguida, os alunos realizaram um teste diagnóstico (Anexo 2), sobre o módulo B7, para se identificar o conhecimento dos alunos sobre os respetivos conteúdos. Foram dados vinte minutos para a sua realização. De seguida, foi feita a correção do teste diagnóstico. Cada aluno deveria corrigir o teste do colega do lado. O professor foi concretizando a correção no quadro. Ao analisar os resultados do teste diagnóstico, no que diz respeito ao primeiro exercício, que consistia em classificar as afirmações em verdadeiro ou falso, a maioria dos alunos não teve grande dificuldade. No que concerne ao segundo exercício, relacionar os conceitos com a definição, grande parte dos alunos demonstrou grande dificuldade na sua realização. Deu-se por terminado esta aula com a correção do teste.



2ª Aula – 11º ano



#### Plano de Aula

**Tema:** A Mobilidade de Pessoas e Bens;

**Subtema:** A competitividade dos diferentes modos de transporte.

**Objetivo geral:** Compreender as vantagens e desvantagens de cada modo de transporte

Objetivos Específicos	Conteúdos/Conceitos	Ações estratégicas	Recursos	Áreas de Competências do Perfil dos Alunos	Tempo
-----------------------	---------------------	--------------------	----------	--	-------

<b>Registrar inicialmente os conteúdos da aula;</b>  <b>Identificar os alunos participantes da aula;</b>	<b>Resumo dos conteúdos da aula;</b>  Identificação dos alunos participantes;	<b>Realização do sumário;</b>	<b>Computador;</b>  <b>Caderno do Aluno;</b>	<b>A. Linguagens e textos;</b>	<b>5 minutos</b>
<b>1. Realizar uma análise SWOT com o levantamento de ideias prévias sobre os diferentes modos de transporte ;</b>	<b>Modos de Transporte: Rodoviário, Ferroviário, Marítimo, Aéreo e Tubular.</b>	<b>Os alunos em grupos de 4/5 pessoas, realizam a análise SWOT de um modo de transporte;</b>	<b>Caderno do aluno;</b>	<b>A. Linguagens e textos;</b>  <b>B. Informação e Comunicação;</b>  <b>C. Raciocínio e resolução de problemas;</b>  <b>D. Pensamento crítico e pensamento criativo;</b>	<b>25 minutos</b>
<b>2. Apresentar a análise SWOT, por parte de cada grupo, à restante turma;</b>	<b>Modos de transporte;</b>	<b>Os alunos discutem as análises SWOT realizadas pelas colegas, realizando perguntas, acrescentando novos resultados à análise;</b>	<b>Quadro;</b>  <b>Caderno do aluno</b>	<b>E. Relacionamento Interpessoal;</b>	<b>25 minutos</b>
<b>Avaliação:</b> Contínua, com base na observação do desempenho da turma e de cada aluno, individualmente.					

Quadro 2: planificação da segunda aula lecionada

Na segunda aula, iniciou-se o conteúdo “Mobilidade de Pessoas e Bens”. No início expliquei aos alunos que se deveriam juntar em grupos de quatro ou cinco pessoas e que cada grupo teria que escolher um tipo de modo de transporte para, posteriormente, ser realizada uma análise SWOT. Esta análise foi pedida aos alunos para que eu pudesse perceber quais os conhecimentos que os alunos tinham em relação a este tema, ou seja, foi feito um levantamento de ideias prévias. A turma dividiu-se em cinco grupos, ficando cada grupo com um modo de transporte (transporte rodoviário, transporte ferroviário, transporte marítimo, transporte aéreo e transporte tubular). Foram dados vinte e cinco minutos para os alunos realizarem a análise SWOT; de seguida, teriam que apresentar aos restantes colegas a sua análise. Terminada a análise, um membro de cada grupo teria que escrever no quadro a sua análise SWOT. Aquando da análise SWOT do transporte ferroviário, os alunos colocaram como desvantagem o facto de ser um transporte muito poluente, por isso foi necessário explicar que este transporte é o transporte mais amigo do ambiente. Quando um dos alunos do grupo do transporte aéreo finalizou a sua análise no quadro, reparei que tinham colocado, como vantagem, o facto de ser um bom transporte para mercadorias. Então, tornou-se necessário explicar aos alunos que este tipo de transporte, ao nível das mercadorias, apenas é vantajoso quando falamos de mercadorias valiosas e urgentes. Deu-se por terminada a aula.



3ª Aula – 11º ano



### Plano de Aula

**Tema:** A Mobilidade de Pessoas e Bens;

**Subtema:** A competitividade dos diferentes modos de transporte; A distribuição espacial das redes de transporte.

**Objetivos gerais:** Compreender as vantagens e desvantagens de cada modo de transporte; Analisar a distribuição das redes de transporte

Objetivos Específicos	Conteúdos/Conceitos	Ações estratégicas	Recursos	Áreas de Competências do Perfil dos Alunos	Tempo

<p><b>Identificar os principais conteúdos da aula;</b></p> <p><b>Identificar os alunos presentes na aula;</b></p>	<p><b>Vantagens e desvantagens dos modos de transporte (Rodoviário, Ferroviário, Marítimo, Aéreo e Tubular.)</b></p>	<p><b>Realização do sumário ;</b></p>	<p><b>Computador;</b></p> <p><b>Caderno do Aluno;</b></p>	<p><b>A. Linguagens e textos;</b></p>	<p><b>5 minutos</b></p>
<p><b>1. Identificar as principais vantagens e desvantagens de cada modo de transporte;</b></p>	<p><b>Modos de Transporte: Rodoviário, Ferroviário, Marítimo, Aéreo e Tubular.</b></p>	<p><b>Exploração de uma apresentação sobre as desvantagens e vantagens de cada modo de transporte.</b></p>	<p><b>Caderno do aluno;</b></p> <p><b>Quadro;</b></p> <p><b>Computador;</b></p> <p><b>Projeter;</b></p>	<p><b>A. Linguagens e textos;</b></p> <p><b>B. Informação e Comunicação;</b></p> <p><b>C. Raciocínio e resolução de problemas;</b></p>	<p><b>25 minutos</b></p>
<p><b>2. Interpretar a distribuição espacial das redes de transporte no território português;</b></p>	<p><b>Transporte;</b></p>	<p><b>Exploração de uma apresentação sobre a distribuição espacial das redes de transporte.</b></p>	<p><b>Quadro;</b></p> <p><b>Computador;</b></p> <p><b>Projeter;</b></p> <p><b>Caderno do aluno;</b></p>		<p><b>25 minutos</b></p>
<p><b>Avaliação:</b> Contínua, com base na observação do desempenho da turma e de cada aluno, individualmente.</p>					

Quadro 3: planificação da terceira aula lecionada

Na terceira aula lecionada, com o intuito de consolidar as vantagens e desvantagens de cada modo de transporte, foi apresentado aos alunos um PowerPoint (Anexo 3). Os alunos foram tirando apontamentos à medida que os conteúdos eram lecionados. De seguida, foi

apresentado um PowerPoint (Anexo 4), sobre a distribuição espacial das redes de transporte no território português. Os alunos tiravam apontamentos para o seu caderno, dando-se a aula por terminada em seguida. Sendo esta turma constituída por alunos pouco participativos, a aula decorreu sem grandes interrupções.



4ª Aula – 11º ano



### Plano de Aula

**Tema:** A Mobilidade de Pessoas e Bens;

**Subtema:** A distribuição espacial das redes de transporte

**Objetivo geral:** Compreender os melhores transportes a utilizar em diversas situações.

Objetivos Específicos	Conteúdos/Conceitos	Ações estratégicas	Recursos	Áreas de Competências do Perfil dos Alunos	Tempo
<p><b>Identificar os principais conteúdos da aula</b></p> <p><b>Identificar os alunos presentes na aula</b></p>	<p><b>Redes de Transporte: Rodoviário, Ferroviário, Marítimo, Aéreo e Tubular.</b></p>	<p><b>Realização do sumário;</b></p>	<p><b>Computador;</b></p> <p><b>Caderno do Aluno;</b></p>	<p><b>A. Linguagens e textos;</b></p>	<p><b>5 minutos</b></p>
<p><b>1. Continuação da aula anterior, exploração</b></p>	<p><b>Modos de Transporte;</b></p>	<p><b>Exploração de uma apresentação sobre a</b></p>	<p><b>Caderno do aluno;</b></p>	<p><b>A. Linguagens e textos;</b></p>	<p><b>15 minutos</b></p>

do PowerPoint sobre a distribuição espacial das redes de transporte;	Redes de Transporte: Rodoviário, Ferroviário, Marítimo, Aéreo e Tubular.	distribuição espacial das redes de transporte .	Quadro; Computador; Projeto; Apresentação;	B. Informação e Comunicação ; C. Raciocínio e resolução de problemas; D.	
2. Iniciar a realização de uma tarefa de trabalho de grupo;	Transporte;	Os alunos devem reunir com o grupo, de 4/5 pessoas e planejar uma viagem pelo mundo onde terão que indicar quais os transportes a utilizar nessa viagem e explicar o porquê de terem escolhido determinados transportes;	Quadro; Computador; Projeto; Caderno do aluno;	D. Pensamento crítico e pensamento criativo; E. Relacionamento Interpessoal; F. Desenvolvimento pessoal e autonomia;	40 minutos
<p><b>Avaliação:</b> Contínua, com base na observação do desempenho da turma e de cada aluno, individualmente.</p>					

#### Quadro 4: planificação da quarta aula lecionada

Na quarta aula lecionada, foram terminados os conteúdos da aula anterior das redes de transporte. De seguida, foi feito o lançamento de uma tarefa de trabalho de grupo. Os alunos deviam juntar-se em grupos de quatro ou cinco pessoas e planear uma viagem pelo mundo, escolher os transportes a utilizar nessa viagem e, posteriormente, explicar o porquê da escolha daqueles transportes. Quando os grupos já estavam reunidos, fui grupo a grupo esclarecer algumas dúvidas dos alunos como, por exemplo, se deveriam planear a viagem apenas por um país ou mais do que um país- à qual foi respondido que poderiam escolher mais do que um país. Os alunos também questionaram se poderiam colocar um mapa do trajeto a fazer na viagem, ao que lhes foi esclarecido que sim. Relembrei ainda os alunos que deveriam explicar o porquê de escolherem determinados transportes. Este trabalho foi pedido aos alunos para perceber qual a capacidade que possuem de escolher o melhor transporte para várias situações.



5ª Aula – 11º ano



#### Plano de Aula

**Tema:** A Mobilidade de Pessoas e Bens;

**Objetivo geral:** Compreender os melhores transportes a utilizar em diversas situações.

Objetivos Específicos	Conteúdos/Conceitos	Ações estratégicas	Recursos	Áreas de Competências do Perfil dos Alunos	Tempo
<b>Identificar os principais conteúdos da aula</b>  <b>Identificar os alunos</b>	<b>Realização de um trabalho de grupo sobre os modos de transporte (Rodoviário, Ferroviário, Marítimo, Aéreo e Tubular.)</b>	<b>Realização do sumário;</b>	<b>Computador;</b> <b>Caderno do Aluno;</b>	<b>A. Linguagens e textos;</b>	<b>5 minutos</b>

<b>presentes na aula</b>					
<b>1. Apoiar o trabalho dos grupos;</b>	<b>Modos de Transporte: Rodoviário, Ferroviário, Marítimo, Aéreo e Tubular.</b>	<b>O professor acompanha todos os grupos na realização do trabalho;</b>	<b>Caderno do aluno;</b>  <b>Quadro;</b> <b>Computador;</b> <b>Projeto;</b>	<b>A. Linguagens e textos;</b> <b>B. Informação e Comunicação;</b> <b>C. Raciocínio e resolução de problemas;</b> <b>D. Pensamento crítico e pensamento criativo;</b>	<b>45 minutos</b>
<b>2. Discutir uma checklist para os alunos perceberem se tem todos os elementos necessários no trabalho;</b>	<b>Transporte;</b>	<b>Os alunos observam a checklist e de seguida devem verificar se lhes falta algum elemento;</b>	<b>Quadro;</b> <b>Computador;</b> <b>Projeto;</b>  <b>Caderno do aluno;</b> <b>Apresentação;</b>	<b>E. Relacionamento Interpessoal;</b> <b>F. Desenvolvimento pessoal e autonomia;</b>	<b>10 minutos</b>
<b>Avaliação:</b> Contínua, com base na observação do desempenho da turma e de cada aluno, individualmente; autoavaliação, a partir da construção da checklist.					

Quadro 5: planificação da quinta aula lecionada

Na quinta aula lecionada, foi feito um acompanhamento dos grupos. De seguida, foi projetado uma “checklist” (Anexo 5), para que os alunos pudessem verificar se tinham os elementos necessários no trabalho. Ao dirigir-me a todos os grupos apercebi-me que os trabalhos estavam a ser feitos como pedido.

**Plano de Aula**

**Tema:** A Mobilidade de Pessoas e Bens;

**Objetivo geral:** Compreender o melhor tipo de transporte a utilizar em determinadas situações.

Objetivos Específicos	Conteúdos/Conceitos	Ações estratégicas	Recursos	Áreas de Competências do Perfil dos Alunos	Tempo
<p><b>Identificar os principais conteúdos da aula</b></p> <p><b>Identificar os alunos presentes na aula</b></p>	<p><b>Apresentação dos trabalhos de grupo sobre os modos de transporte (Rodoviário, Ferroviário, Marítimo, Aéreo e Tubular.)</b></p>	<p><b>Realização do sumário;</b></p>	<p><b>Computador;</b></p> <p><b>Caderno do Aluno;</b></p>	<p><b>A. Linguagens e textos;</b></p>	<p><b>5 minutos</b></p>
<p><b>1. Apresentar os trabalhos realizados pelos alunos nas aulas anteriores ;</b></p>	<p><b>Modos de Transporte: Rodoviário, Ferroviário, Marítimo, Aéreo e Tubular.</b></p>	<p><b>Os alunos apresentam os seus trabalhos, os restantes colegas, ouvem a apresentação dos seus colegas e os comentários destes e do professor;</b></p>	<p><b>Quadro;</b></p> <p><b>Computador;</b></p> <p><b>Projektor;</b></p> <p><b>Apresentação;</b></p>	<p><b>A. Linguagens e textos;</b></p> <p><b>B. Informação e Comunicação ;</b></p> <p><b>C. Raciocínio e resolução de problemas;</b></p> <p><b>D. Pensamento crítico e pensamento criativo;</b></p>	<p><b>45 minutos</b></p>

				<b>E. Relacionamento Interpessoal;</b>  <b>F. Desenvolvimento pessoal e autonomia;</b>	
<b>Avaliação:</b> Contínua, com base na observação do desempenho da turma e de cada aluno, individualmente. Heteroavaliação, na discussão dos trabalhos apresentados.					

Quadro 6: planificação da sexta aula lecionada

A sexta aula lecionada foi dedicada às apresentações dos trabalhos de grupo lançados anteriormente. Os grupos apresentaram os seus trabalhos em formato de PowerPoint. Existiram grupos que apresentaram com uma linguagem mais clara e mais geográfica do que outros. Por exemplo, existiu um grupo que usou o termo “camioneta” em vez de “autocarro” e tornou-se, assim, necessário chamar o grupo à atenção. Uma vez que são alunos do ensino profissional, um ensino um pouco diferente do “convencional”, senti que estes alunos estavam bastante bem preparados para as suas apresentações. Os alunos do profissional estão bastante habituados, mais do que os alunos do ensino regular, a realizarem trabalhos de grupo e apresentações dos mesmos e por esta mesma razão senti que os vários trabalhos superaram as minhas expectativas, pela positiva. Mais uma vez, os trabalhos melhores, foram dos alunos mais assíduos, empenhados e motivados.



7ª Aula – 11º ano



**Plano de Aula**

**Tema:** A Mobilidade de Pessoas e Bens;

**Subtema:** O papel das TIC na dinamização dos diferentes espaços

**Objetivo geral:** Compreender o papel das TIC na atualidade;

Objetivos Específicos	Conteúdos/Conceitos	Ações estratégicas	Recursos	Áreas de Competências do Perfil dos Alunos	Tempo
<p><b>Identificar os principais conteúdos da aula</b></p> <p><b>Identificar os alunos presentes na aula</b></p>	<p><b>Modos de Transporte: Rodoviário, Ferroviário, Marítimo, Aéreo e Tubular.</b></p> <p><b>TIC.</b></p>	<b>Realização do sumário;</b>	<p><b>Computador;</b></p> <p><b>Caderno do Aluno;</b></p>	<b>A. Linguagens e textos;</b>	<b>5 minutos</b>
<b>1.Sintetizar os conteúdos abordados anteriormente;</b>	<b>Modos de Transporte: Rodoviário, Ferroviário, Marítimo, Aéreo e Tubular.</b>	<b>Discussão de um pequeno resumo sobre a matéria lecionada anteriormente;</b>	<p><b>Quadro;</b></p> <p><b>Computador;</b></p> <p><b>Projektor;</b></p> <p><b>Apresentação;</b></p>	<p><b>A. Linguagens e textos;</b></p> <p><b>B. Informação e Comunicação;</b></p> <p><b>C. Raciocínio e resolução de problemas;</b></p>	<b>20 minutos</b>
<b>2.Perceber o papel das TIC na dinamização dos diferentes espaços;</b>	<b>TIC;</b>	<b>Exploração de uma apresentação sobre o papel das TIC;</b>	<p><b>Caderno do aluno;</b></p> <p><b>Quadro;</b></p> <p><b>Computador;</b></p> <p><b>Projektor;</b></p> <p><b>Apresentação;</b></p>		<b>15 minutos</b>

<b>3.Responder a uma ficha de consolidação dos conteúdos abordados anteriormente;</b>	<b>Modos de Transporte: Rodoviário, Ferroviário, Marítimo, Aéreo e Tubular. TIC.</b>	<b>O professor retira alguma dúvida quando necessário;</b>	<b>Ficha;</b>		<b>20 minutos</b>
<b>Avaliação:</b> Formativa; contínua, com base na observação do desempenho da turma e de cada aluno, individualmente.					

Quadro 7: planificação da sétima aula lecionada

A sétima aula iniciou-se com a apresentação, aos alunos, de um breve resumo (Anexo 6), dos conteúdos lecionados anteriormente, através da projeção de um PowerPoint. De seguida, foi projetada uma outra apresentação PowerPoint (Anexo 7) para que os alunos pudessem perceber qual o papel das TIC na dinamização dos diferentes espaços. À medida que o PowerPoint ia sendo projetado, os alunos iam tirando apontamentos. Posteriormente, foi distribuída uma ficha (Anexo 8) de revisão aos alunos, para consolidação dos conteúdos lecionados. Esta aula foi muito importante para introduzir conceitos relacionados com o tema das TIC e dos transportes. Foi possível verificar que alunos mais atentos e mais interessados entenderam melhor, como demonstra a ficha realizada; e para os alunos que costumam estar ausentes em algumas aulas ou que são mais conversadores, estes conceitos ainda levantam alguma dificuldade. A ficha pedia aos alunos que relacionassem os conceitos com a definição e assim preencherem o texto em falta. Embora seja um processo cognitivo de ordem inferior, de acordo com a Taxonomia de Bloom, alguns alunos sentiram dificuldades nos exercícios 6, 7, 13, 14 e 15. Estes exercícios caracterizam-se por serem exercícios com uma complexidade superior aos outros, onde os alunos teriam que encaixar mais do que um conceito, sendo que nos restantes exercícios os alunos teriam que completar com um conceito apenas.

**Plano de Aula**

**Tema:** A Mobilidade de Pessoas e Bens;

**Subtema:** O papel das TIC na dinamização dos diferentes espaços

**Objetivo geral:** Compreender o papel das TIC na atualidade

Objetivos Específicos	Conteúdos/Conceitos	Ações estratégicas	Recursos	Áreas de Competências do Perfil dos Alunos	Tempo
<p><b>Identificar os principais conteúdos da aula</b></p> <p><b>Identificar os alunos presentes na aula</b></p>	<p><b>Modos de Transporte: Rodoviário, Ferroviário, Marítimo, Aéreo e Tubular.</b></p> <p><b>TIC.</b></p>	<p><b>Realização do sumário;</b></p>	<p><b>Computador;</b></p> <p><b>Caderno do Aluno;</b></p>	<p><b>A. Linguagens e textos;</b></p>	<p><b>5 minutos</b></p>
<p><b>1. Corrigir a ficha realizada na aula anterior;</b></p>	<p><b>Modos de Transporte: Rodoviário, Ferroviário, Marítimo, Aéreo e Tubular.</b></p> <p><b>TIC.</b></p>	<p><b>Alunos e professor participam da correção;</b></p>	<p><b>Quadro;</b></p> <p><b>Caneta;</b></p>	<p><b>A. Linguagens e textos;</b></p> <p><b>B. Informação e Comunicação;</b></p> <p><b>C. Raciocínio e</b></p>	<p><b>10 minutos</b></p>

<p><b>2. Visualizar três vídeos para posterior discussão com os alunos;</b></p>	<p><b>Modos de Transporte: Rodoviário, Ferroviário, Marítimo, Aéreo e Tubular.</b></p> <p><b>Plataforma intermodal;</b></p>	<p><b>Visualização e discussão de vídeos sobre a “Estação do Oriente: Um exemplo de plataforma intermodal”, As plataformas intermodais em Portugal e as vantagens e inconvenientes do transporte aéreo;</b></p>	<p><b>Caderno do aluno;</b></p> <p><b>Quadro;</b></p> <p><b>Computador;</b></p> <p><b>Projektor;</b></p> <p><b>Apresentação;</b></p>	<p><b>resolução de problemas;</b></p> <p><b>D. Pensamento crítico e pensamento criativo;</b></p> <p><b>E. Relacionamento Interpessoal;</b></p> <p><b>F. Desenvolvimento pessoal e autonomia;</b></p>	<p><b>15 minutos</b></p>
<p><b>3. Jogar quiz sobre a competitividade dos diferentes modos de transporte, a distribuição espacial das redes de transportes e sobre o papel das TIC no dinamismo dos diferentes espaços geográficos;</b></p>	<p><b>Modos de Transporte: Rodoviário, Ferroviário, Marítimo, Aéreo e Tubular;</b></p> <p><b>TIC;</b></p>	<p><b>Responder a perguntas dos Quizz;</b></p>	<p><b>Quadro;</b></p> <p><b>Computador;</b></p> <p><b>Projektor;</b></p> <p><b>Apresentação;</b></p>		<p><b>20 minutos;</b></p>

<b>4.Efetuar um Estudo de Caso: o Porto de Sines</b>	<b>Porto de Sines;</b>	<b>Explorar uma apresentação sobre o Porto de Sines;</b>	<b>Quadro; Computador; Projektor; Apresentação;</b>	<b>10 minutos;</b>
<b>Avaliação:</b> Contínua, com base na observação do desempenho da turma e de cada aluno, individualmente.				

#### Quadro 8: planificação da oitava aula lecionada

A oitava aula lecionada iniciou-se com a correção da ficha realizada na aula anterior. Os alunos foram contribuindo com a correção; no entanto, existiam sempre dois ou três alunos, os mais empenhados, e motivados que participavam mais que os restantes. Os alunos que participaram mais na correção da ficha são aqueles que posteriormente tencionam ingressar na faculdade, o que não acontece com os restantes alunos. De seguida, foram projetados três vídeos para que pudesse existir alguma discussão posteriormente. O primeiro vídeo projetado foi sobre a “Estação do Oriente: Um exemplo de plataforma intermodal”; de seguida, foi projetado um vídeo sobre “As Plataformas intermodais em Portugal” e as “Vantagens e inconvenientes do transporte aéreo”, ambos retirados da “Escola Virtual” da Porto Editora, disponível em: <https://www.escolavirtual.pt/>. Depois de projetados os vídeos, procedeu-se a uma pequena discussão sobre os mesmos. Quanto ao primeiro vídeo, na generalidade todos os alunos comentaram que utilizavam com bastante frequência a Estação do Oriente e que possuía vários modos de transporte como, por exemplo, o metropolitano, o comboio e o autocarro. No que diz respeito ao segundo vídeo, não teve o impacto esperado uma vez que os alunos não realizaram comentários. No último vídeo, vários alunos comentaram que, de facto, o transporte aéreo é o melhor para longas distâncias, mas que é um transporte dispendioso. O balanço da interação dos alunos após a visualização dos vídeos é mediano. Após a discussão dos vídeos, foram projetados Quizz’s sobre a competitividade dos diferentes modos de transporte (Anexo 9), a distribuição espacial das redes de transportes (Anexo 10) e sobre o papel das TIC (Anexo 11) no dinamismo dos diferentes espaços geográficos. Os alunos reagiram muito bem a este tipo de atividade e

participaram bastante. No entanto, as diferenças entre alunos mais atentos e mais motivados e alunos menos motivados manteve-se. Foi uma atividade enriquecedora, uma vez que consolidou os conteúdos dados anteriormente. Os Quizz's eram intuitivos e os alunos conseguiram responder acertadamente às perguntas. Os alunos revelaram saber quais os transportes mais utilizados em Portugal, nas mercadorias, o conceito de plataformas logísticas. Revelaram que também conheciam as desvantagens e vantagens dos modos de transporte, conheciam ainda a distribuição espacial das redes de transporte, o conceito de *transshipment*; revelaram, ainda, conhecer o papel das TIC na atualidade. De seguida, foi realizada uma apresentação multimédia sobre o Porto de Sines (Anexo 12), onde os alunos foram retirando alguns apontamentos nos seus cadernos diários.



9ª Aula – 11º ano



### Plano de Aula

**Tema:** A Mobilidade de Pessoas e Bens;

**Subtema:** TIC

**Objetivo Geral:** Explorar museus através das visitas virtuais apoiadas num guião;

Objetivos Específicos	Conteúdos/Conceitos	Ações estratégicas	Recursos	Áreas de Competências do Perfil dos Alunos	Tempo
<b>Identificar os principais conteúdos da aula</b>	<b>Modos de Transporte: Rodoviário, Ferroviário.</b>	<b>Realização do sumário;</b>	<b>Computador; Caderno do Aluno;</b>	<b>A. Linguagens e textos;</b>	<b>5 minutos</b>

<b>Identificar os alunos presentes na aula</b>					
<b>1.Realizar visitas virtuais ao porto de Lisboa e ao museu da Carris;</b>	<b>Modos de Transporte: Rodoviário, Ferroviário, Marítimo.</b>	<b>Exploração dos museus através das visitas virtuais apoiadas num guião;</b>	<b>Caderno do aluno;  Quadro;  Computador;  Projeto;</b>	<b>A. Linguagens e textos;  B. Informação e Comunicação;</b>	<b>50 minutos</b>
<b>Avaliação:</b> Contínua, com base na observação do desempenho da turma e de cada aluno, individualmente.					

Quadro 9: planificação da nona aula lecionada

Na nona aula, foram realizadas duas visitas virtuais uma ao Porto de Lisboa e outra ao Museu da Carris. Foi distribuído um guião (Anexo 13), para que os alunos pudessem ser orientados durante a visitas virtuais; foi-lhes ainda pedido que registassem no seu caderno diário os vários passos do guião. Estas visitas virtuais serviram para os alunos observarem a evolução dos transportes da Carris ao longo dos anos, perceberem um pouco da história da Carris e para que pudessem visitar a Gare Marítima de Alcântara. Os alunos sentiam dificuldades em encontrar todos os passos presentes no guião e, por vezes, não os realizavam. Os alunos mais distraídos e apressados a realizar a tarefa não concluíam passos como, por exemplo, “perceber como eram as primeiras viaturas da Carris”; os alunos menos esforçados não registavam as várias etapas no seu caderno. Quanto às aprendizagens realizadas pelos alunos, aprenderam onde se encontra o museu da Carris, quais foram os fundadores da Carris, perceberam como eram as primeiras viaturas da Carris, aprenderam um pouco da evolução dos autocarros da Carris, perceberam para que se destinava os terminais marítimos e em que anos ficaram concluídas as Gares. A visita virtual ao Museu da Carris pode ser vista em: <https://gateway.carris.pt/public/visita360/>,

e a visita virtual ao Porto de Lisboa pode ser vista em:  
<https://www.portodelisboa.pt/visita-virtual-gares>.



10ª Aula – 11º ano



**Plano de Aula**

**Tema:** A Mobilidade de Pessoas e Bens;

**Subtema:** Modos de Transporte e TIC

**Objetivo Geral:** Rever os principais conceitos através de uma ficha;

Objetivos Específicos	Conteúdos/Conceitos	Ações estratégicas	Recursos	Áreas de Competências do Perfil dos Alunos	Tempo
<p><b>Identificar os principais conteúdos da aula;</b></p> <p><b>Identificar os alunos presentes na aula;</b></p>	<p><b>Modos de Transporte: Rodoviário, Ferroviário, Marítimo, Aéreo e Tubular.</b></p> <p><b>TIC.</b></p>	<p><b>Realização do sumário;</b></p>	<p><b>Computador;</b></p> <p><b>Caderno do Aluno;</b></p>	<p><b>A. Linguagens e textos;</b></p>	<p><b>5 minutos</b></p>
<p><b>1.Realizar uma ficha de avaliação;</b></p>	<p><b>Modos de Transporte: Rodoviário, Ferroviário, Marítimo, Aéreo e Tubular.</b></p> <p><b>TIC;</b></p>	<p><b>Os alunos realizam a ficha no tempo estipulado pelo professor;</b></p>	<p><b>Ficha;</b></p> <p><b>Caneta;</b></p>	<p><b>A. Linguagens e textos;</b></p> <p><b>B. Informação e Comunicação;</b></p> <p><b>C. Raciocínio e resolução de problemas;</b></p>	<p><b>35 minutos</b></p>

<b>2. Visionar um vídeo sobre o Porto de Sines;</b>	<b>Porto;</b>	<b>Projeção de um vídeo sobre o Porto de Sines;</b>	<b>Computador; Quadro; Projektor;</b>	<b>F. Desenvolvimento pessoal e autonomia;</b>	<b>10 minutos</b>
<b>3. Discutir o conteúdo do vídeo;</b>	<b>Porto;</b>	<b>Os alunos interagem e respondem ao professor gerando uma pequena discussão sobre o tema;</b>	_____		<b>10 minutos;</b>
<b>Avaliação:</b> Formativa, através da ficha e contínua, com base na observação do desempenho da turma e de cada aluno, individualmente.					

Quadro 10: planificação da décima aula lecionada

No início da décima aula, foi distribuída uma pequena ficha para avaliação (Anexo 14). Ao analisar os resultados obtidos desta ficha, apercebi-me que a maioria dos alunos não teve grandes dificuldades a realizar a pergunta 1.1, onde pedia aos alunos que indicassem o modo de transporte mais rápido na ligação Porto-Vigo, com base na figura ilustrada; na pergunta 1.2, em que pedia aos alunos que justificassem a resposta à pergunta anterior, embora seja uma pergunta mais difícil de acordo com a Taxonomia de Bloom, os alunos também não sentiram grandes dificuldades. Já na pergunta 1.3, onde teriam que comparar os dois modos de transporte ilustrados na figura, relativamente ao custo de, existiram alguns alunos que apresentaram dificuldades, uma vez que, esta pergunta apresenta um processo cognitivo de ordem superior. Dá-se como exemplo de resposta errada:

“A razão é que o comboio é mais confortável tem mais espaço e o autocarro já não é confortável.” Esta resposta não está correta, uma vez que era pedido que comparassem os

transportes em relação ao custo (o transporte ferroviário apresenta custos mais elevados); existiram ainda alunos que não responderam.

Na pergunta 2.1, era questionada a NUTS II a que pertence o Porto de Sines. Embora seja uma pergunta de um processo cognitivo de ordem inferior, a maioria dos alunos revelou grandes dificuldades, o que demonstra que a maioria dos alunos não conhece as NUTS. A pergunta 2.2, sobre duas consequências decorrentes da construção do porto de Sines para aquela região, também gerou várias dúvidas, a maioria dos alunos apenas acertou numa consequência, “maior densidade populacional”. Quanto à pergunta 2.3, explicar a importância do porto de Sines no contexto europeu, a maioria dos alunos não respondeu; os que responderam a esta pergunta tiveram incompleto. Isto pode dever-se ao facto de os conteúdos sobre o Porto de Sines, terem sido lecionados no final de uma aula, quando os alunos já revelam estar mais cansados e menos desatentos e, por esta razão, não compreenderam tão bem este conteúdo. Nas perguntas 3.1, identificar com base no mapa ilustrado os três distritos que apresentam as maiores densidades da rede rodoviária, e 3.2, indicar o distrito com menor densidade de rede rodoviária, todos os alunos responderam acertadamente. Na pergunta 3.3, onde era pedido para relacionar as desigualdades detetadas com as assimetrias socioeconómicas que marcam o território português, a maioria dos alunos revelou dificuldades na sua resposta, visto tratar-se de um processo de ordem superior. No que diz respeito a esta pergunta, a grande maioria dos alunos não respondeu devido a tratar-se de uma pergunta de desenvolvimento que requer mais estudo. No que diz respeito à pergunta 4.1 todos os alunos conseguiram responder acertadamente, uma vez que a pergunta pedia para identificar- apenas seria necessário observar os gráficos atentamente. Às perguntas 4.2 e 4.3 geraram dificuldade em alguns alunos. A pergunta 4.2 pedia para explicar o facto de o principal modo de transporte em termos de volume não ser o mais importante em termos de valor; temos, como exemplos de resposta:

“Não é tão acessível em termos de custo”;

“O transporte marítimo tem capacidade para transportar carga mais pesada enquanto o transporte ferroviário tem capacidade para transportar mais produtos”;

“Por mais que o marítimo leve mais mercadoria, mas a sua percentagem em valor desce, por seus preços elevados.”

Estas respostas são consideradas erradas, uma vez que era esperado que respondessem que o modo marítimo está vocacionado para o transporte de grandes mercadorias que são de pequeno valor. Em relação à pergunta 4.2, não existiu nenhuma resposta totalmente correta, apenas parcialmente:

“Porque o transporte marítimo pode transportar mercadorias maiores, enquanto o rodoviário pode levar mais mercadorias.”

A pergunta 4.3 pedia para justificar a percentagem obtida pelo transporte aéreo no que diz respeito ao valor das mercadorias transportadas. Teve, entre outras, respostas:

“O transporte aéreo não é um transporte com uma capacidade alta de transporte de mercadorias, ou seja, não há tanta procura e custo é menor”;

“O valor das mercadorias é maior no transporte rodoviário e não no aéreo porque faz muitas escalas e pode chegar a demorar.”;

“No transporte aéreo com as escalas é mais fácil as mercadorias extraviarem-se o que não acontece por exemplo no rodoviário.”

Estas respostas são consideradas erradas, uma vez que era esperado que respondessem que o transporte aéreo, pelas pequenas cargas que pode transportar e devido ao elevado custo de transporte, só se justifica para mercadorias de grande valor. Em relação à pergunta 4.3 não existiu nenhuma resposta totalmente correta, apenas parcialmente:

“O modo de transporte aéreo tem um valor menor porque é caro.”

No que diz respeito a estas duas últimas questões, muitos alunos não responderam. Na pergunta 5, onde pedia para classificar em verdadeiro ou falso as afirmações, não existiu grande dificuldade, a maioria dos alunos conseguiu responder com sucesso. Na última pergunta, a 5.1, existiram alguns alunos que não conseguiram responder acertadamente e alguns alunos não responderam. Analisando os resultados (Anexo 16) obtidos na ficha e sendo a média de 7,07, posso afirmar que estes resultados são preocupantes e revelam, falta de atenção, motivação, desinteresse e de estudo. Concluindo, senti que alguns alunos não se esforçaram realmente nesta ficha, sentiram que não era um teste de avaliação e, por isso, não se empenharam verdadeiramente. Como sugestão de alternativa para o futuro, sugiro a realização de Kahoot, um jogo interativo para os alunos.

**Plano de Aula**

**Tema:** A Mobilidade de Pessoas e Bens;

**Subtema:** Modos de Transporte e TIC

**Objetivo geral:** Consolidação dos conceitos dados até à data através de um jogo interativo;

Objetivos Específicos	Conteúdos/Conceitos	Ações estratégicas	Recursos	Áreas de Competências do Perfil dos Alunos	Tempo
<p>Identificar os principais conteúdos da aula;</p> <p>Identificar os alunos presentes na aula;</p>	<p><b>Modos de Transporte:</b> Rodoviário, Ferroviário, Marítimo, Aéreo e Tubular.</p> <p>TIC;</p>	<p><b>Realização do sumário;</b></p>	<p><b>Computador;</b></p> <p><b>Caderno do Aluno;</b></p>	<p><b>A. Linguagens e textos;</b></p>	<p><b>5 minutos</b></p>
<p><b>1. Realizar a atividade de “Quem sou eu?”;</b></p>	<p><b>Modos de Transporte:</b> Rodoviário, Ferroviário, Marítimo, Aéreo e Tubular.</p> <p>TIC;</p>	<p><b>O professor distribui pela turma vários papéis que contêm definições e conceitos;</b></p> <p><b>Quando o conceito é anexado à definição</b></p>	<p><b>Cartões com perguntas e respostas;</b></p>	<p><b>A. Linguagens e textos;</b></p> <p><b>B. Informação e Comunicação;</b></p> <p><b>C. Raciocínio e resolução de problemas;</b></p> <p><b>D. Pensamento crítico e</b></p>	<p><b>45 minutos</b></p>

		<p>são colados no quadro de forma a criar uma síntese;</p> <p>Os alunos que possuem papéis com as definições devem levantar-se e ler o papel para os colegas e o colega que possui o conceito que corresponde à definição deve aproximar-se do colega;</p>		<p><b>pensamento criativo;</b></p> <p><b>E. Relacionamento Interpessoal;</b></p> <p><b>F. Desenvolvimento pessoal e autonomia;</b></p>	
<p><b>Avaliação:</b> Contínua, com base na observação do desempenho da turma e de cada aluno, individualmente.</p>					

#### Quadro 11: planificação da décima primeira aula lecionada

Na décima primeira aula, foi realizado uma atividade intitulada de “Quem Sou Eu?” (Anexo 15). Esta atividade tinha o propósito de servir como revisão dos conteúdos lecionados anteriormente, uma vez que os alunos iriam realizar um teste de avaliação na semana seguinte. No início da aula, foi necessário explicar aos alunos que iria distribuir vários papéis; alguns continham definições e outros continham conceitos. Para demonstrar o que foi feito em aula, segue um exemplo de definição, “Sou o transporte mais utilizado e possuo vantagens como nenhum outro possui. Eu consigo ter uma grande flexibilidade de horários e de itinerários também. Já para não falar do facto de que eu não necessito de transbordo. Quem sou eu??”, e um exemplo de conceito, que corresponde à

definição, “Transporte rodoviário”. Depois foi pedido aos alunos que lessem as definições que lhes tinham sido distribuídas, assim que um aluno lia uma definição tornava-se necessário corresponder ao conceito. À medida que se foi lendo as definições e fazendo a correspondência dos conceitos, foi-se colando no quadro, tornando-se, no fim da atividade, numa síntese final dos conteúdos letivos, como demonstra a figura 2. O feedback dos alunos em relação a esta atividade foi bastante positivo.

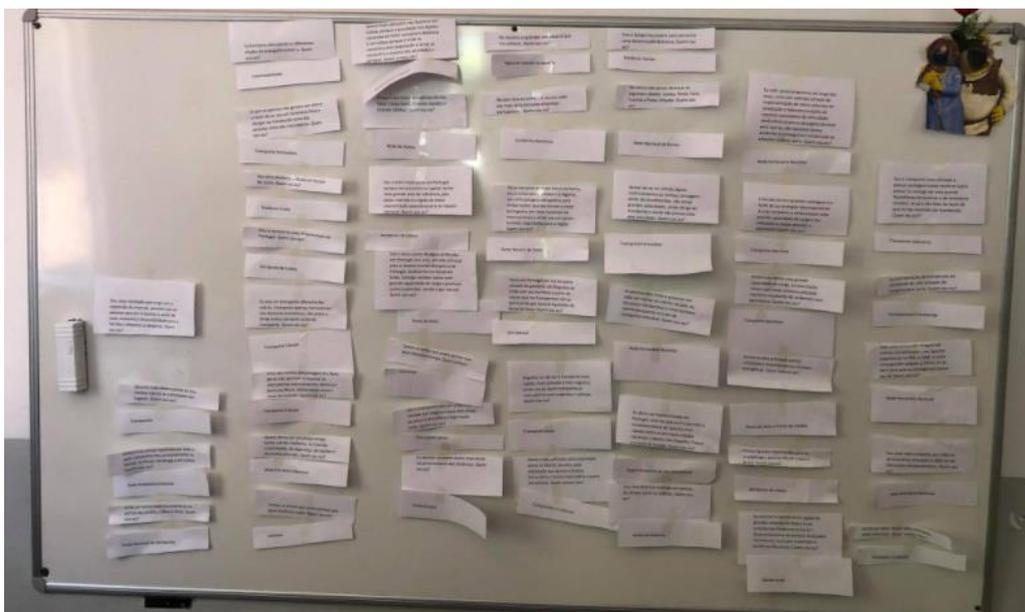


Fig 2: Resultado final da atividade



Escola Profissional  
de Hotelaria e Turismo  
de Lisboa

12ª Aula – 11º ano



SELO DE  
CONFORMIDADE  
EQAVET

### Plano de Aula

**Tema:** A Mobilidade de Pessoas e Bens;

**Subtema:** Modos de Transporte e TIC

**Objetivo geral:** Rever os conteúdos para o teste de avaliação;

Objetivos Específicos	Conteúdos/Conceitos	Ações estratégicas	Recursos	Áreas de Competências do Perfil dos Alunos	Tempo

<b>Identificar os principais conteúdos da aula;</b>  <b>Identificar os alunos presentes na aula;</b>	<b>Modos de Transporte: Rodoviário, Ferroviário, Marítimo, Aéreo e Tubular.</b>  <b>TIC;</b>	<b>Realização do sumário;</b>	<b>Computador;</b>  <b>Caderno do Aluno;</b>	<b>A. Linguagens e textos;</b>	<b>5 minutos</b>
<b>1. Corrigir a ficha realizada na aula anterior;</b>	<b>Modos de Transporte: Rodoviário, Ferroviário, Marítimo, Aéreo e Tubular.</b>	<b>Os alunos ajudam na correção da ficha;</b>	<b>Ficha;</b>	<b>A. Linguagens e textos;</b>  <b>B. Informação e Comunicação;</b>  <b>C. Raciocínio e resolução de problemas;</b>	<b>15 minutos</b>
<b>2. Debater as dúvidas para o teste de avaliação.</b>	<b>Modos de Transporte: Rodoviário, Ferroviário, Marítimo, Aéreo e Tubular.</b>  <b>TIC;</b>	<b>Os alunos esclarecem as suas dúvidas;</b>	<b>PowerPoint;</b>  <b>Apresentação;</b>	<b>E. Relacionamento Interpessoal;</b>	<b>35 minutos</b>
<b>Avaliação:</b> Contínua, com base na observação do desempenho da turma e de cada aluno, individualmente.					

Quadro 12: planificação da décima segunda aula lecionada

A décima segunda aula lecionada iniciou-se com a correção da ficha de avaliação (Anexo 16) feita anteriormente. A correção foi feita com a ajuda dos alunos e foram realizados alguns esclarecimentos ao longo da correção. Foi necessário clarificar que o transporte marítimo está vocacionado para o transporte de grandes mercadorias que são de pequeno

valor e, ainda, que o transporte aéreo, pelas pequenas cargas que pode transportar, e devido ao elevado custo de transporte, só se justifica para mercadorias de grande valor. Tornou-se ainda necessário relembrar os alunos de que a proliferação de companhias aéreas *low cost* conduziu a um aumento do volume de passageiros transportados via aérea e, também, que o transporte marítimo assume grande importância no transporte de mercadorias entre as ilhas do Arquipélago dos Açores. Uma vez que os alunos tinham sentido dificuldade em identificar as NUTS, foi projetado um mapa das NUTS (I, II, III) para relembrar. A restante aula foi destinada ao esclarecimento de dúvidas, uma vez que o teste seria na aula seguinte. No entanto como os alunos disseram que não teriam dúvidas sobre os conteúdos, tornou-se necessária a projeção de alguns slides anteriormente projetados para relembrar os alunos de alguns pontos importantes a reter.



13ª Aula – 11º ano



### Plano de Aula

**Tema:** A Mobilidade de Pessoas e Bens;

**Subtema:** Modos de Transporte e TIC

**Objetivo geral:** Realizar o teste de avaliação;

Objetivos Específicos	Conteúdos/Conceitos	Ações estratégicas	Recursos	Áreas de Competências do Perfil dos Alunos	Tempo
Identificar os alunos presentes na aula;	Modos de Transporte: Rodoviário, Ferroviário, Marítimo, Aéreo e Tubular.  TIC;	Realização do sumário;	Computador;  Caderno do Aluno;	A. Linguagens e textos;	5 minutos

<b>1. Realizar o teste de avaliação;</b>	<b>Modos de Transporte: Rodoviário, Ferroviário, Marítimo, Aéreo e Tubular. TIC;</b>	<b>Os alunos realizam o teste;</b>	<b>Teste;</b>	<b>A. Linguagens e textos; B. Informação e Comunicação; C. Raciocínio e resolução de problemas; D. Pensamento crítico e pensamento criativo; F. Desenvolvimento pessoal e autonomia;</b>	<b>55 minutos</b>
<b>Avaliação: Sumativa.</b>					

Quadro 13: planificação da décima terceira aula lecionada

Na décima terceira aula lecionada, foi realizado o teste de avaliação (Anexo 18), que tinha a duração de uma hora. No grupo I do teste, a maioria dos alunos não sentiu grande dificuldade, visto que se tratava de perguntas com resposta de escolha múltipla. No entanto, é de notar que nenhum aluno conseguiu responder acertadamente a todas as perguntas de escolha múltipla. No que diz respeito às perguntas do grupo II, as perguntas 1.1, 1.2 e 2.1, não suscitaram grandes dificuldades aos alunos. No entanto, a pergunta 3, “O Porto de Sines constitui-se como uma Porta Atlântica da Europa. Comenta esta afirmação tendo em conta as características do Porto de Sines, a sua localização geográfica, os vários terminais que possui, bem como as mercadorias lá movimentadas.” foi a que gerou mais dificuldades nos alunos. A maioria das respostas a esta pergunta estava incompleta, faltando sempre algum detalhe na resposta. Como exemplos de respostas à pergunta 3, temos:

“O Porto de Sines é um porto de águas profundas, que fica situado junto ao oceano Atlântico. É uma entrada principal para o abastecimento energético de Portugal, onde entra o petróleo e os seus derivados, carvão e gás natural.”;

“O Porto de Sines é um porto de águas profundas, é o único porto de águas profundas em Portugal. Possui cinco terminais diferentes.”;

“O Porto de Sines constitui-se como uma Porta Atlântica da Europa, porque tem um terminal de granéis líquidos, um terminal petroquímico, terminal multipurpose, terminal de gás natural e terminal de contentores. Tem ainda um porto de pesca e porto de recreio de Sines. Movimenta a carga geral, os granéis sólidos e os granéis líquidos.”

As respostas acima mencionadas não se encontram, de todo, erradas. No entanto encontram-se incompletas. A primeira resposta apresenta apenas algumas características do porto, faltando-lhe elementos como a sua localização geográfica e os vários terminais que possui. A segunda resposta apenas apresenta uma característica do porto e refere que possui cinco terminais, faltando-lhe, para ficar completa, quais são esses terminais, a sua localização geográfica e, por fim, as mercadorias lá movimentadas. A terceira resposta apresenta quais os terminais que o Porto de Sines detém, sem fazer referência às suas características, à sua localização e às mercadorias.

Comparando os resultados do teste de avaliação (Anexo 19) com os resultados da ficha, é possível concluir que os alunos obtiveram melhores resultados no teste. Assim, a realização da ficha poderá ter ajudado a preparar os alunos para a realização do teste.



Escola Profissional  
de Hotelaria e Turismo  
de Lisboa

14ª Aula – 11º ano



SELO DE  
CONFORMIDADE  
EQAVET

### Plano de Aula

**Tema:** A Mobilidade de Pessoas e Bens;

**Subtema:** Modos de Transporte e TIC

**Objetivo geral:** Entregar e corrigir o teste de avaliação;

Objetivos Específicos	Conteúdos/Conceitos	Ações estratégicas	Recursos	Áreas de Competências	Tempo
-----------------------	---------------------	--------------------	----------	-----------------------	-------

				do Perfil dos Alunos	
<b>Identificar os principais conteúdos da aula;</b>  <b>Identificar os alunos presentes na aula;</b>	<b>Modos de Transporte: Rodoviário, Ferroviário, Marítimo, Aéreo e Tubular.</b>  <b>TIC;</b>	<b>Realização do sumário;</b>	<b>Computador;</b>  <b>Caderno do Aluno;</b>	<b>A. Linguagens e textos;</b>	<b>5 minutos</b>
<b>1. Corrigir o teste de avaliação e entrega das notas;</b>	<b>Modos de Transporte: Rodoviário, Ferroviário, Marítimo, Aéreo e Tubular.</b>  <b>TIC;</b>	<b>Os alunos corrigem o teste com o professor;</b>	<b>Teste;</b>  <b>Computador;</b>  <b>Projeter;</b>	<b>A. Linguagens e textos;</b>  <b>B. Informação e Comunicação;</b>	<b>35 minutos</b>
<b>2. Realizar uma ficha de autoavaliação;</b>	_____	<b>Os alunos realizam a ficha de autoavaliação;</b>	<b>Teste;</b>  <b>Computador;</b>  <b>Projeter;</b>		<b>20 minutos</b>
<b>Avaliação:</b> Contínua, com base na observação do desempenho da turma e de cada aluno, individualmente.					

Quadro 14: planificação da décima quarta aula lecionada

Na décima quarta aula lecionada, foi feita a correção (Anexo 20) do teste de avaliação com os alunos. Ao longo da correção, foram sendo tiradas algumas dúvidas nas questões que os alunos teriam tido maior dificuldade. Na correção da primeira parte do teste, de escolha múltipla, todos os alunos contribuíram para a sua correção. A pergunta que

suscitou mais dúvidas foi a última. Tornou-se necessário escrever a resposta no quadro, “O Porto de Sines é um porto de águas profundas, situado no Oceano Atlântico, prolonga-se junto à costa da cidade de Sines. É uma entrada principal para o abastecimento energético em Portugal, onde entra o petróleo e seus derivados, carvão e gás natural. Este porto possui vários terminais, o Terminal Petroquímico, o Terminal Multipurpose, o Terminal de Gás Natural e o Terminal de Contentores. Possui ainda, o Porto de Pesca e o Porto de Recreio.” No fim da correção, foi distribuído uma ficha de autoavaliação o (Anexo 21) pelos alunos. Na segunda parte da ficha de autoavaliação, infelizmente a maioria dos alunos não respondeu. No entanto, os que responderam referiram que o que gostaram mais de realizar foram os Quizz’s, as visitas virtuais e a atividade “Quem Sou Eu?”. Os alunos mencionaram que gostariam de, no futuro, voltar a realizar a atividade “Quem Sou Eu?” noutras disciplinas. Referiram ainda que a parte que menos lhes agradou foi o facto de terem realizado várias fichas.



15ª Aula – 11º ano



### Plano de Aula

**Tema:** A Mobilidade de Pessoas e Bens;

**Subtema:** Modos de Transporte e TIC

**Objetivo geral:** Explorar um filme sobre os transportes;

Objetivos Específicos	Conteúdos/Conceitos	Ações estratégicas	Recursos	Áreas de Competências do Perfil dos Alunos	Tempo
<p><b>Identificar os principais conteúdos da aula;</b></p> <p><b>Identificar os alunos presentes na aula;</b></p>	<p><b>Modos de Transporte: Rodoviário, Ferroviário, Marítimo, Aéreo e Tubular.</b></p> <p><b>TIC;</b></p>	<p><b>Realização do sumário;</b></p>	<p><b>Computador;</b></p> <p><b>Caderno do Aluno;</b></p>	<p><b>A. Linguagens e textos;</b></p>	<p><b>5 minutos</b></p>

<b>1.Exploração do filme “O Terminal”, para que os alunos possam perceber que por vezes existem falhas nos transportes;</b>	<b>Modos de Transporte: Rodoviário, Ferroviário, Marítimo, Aéreo e Tubular. TIC;</b>	<b>Visionamento e discussão de um filme;</b>	<b>Computador; Projetor;</b>	<b>A. Linguagens e textos;</b>	<b>55 minutos</b>
<b>Avaliação:</b> Contínua, com base na observação do desempenho da turma e de cada aluno, individualmente.					

Quadro 15: planificação da décima quinta aula lecionada

Na décima quinta, e última, aula foi feita a exploração do filme “O Terminal”, para que os alunos possam perceber que, por vezes, existem falhas nos transportes. Os alunos reagiram positivamente à exploração do filme, uma vez que este tipo de atividade lhes agrada bastante.

Concluindo, ao longo da Prática de Ensino Supervisionado foram aplicados vários estilos, o estilo transmissivo, o estilo iniciativo e o estilo associativo. No entanto, embora tenha feito um esforço e realizado várias tarefas com os alunos de modo a seguir um estilo mais associativo e não tão transmissivo, existiram vários momentos transmissivos uma vez que sentia a necessidade de cumprir programa num determinado período de tempo. Tratando-se de um curso profissional, onde existem horas estipuladas para cada módulo, a situação agravou-se.

## **5. Reflexões finais**

A IPP3 incidiu na leção de uma sequência letiva de quinze aulas, na turma A do 11ºAno de escolaridade da Escola Profissional de Hotelaria e Turismo. Os principais objetivos deste relatório foram o enquadramento teórico e concetual, a planificação letiva, a descrição das estratégias e dos recursos educativos construídos para a leção da sequência letiva e a avaliação dos resultados.

Ao longo da IPP3, desenvolvi diversas atividades com a turma, nomeadamente: a implementação de uma ficha diagnóstica, a realização de uma análise SWOT para levantamento de ideias prévias, apresentações multimédia, realização de fichas sobre o conteúdo lecionado, execução de um trabalho de grupo e apresentação do mesmo, visionamento de vídeos e posterior discussão, realização de Quizz's, realização de uma atividade intitulada de "Quem Sou eu?" e, ainda, a realização de um teste de avaliação. Mesmo utilizando estratégias mais apelativas, estas não tiveram o impacto esperado/desejado.

No que concerne às aprendizagens, é de salientar que o processo de aprendizagem pelos alunos nas fichas é insatisfatório, face às minhas expectativas iniciais. No entanto, no que diz respeito à realização do trabalho de grupo, dos Quizz e, ainda, do teste de avaliação o processo de aprendizagem é considerado satisfatório.

Os alunos, ao longo deste módulo, aprenderam a compreender a competitividade dos diferentes modos de transporte, identificando vantagens e desvantagens, perceberam como é feita a distribuição espacial das redes de transporte, puderam compreender melhor o impacto das TIC na atualidade.

A realização da IPP III foi de uma grande importância na minha formação como docente, uma vez que me é permitido colaborar com um professor que possui mais experiência e

que me pode ensinar algo mais. É também com a prática que vamos aprendendo e quanto mais aulas conseguirmos lecionar nesta fase inicial melhor. Destaco, ainda, pela positiva que a realização desta formação inicial me permitiu conhecer melhor como são realizados os planos de aula e a construir os demais materiais a utilizar em sala de aula.

Das várias atividades desenvolvidas, a que teve mais sucesso, e que os alunos gostaram mais, foi a atividade “Quem Sou Eu?”, foi uma atividade bem desenvolvida e bem aplicada em contexto de sala de aula. Por outro lado, outro aspecto positivo foi ter conseguido me integrar na turma e os alunos terem gostado de mim. No entanto, um aspecto a melhorar, no meu ponto de vista, é ter sempre um Plano B, para que possa tudo fluir da melhor forma possível.

Concluindo, ao longo da Prática de Ensino Supervisionado foram aplicados vários estilos, o estilo transmissivo, o estilo iniciativo e o estilo associativo. No entanto, embora tenha feito um esforço e realizado várias tarefas com os alunos de modo a seguir um estilo mais associativo e não tão transmissivo, existiram vários momentos transmissivos uma vez que sentia a necessidade de cumprir programa num determinado período de tempo. Tratando-se de um curso profissional, onde existem horas estipuladas para cada módulo, a situação agravou-se.

## **Referências Bibliográficas**

Cachinho, H. (2000). *Geografia escolar: orientação teórica e praxis didáctica*. *Inforgeo-Educação Geográfica*, V (15), 73-92.

Cano García, G. M. (1985). *Aeropuertos e transporte aéreo em Andalucía*. *Revista de estúdios andaluces*, 4, 199-228.

Clérigo, R. A. D. P. (2006). *Inovação e globalização: desafios para a economia portuguesa* [Innovation and Globalization: challenges for the portuguese economy] (Tese de Doutoramento, Universidade de Lisboa) Repositório da Universidade de Lisboa. <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/48971>

Costa, N. M. D. (2007). *Mobilidade e transporte em áreas urbanas: O caso da área metropolitana de Lisboa* [Mobility and transportation in urban areas: The study case of

the Lisbon metropolitan area] (Tese de Doutoramento, Universidade de Lisboa) Repositório da Universidade de Lisboa. <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/48971>

Freiburg, H. H. (1992). Carta Internacional da Educação Geográfica. *Associação dos Professores de Geografia, Lisboa.*

da Silva, N. M., & Aragão, R. F. (2012). *A observação como prática pedagógica no ensino de geografia. GEOSABERES: Revista de Estudos Geoeducacionais*, 3(6), 50-59. Belotti, S. H. A., & FARIA, M. A. D. (2010). Relação professor/aluno. *Saberes da Educação*, 1(1), 01-12.

Daimiel Rodríguez, P., (2013). *Análisis de la incidencia del transporte aéreo sobre el turismo. Las alianzas estratégicas.* Universitat des Illes Balears, Facultat de Turismo, Palma.

De Oliveira, C. B., & Clavero, J. C. B. (2018) Transporte aéreo e rodoviário: A comparação entre os transportes. 1-16. [https://www.inesul.edu.br/revista/arquivos/arg-idvol\\_55\\_1536006071.pdf](https://www.inesul.edu.br/revista/arquivos/arg-idvol_55_1536006071.pdf)

Despacho n.º 6478/2017, de 26 de Julho. Homologa o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória. Diário da República n.º 143/2017, Série II. <https://dre.pt/application/conteudo/107752620>

Duarte, M. D. L. S. F. D. C. (2008). *O transporte aéreo e o ordenamento do território* [The air transportation and the land-use planning] (Tese de Mestrado, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa). Repositório da Universidade Nova. <http://hdl.handle.net/10362/1844>

Escola Profissional de Hotelaria e Turismo de Lisboa (2019, setembro). *Projeto Educativo. 2018/2021* [Educational Project. 2018/2021]. Escola Profissional de Hotelaria e Turismo de Lisboa. <https://www.ephtl.edu.pt/frontend/contents/pdf/ProjetoEducativo.pdf>

Escola Profissional de Hotelaria e Turismo de Lisboa (2022, janeiro). *Vem conhecer a nossa escola* [Come and visit our school.]. Escola Profissional de Hotelaria e Turismo de Lisboa. <https://www.ephtl.edu.pt/escola.php>

INE (2021). Censos 2021. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística.

Instituto de Educação. ULisboa (2022, janeiro). *Mestrado em Ensino de Geografia* [Master's in Teaching Geography]. Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. <http://www.ie.ulisboa.pt/ensino/mestrados/mestrado-ensino/cursos/geografia>

International Geographical Union (2016). *International Charter on Geographical Education*. Beijing: Commission on Geographical Education of the International Geographical Union. Retrieved from [http://www.igu-cge.org/wp-content/uploads/2019/03/IGU\\_2016\\_eng\\_ver25Feb2019.pdf](http://www.igu-cge.org/wp-content/uploads/2019/03/IGU_2016_eng_ver25Feb2019.pdf)

Leite, C. E., de Souza Pereira, L. R., Marinho, C. D. J. M., & de Bittencourt, J. A. (2016). Análise comparativa de custos entre os meios de transporte rodoviário e ferroviário. In *Congresso Nacional de Excelência em Gestão*, (1-23). [https://www.inovarse.org/sites/default/files/T16\\_374.pdf](https://www.inovarse.org/sites/default/files/T16_374.pdf)

Lusa (2020, novembro). Gasoduto é opção mais satisfatória para abastecimento do mercado moçambicano [Gas pipeline is the most satisfactory option for supplying the Mozambican market]. RTP Notícias. [https://www.rtp.pt/noticias/economia/gasoduto-e-opcao-mais-satisfatoria-para-abastecimento-do-mercado-mocambicano\\_n1278456](https://www.rtp.pt/noticias/economia/gasoduto-e-opcao-mais-satisfatoria-para-abastecimento-do-mercado-mocambicano_n1278456)

Marques, R. M. D. N. (2021). *A importância das ferramentas tecnológicas (Projeto IClass) no estudo das redes e modos de transporte na disciplina de Geografia no 8º ano de escolaridade* [The importance of the technological tools (Project IClass) in the study case of means of transport and network in the subject of Geography in key stage 3 (equivalente to the portuguese “8º ano”)] (Tese de Mestrado, Universidade de Lisboa) Repositório da Universidade de Lisboa. <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/48971>

Mérenne-Schoumaker, B. (1999). *Didáctica da Geografia*. Edições ASA

Padeiro, M. (2017). *Dominação e reprodução da automobilidade: a rede de autoestradas das áreas metropolitanas de Lisboa e Porto*. Finisterra- Revista Portuguesa de Geografia, 53 (108), 161-188. <http://www.scielo.mec.pt/pdf/fin/n108/n108a09.pdf>

PICONEZ, S. C. B. (1991). A prática de ensino e o estágio supervisionado: a aproximação da realidade escolar e a prática da reflexão. *A prática de ensino e o estágio supervisionado*, 24, 13-33.

- Pulido B. M. F., & Farfán R. A. F. (2020). *Economía marítima y de transporte*. Bogotá: Universidad Cooperativa de Colombia. Retrieved from [https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/18057/1/2020\\_econom%C3%ADa\\_mar%C3%ADtima\\_transporte.pdf](https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/18057/1/2020_econom%C3%ADa_mar%C3%ADtima_transporte.pdf)
- Pinto, A., Delgado, P., & Martins, A. (2015). Significados e perspectivas do insucesso escolar no ensino profissional em Portugal. *Revista Cadernos de Educação*, 51, 1-21.
- Republica Portuguesa (2020). *Aprendizagens Essenciais: Ensino Secundário: Geografia (11.º Ano)*. Lisboa: República Portuguesa. Retrieved from: <https://angep.gov.pt/np4/476.html>
- Roberts, M. (2017). Geographical education is powerful if... *Teaching geography*, 42(1), 6-9.
- Santos, J. E. S. S., & Souza, G. A. (2010). *Uma análise do Espaço na Geografia dos Transportes dentro da ciência geográfica*. Actas Pluris 2010, 4º Congresso para o Planeamento Urbano, Regional, Integrado e Sustentável. Retrieved from [http://www.civil.uminho.pt/planning/pluris\\_atas/PLURIS2010\\_Atas.pdf](http://www.civil.uminho.pt/planning/pluris_atas/PLURIS2010_Atas.pdf)
- Santos, S. A. D. (2014). *O transporte marítimo de mercadorias na União Europeia: a vulnerabilidade à crise económica* (Tese de Doutoramento, Universidade de Coimbra) Repositório da Universidade de Coimbra. <https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/25623>
- Schulz, T., Gonçalves, I. C. B., & dos Santos, P. N. Observação de práticas em contextos educativos. *XII Encontro Nacional de Educação Matemática/ENEM* (pp. 1-8)
- Serrano, R. R., & Árias, Á. L. (2003), *Logística del transporte marítimo*. Marge Books. Técnico de Lisboa, Faculdade de Farmácia/Universidade de Lisboa, Instituto Superior de Agronomia/Universidade de Lisboa & Faculdade de Psicologia/Universidade de Lisboa. (2014) *Manual de apoio à observação*. [Observation support manual] *Versão provisória*. Retrieved from <http://quc.tecnico.ulisboa.pt/files/sites/31/Manual-de-apoio-%C3%A0-observa%C3%A7%C3%A3o.pdf>
- Zinke, I. A., & Gomes, D. (2015). A prática de observação e a sua importância na formação do professor de geografia. In *EDUCERE–XII Congresso Nacional de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Paraná* (pp. 28653-28663).

## Anexos

### Anexo 1- Apresentação utilizada na primeira aula



Escola Profissional de Hotelaria e Turismo de Lisboa

SELO DE CONFORMIDADE EQAVET

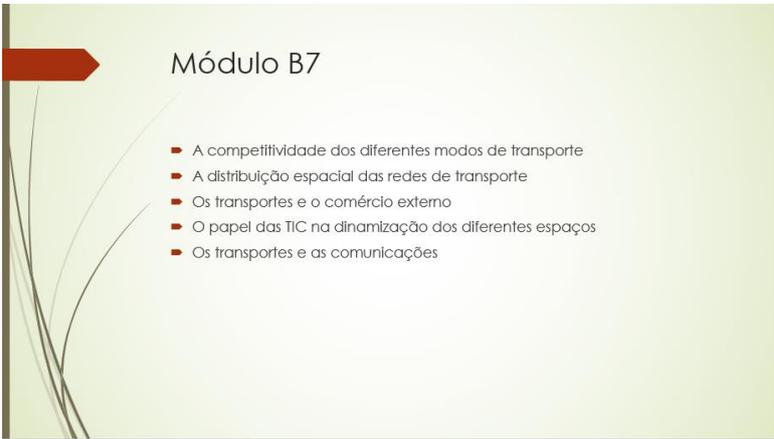
# Módulo B7- A mobilidade de pessoas e bens

Apresentação do módulo

Professora: Marta Almeida

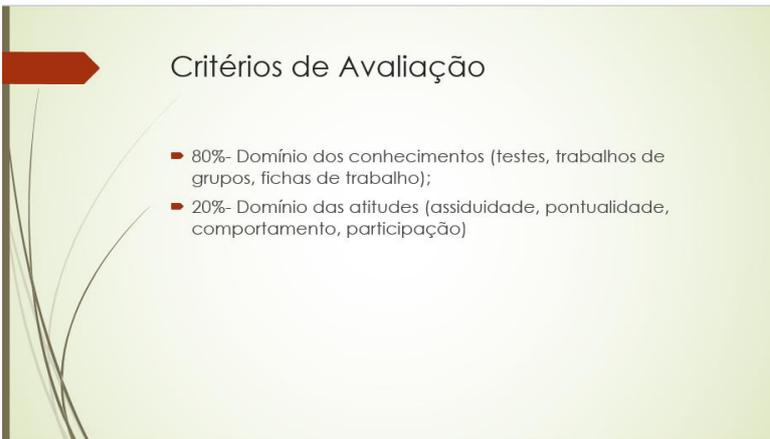


ANQEP | DGEste | REPÚBLICA PORTUGUESA



## Módulo B7

- A competitividade dos diferentes modos de transporte
- A distribuição espacial das redes de transporte
- Os transportes e o comércio externo
- O papel das TIC na dinamização dos diferentes espaços
- Os transportes e as comunicações



## Critérios de Avaliação

- 80%- Domínio dos conhecimentos (testes, trabalhos de grupos, fichas de trabalho);
- 20%- Domínio das atitudes (assiduidade, pontualidade, comportamento, participação)

Fonte: O próprio

## Anexo 2- Teste diagnóstico



### Teste Diagnóstico- Módulo 7 A Mobilidade de Pessoas e Bens

Geografia 2020/21 – 11ºTR A

Nome: \_\_\_\_\_ Nº: \_\_\_\_ Data: \_\_/\_\_/\_\_

1. Classifica as seguintes afirmações em verdadeiro (V) ou falso (F).
  - a) Num mundo globalizado, os transportes assumem um papel estruturante, fomentando as trocas comerciais e partilha de ideias e conhecimentos. \_\_
  - b) De uma maneira geral, quanto mais desenvolvidos são os transportes, melhor é a acessibilidade aos lugares. \_\_
  - c) Os transportes rodoviários são os menos utilizados em todo o mundo. \_\_
  - d) O transporte rodoviário é responsável por alguns dos mais graves impactes ambientais no planeta. \_\_
  - e) Uma desvantagem do transporte rodoviário é a pouca flexibilidade dos itinerários. \_\_
  - f) O transporte ferroviário é muito utilizado e oferece custos por unidade de distância relativamente baixos. \_\_
  - g) Nas últimas décadas, não houve um grande esforço em atualizar o transporte ferroviário para este ganhar mercado ao transporte rodoviário. \_\_
  - h) Uma das grandes vantagens do transporte ferroviário é a sua grande capacidade de carga, quer em termos de passageiros quer em termos de mercadorias. \_\_
  - i) O transporte fluvial é um dos modos de transportes utilizados há mais tempo pelo Homem. \_\_
  - j) Atualmente, o transporte fluvial tem ganho importância em relação ao transporte aéreo e rodoviário. \_\_
  - k) O transporte marítimo desempenha um papel central na organização económica mundial, sendo responsável pela deslocação de grande parte das matérias-primas e produtos finais. \_\_
  - l) O transporte aéreo produz elevados níveis de poluição atmosférica e sonora. \_\_

2. Faz a correspondências entre as duas colunas da tabela.

1. Distância avaliada em termos de tempo, custo ou esforço.	a) Distância-tempo
2. Distância avaliada em função do custo.	b) Isócronas
3. Tempo necessário para percorrer uma determinada distância	c) Distância relativa
4. Linhas que unem pontos com igual distância-tempo.	d) Distância-custo
5. Linhas que unem pontos com igual distância-custo.	e) Plataforma intermodal
6. Operação de transbordo de mercadorias de uma unidade de transporte para outra.	f) Intermodalidade
7. Zona de operações de intercâmbio entre diferentes modos de transporte e outras atividades logísticas, comerciais e de gestão.	g) Transshipment
8. Funcionamento articulado entre diferentes modos de transporte.	h) Isótimas

Fonte: O próprio

## Anexo 3- Apresentação utilizada na terceira aula

Escola Profissional de Hotelaria e Turismo de Lisboa

SELO DE CONFORMIDADE EQAVET

# Os diferentes modos de transportes: vantagens e desvantagens

Professora: Marta Almeida



ANQEP Associação Nacional para a Qualificação do Ensino Profissional, Lda

DGEste Direção-Geral do Equipamento da Infra-estrutura do Transporte

REPÚBLICA PORTUGUESA

### Aumento da mobilidade:

- Desenvolve o comércio e as atividades produtivas;
- Diminui as assimetrias regionais;
- Ajuda à expansão de novas formas de organização do espaço (ex: crescimento dos subúrbios perto das grandes cidades)



### Principais redes de transporte:

- Rede Rodoviária;
- Rede Ferroviária;
- Rede Marítima;
- Rede Aérea;
- Rede Tubular



## Transporte Rodoviário

### Vantagens:

- Elevada flexibilidade de itinerários;
- Flexibilidade de horários;
- Transporte porta a porta (não necessita de transbordo);
- Rápido e cómodo;
- Boa capacidade de carga;
- Mais utilizado no transporte de mercadorias e de passageiros para curtas e médias distâncias;



## Transporte Rodoviário

### Desvantagens:

- Grande ocupação de espaço pelas estradas e seus acessos;
- Dificuldade de estacionamento nas áreas urbanas;
- Grande congestionamento de tráfego rodoviário e consequente saturação das vias de comunicação, sobretudo nas áreas mais densamente povoadas;
- Elevado consumo de combustíveis fósseis;
- Elevada poluição atmosférica;
- Elevada sinistralidade.



## Transporte Ferroviário

### Vantagens:

- Elevada capacidade de carga, comparativamente com o rodoviário;
- Ocupa pouco espaço (as linhas férreas ocupam menos espaço do que as estradas);
- É económico quando usado para transporte de mercadorias pesadas e volumosas (ex: cimento e carvão);
- Pouco consumo de energia;
- Pouco poluente, sobretudo quando as linhas são eletrificadas



## Transporte Ferroviário

- Desvantagens:
  - Carácter fixo dos itinerários, o que obriga ao transbordo de mercadorias e passageiros;
  - Elevados custos de exploração, de manutenção e funcionamento;
  - Pouco competitivo para pequenas distâncias no transporte de mercadorias.



## Transporte Marítimo

- Vantagens:
  - Transporte económico a longas distâncias;
  - Grande capacidade de carga e adequado a cargas pesadas e volumosas;
  - Pouco poluente e baixo consumo de energia;
  - Permite o descongestionamento das vias terrestres, principalmente as rodoviárias.



## Transporte Marítimo

- Desvantagens:
  - Carácter lento;
  - Necessita de transbordo;
  - Provoca poluição marítima resultante das lavagens de tanques e de acidentes com petroleiros



## Transporte Aéreo

- Vantagens:
  - Rápido;
  - Cómodo;
  - Seguro;
  - Elevado grau de modernização e de desenvolvimento tecnológico;
  - Muito competitivo no transporte de mercadorias urgentes e valiosas.



## Transporte Aéreo

- Desvantagens:
  - Custo relativamente elevado das viagens;
  - Crescente congestionamento/saturação do espaço aéreo;
  - Elevado consumo de combustível;
  - Elevada poluição atmosférica e sonora.



## Transporte Tubular

- Vantagens:
  - Seguro;
  - Económico (longas e médias distâncias);
  - Não está dependente das condições atmosféricas;
  - Pouco poluente;
  - Baixo custo de transporte.



## Transporte Tubular

- Desvantagens:
  - Não permite o armazenamento;
  - Percurso fixo;
  - Perigo de explosão;
  - Elevados custos na construção das infraestruturas;
  - Impacte paisagístico.



Fonte: O próprio

## Anexo 4- Apresentação utilizada na terceira aula

Escola Profissional de Hotelaria e Turismo de Lisboa

SELO DE CONFORMIDADE EQAVET

# As redes de transporte no território português



ANQEP AGENCIA NACIONAL DE QUALIFICACAO E ENQUADRAMENTO DO ENSINO PROFISSIONAL

DGEstE Direção-Geral do Equipamento da Infra-estrutura da Estrada

REPÚBLICA PORTUGUESA

Professora: Marta Almeida

## MELHORAMENTOS NA REDE DE TRANSPORTES NACIONAL

- Desde 1989, Portugal assinalou inúmeros investimentos no sistema de transportes nacional. Estes investimentos abrangeram por exemplo:
  - a) A extensão, renovação e a modernização das redes de transporte terrestre (rodoviária e ferroviária);
  - b) A ampliação, o equipamento e o estabelecimento de ligações aos portos nacionais;
  - c) A ampliação e melhoria das condições de serviço nos aeroportos do país (incluindo os das regiões autónomas);
  - d) O fecho das malhas rodoviárias nas áreas metropolitanas de Lisboa e do Porto.



PONTE SOBRE O RIO DOURO

## Distribuição espacial das redes de transporte

### I- Rede Rodoviária Nacional

Em 2012, a **Rede Rodoviária Nacional** tinha uma extensão de 14 284 km, dos quais:

- 2340 km eram itinerários principais;
- 1864 km eram itinerários complementares.



Rede rodoviária  
Fundamental  
Complementar

## Distribuição espacial das redes de transporte I- Rede Rodoviária Nacional

A **repartição da rede rodoviária nacional**, no continente, caracteriza-se pela:

Maior densidade no litoral face ao interior (Porto, Braga e Lisboa apresentam a maior densidade de rede);

Maior extensão da rede fundamental, no litoral.

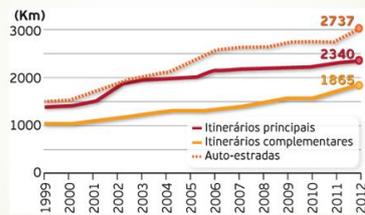


## Distribuição espacial das redes de transporte I- Rede Rodoviária Nacional



Nos **arquipélagos**, a necessidade de aproximar os principais aglomerados de cada ilha tem estado presente através do desenvolvimento da respetiva rede rodoviária.

## Distribuição espacial das redes de transporte I- Rede Rodoviária Nacional



Rede rodoviária nacional de Portugal Continental, 1999-2012

## Distribuição espacial das redes de transporte I- Rede Rodoviária Nacional

A Rede Nacional rodoviária é constituída por duas categorias de estradas, que integram a:

**Rede Nacional Fundamental** (os Itinerários Principais, IP);

**Rede Nacional Complementar** (os itinerários complementares (IC), e as estradas nacionais (EN), que no Plano Rodoviário Nacional 2000, passaram a designar-se de Estradas Regionais (ER).

## Distribuição espacial das redes de transporte I- Rede Rodoviária Nacional

As **autoestradas têm um papel muito importante no encurtamento.**

**Portugal tem operado enormes melhorias na rede rodoviária, sobretudo desde a entrada na atual União Europeia:**

- Aumento da qualidade das já existentes, aumento da largura, melhoria do piso, eliminação das curvas e redução dos declives;
- Aumento da sua extensão, resultante da construção de novos troços de estradas, mais largos e de piso regular, que se estenderam de norte para sul.



PONTE SOBRE O GUADIANA

## Distribuição espacial das redes de transporte I- Rede Rodoviária Nacional

**A rede de estradas é mais longa e densa no litoral.** Contudo, em termos regionais assistimos:

**No litoral,** Porto, Braga e Lisboa registam os maiores índices de densidade da rede rodoviária, (respetivamente, 384,2 km, 324,1 km e 300,7 km de rede rodoviária por cada 1000 km<sup>2</sup> de superfície);

**No interior,** Beja e Castelo Branco, apresentaram os valores mais baixos de densidade da rede rodoviária, (94,6 km e 106,9 km, respetivamente).

## Distribuição espacial das redes de transporte II- Rede Ferroviária Nacional

A **Rede Ferroviária Nacional** tem sofrido melhorias ao nível de:

- Comodidade;
- Segurança;
- Rapidez;
- Extensão;
- Ambiental (redução da poluição).

Rede ferroviária de Portugal  
Continental, 2012



## Distribuição espacial das redes de transporte II- Rede Ferroviária Nacional

Assim, os **progressos** verificados nos últimos anos passaram, por exemplo:

- Pela renovação integral da via nos principais itinerários, ligações suburbanas na AML e AMP, e nas ligações interurbanas ao longo do eixo litoral;
- Por novas composições no serviço suburbano de Lisboa e do Porto;
- Pelo serviço "Alfa-Pendular" na ligação Lisboa-Braga;
- Pela adaptação da Ponte 25 de Abril ao comboio;

Rede ferroviária de Portugal  
Continental, 2012



## Distribuição espacial das redes de transporte II- Rede Ferroviária Nacional

Assim, os **progressos** verificados nos últimos anos passaram, por exemplo:

- Pela implementação de novos sistemas de sinalização e telecomunicações de controlo automático de velocidade;
- Pela eliminação de passagens de nível;
- Pela eletrificação de novos troços;
- Pela modernização de estações.

Rede ferroviária de Portugal  
Continental, 2012



## Distribuição espacial das redes de transporte II- Rede Ferroviária Nacional

Contudo, a qualidade da rede ferroviária nacional ainda está afastada dos padrões comunitários, com destaque, por exemplo, para:

- A existência de condicionalismos naturais: relevo acidentado com declives acentuados;
- O elevado número de passagens de nível e de estações;
- A eletrificação ainda insuficiente;
- O material circulante ser ainda relativamente envelhecido;
- O sistema de controlo de circulação ser, em alguns troços, antiquado e manual;
- As velocidades de circulação serem, na maior parte dos itinerários, baixas;
- A necessidade de transbordos, dado que em algumas áreas as estações estão afastadas do local de destino dos passageiros;
- A não existência de comboio de alta velocidade.

## Distribuição espacial das redes de transporte II- Rede Ferroviária Nacional

Apesar de ser competitivo face à rodovia à escala urbana e suburbana, a rede ferroviária nacional enfrenta ainda problemas que se caracterizam:

Pela falta de competitividade a nível europeu e face ao transporte rodoviário, sobretudo o individual;

Pelo decréscimo da procura no interior do país.

Rede Ferroviária Nacional



## Distribuição espacial das redes de transporte II- Rede Ferroviária Nacional

A rede ferroviária de alta velocidade apresenta-se como vital, pois permite:

- O estabelecimento de ligações mais rápidas entre as principais cidades nacionais e destas com Espanha, França e o resto da Europa;
- A construção de uma nova centralidade de transportes no norte do país;

Redes nacionais



### Distribuição espacial das redes de transporte III- Rede Nacional de Portos

O maior movimento portuário regista-se nos Portos de...



Principais Portos Marítimos de Portugal, 2012

### Distribuição espacial das redes de transporte III- Rede Nacional de Portos



Tipo de mercadoria movimentada nos portos comerciais do continente, 2013



Movimento global de mercadorias nos portos comerciais do continente, 2013

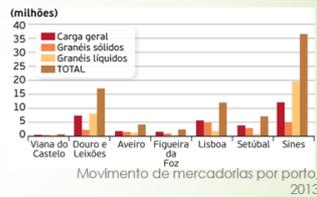
### Distribuição espacial das redes de transporte III- Rede Nacional de Portos

#### Nos Granéis Líquidos:

O petróleo bruto é movimentado exclusivamente em Sines e Douro e Leixões para as respetivas refinarias;

Os produtos petrolíferos são movimentados em quase todos os portos mas com origem naqueles dois portos.

Predominam em Lisboa, Setúbal, Sines e Leixões.



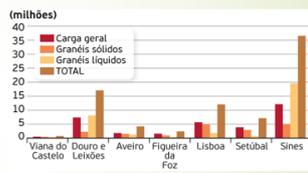
Movimento de mercadorias por porto, 2013

### Distribuição espacial das redes de transporte III- Rede Nacional de Portos

#### A carga geral:

Traduz um elevado grau de contentorização;

Leixões, Lisboa, Sines e Setúbal são os portos com maior quota de Carga Geral.



Movimento de mercadorias por porto, 2013

### Distribuição espacial das redes de transporte III- Rede Nacional de Portos

Os Passageiros

O transporte de passageiros por via fluvial tem uma maior expressividade no rio Tejo, com a ligação fluvial entre a margem norte e a margem sul.

Os Portos de Lisboa e Funchal tem registado ultimamente um crescimento a nível de navios cruzeiros.

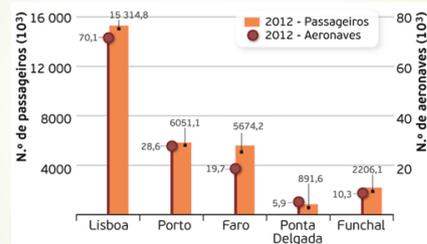
### Distribuição espacial das redes de transporte IV- Rede Nacional de Aeroportos

Em Portugal, na rede de aeroportos nacionais, destacam-se:

- Lisboa
- Porto
- Faro
- Funchal
- Ponta Delgada



### Distribuição espacial das redes de transporte IV- Rede Nacional de Aeroportos



TRÁFEGO AÉREO NOS PRINCIPAIS AEROPORTOS NACIONAIS, 2012

## Distribuição espacial das redes de transporte IV- Rede Nacional de Aeroportos

O aeroporto nacional mais importante é o da **Portela de Sacavém, em Lisboa.**

A sua importância resulta de:

Se localizar na capital do País;

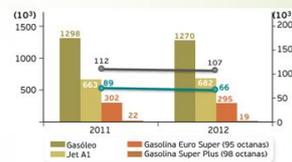
Ter uma grande área de influência, pois está inserido na região de maior concentração populacional e de riqueza nacional;

De ter ligações diretas com importantes destinos europeus e de constituir um pequeno **hub**, importante para as ligações com os arquipélagos, os PALOP e com o Brasil.

## Distribuição espacial das redes de transporte V- Rede Nacional de Energia

Em Portugal a **rede de distribuição de energia está dependente dos locais de origem, de consumo e do tipo de energia transportada.**

A distribuição de gás natural e de derivados de petróleo é feita a partir do local de entrada no território nacional, dado que são importados.



TRANSPORTE NACIONAL DE MERCADORIAS NO OLEODUTO MULTIPRODUTO DE SINES-AVEIRAS, EM 2011 E 2012

## Distribuição espacial das redes de transporte V- Rede Nacional de Energia

Os dois principais portos comerciais que movimentam os recursos energéticos são o de **Sines** e o de **Leixões**:

O petróleo chega de barco até aos terminais petroquímicos dos portos de Sines e de Leixões. A partir daí é distribuído, por oleodutos, para as refinarias petrolíferas de Sines e de Leça da Palmeira, onde é transformado.

O gás natural entra em Portugal, por via:  
 - **terrestre**, através do gasoduto do Magrebe;  
 - **marítima**, a partir dos navios, que o transportam até ao terminal de gás natural liquefeito (GNL) do porto de Sines.

Distribuição espacial das redes de transporte  
V- Rede Nacional de Energia



TRANSPORTE E DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL NA PENÍNSULA IBÉRICA

Fonte: Adaptado de “Escola Virtual”, Porto Editora, <https://www.escolavirtual.pt/>

## Anexo 5- Checklist do trabalho de grupo



Escola Profissional de Hotelaria e Turismo de Lisboa

SELO DE CONFORMIDADE EQAVET

# Trabalho de Grupo: “A nossa viagem”

Professora: Marta Almeida

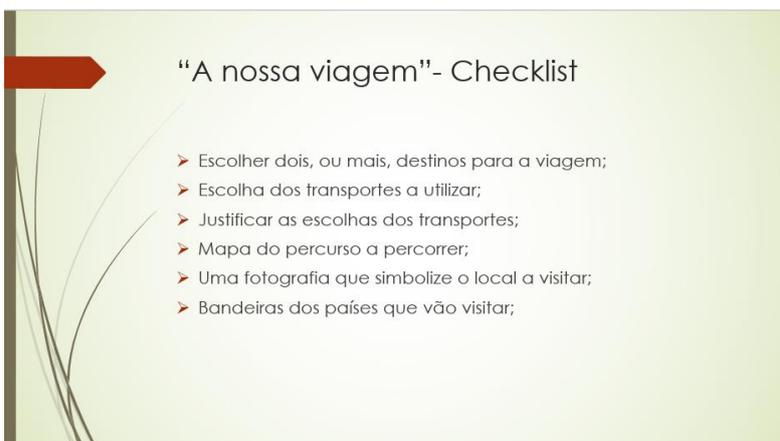


ANQEP A ASSOCIAÇÃO NACIONAL PARA A QUALIFICAÇÃO DO ENSINO PROFISSIONAL, L.P.

DGESTE Departamento dos Estabelecimentos Escolares

REPÚBLICA PORTUGUESA

INICIAR



### “A nossa viagem”- Checklist

- Escolher dois, ou mais, destinos para a viagem;
- Escolha dos transportes a utilizar;
- Justificar as escolhas dos transportes;
- Mapa do percurso a percorrer;
- Uma fotografia que simbolize o local a visitar;
- Bandeiras dos países que vão visitar;

Fonte: O próprio

## Anexo 6- Resumo apresentado em aula



Escola Profissional de Hotelaria e Turismo de Lisboa

SELO DE CONFORMIDADE EQAVET

# Transportes- resumo

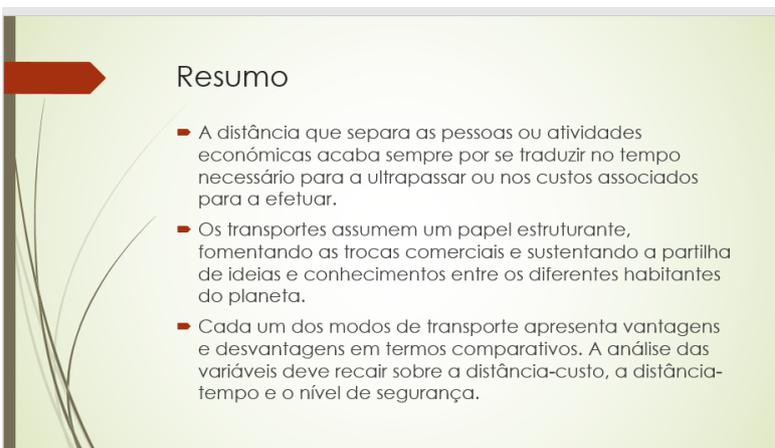


Professora: Marta Almeida

ANQEP AGENCIA NACIONAL DE QUALIDADE DO ENSINO PROFISSIONAL

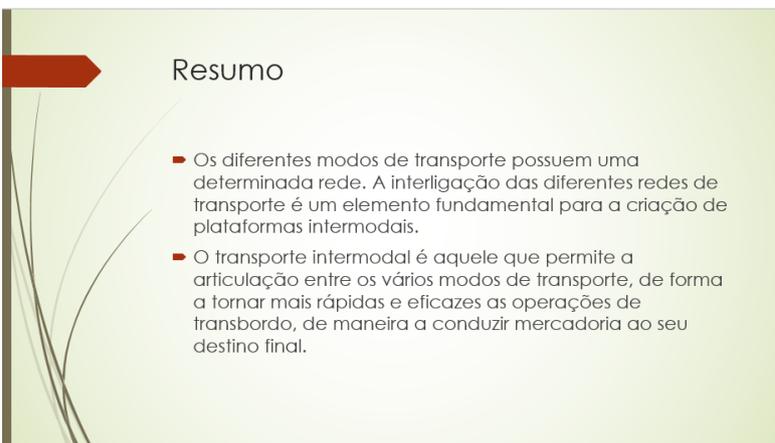
DGEste DIRECÇÃO GERAL DO ENSINO SUPERIOR

REPÚBLICA PORTUGUESA



## Resumo

- A distância que separa as pessoas ou atividades económicas acaba sempre por se traduzir no tempo necessário para a ultrapassar ou nos custos associados para a efetuar.
- Os transportes assumem um papel estruturante, fomentando as trocas comerciais e sustentando a partilha de ideias e conhecimentos entre os diferentes habitantes do planeta.
- Cada um dos modos de transporte apresenta vantagens e desvantagens em termos comparativos. A análise das variáveis deve recair sobre a distância-custo, a distância-tempo e o nível de segurança.



## Resumo

- Os diferentes modos de transporte possuem uma determinada rede. A interligação das diferentes redes de transporte é um elemento fundamental para a criação de plataformas intermodais.
- O transporte intermodal é aquele que permite a articulação entre os vários modos de transporte, de forma a tornar mais rápidas e eficazes as operações de transbordo, de maneira a conduzir mercadoria ao seu destino final.

Fonte: O próprio

## Anexo 7- Apresentação utilizada na sétima aula

Escola Profissional de Hotelaria e Turismo de Lisboa

SELO DE CONFORMIDADE EQAVET

### O papel das TIC na dinamização dos diferentes espaços



Professora: Marta Almeida

ANQEP INSTITUTO NACIONAL PARA A QUALIFICAÇÃO DO ENSINO PROFISSIONAL

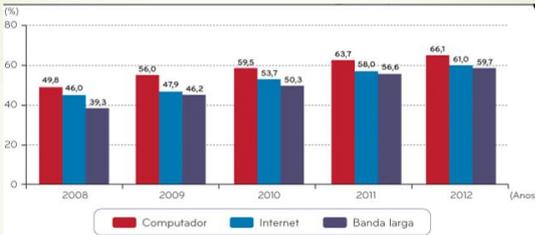
DGESTE Direção-Geral dos Estabelecimentos Escolares

REPÚBLICA PORTUGUESA

### O papel das TIC na dinamização dos diferentes espaços

- Atualmente, a implantação da banda larga, que permite a transferência rápida de grandes volumes de dados, é vista como um indicador fundamental no domínio das TIC.
- O acesso generalizado à internet por banda larga é considerado essencial para o desenvolvimento de serviços avançados na internet, como o comércio eletrónico, administração pública ou a aprendizagem eletrónica (e-learning).

### Ao nível das famílias



Ano	Computador (%)	Internet (%)	Banda larga (%)
2008	49,8	46,0	39,3
2009	56,0	47,9	46,2
2010	59,5	53,7	50,3
2011	63,7	58,0	56,6
2012	66,1	61,0	59,7

Fig 1: Evolução da percentagem de famílias com acesso a computador, ligação à internet e ligação através de banda larga em casa.

- Entre 2008 e 2012, a percentagem de famílias com acesso ao computador e com ligação à internet em banda larga aumentou consideravelmente.

- Existe, no entanto, um contraste espacial no que diz respeito à distribuição de famílias com acesso às TIC.

	Computador	Internet	Banda larga
Portugal	66,1	61,0	59,7
Norte	64,6	58,0	55,7
Centro	61,1	55,2	54,2
Lisboa	74,8	71,9	71,5
Alentejo	54,6	48,8	47,2
Algarve	64,4	60,7	59,9
RA dos Açores	67,3	64,1	63,5
RA da Madeira	64,2	60,5	60,0

Quadro 1 Percentagem de famílias com acesso a computador, ligação à Internet e ligação através de banda larga em casa, por NUTS II, em 2012.

- Lisboa e RAA apresentam níveis acima da média. No caso dos Açores pode ser justificado pela necessidade de maior contacto à distância (elevado nº de emigrantes dos EUA e Canadá). Na região de Lisboa, os valores obtidos podem ser explicados não só pelas elevadas densidades populacionais como também pela maior concentração de atividades e serviços e pelo nível de vida mais elevado das populações.
- Os valores mais baixos registam-se no Alentejo, devido ao envelhecimento da população e ao fraco dinamismo das atividades económicas.

- A utilização das TIC por escalões etários, por nível de escolaridade e pela condição perante o trabalho revela contrastes significativos.

Áreas	Computador	Internet
Total	62,4	60,3
Escalões etários		
16 a 24 anos	97,1	96,8
25 a 34 anos	91,0	89,6
35 a 44 anos	76,8	74,3
45 a 54 anos	55,5	52,2
55 a 64 anos	35,5	32,7
65 a 74 anos	17,0	16,4
Nível de escolaridade		
Até ao 3.º Ciclo	44,6	42,1
Ensino Secundário	95,8	93,9
Ensino Superior	95,8	95,4
Condição perante o trabalho		
Empregado	75,4	72,7
Desempregado	61,6	59,3
Estudante	99,2	99,5
Outros inativos	23,4	22,3

Quadro 2 Perfil das pessoas entre 16 e 74 anos que utilizam computador e Internet, em 2012, em %.

- Por idade, a utilização das TIC é superior à média nacional nos grupos etários mais jovens, especialmente entre os 16 e os 24 anos.
- Por nível de escolaridade, a utilização destas tecnologias é também maior por quem detém níveis de Ensino Superior e Secundário.
- Ao nível da condição perante o trabalho, verifica-se que a utilização é mais acentuada por parte de estudantes e da população empregada.

## Ao nível das empresas

- Hoje em dia, constata-se um elevado nível de utilização destas tecnologias por parte das empresas portuguesas.

Tecnologias	N.º médio de pessoas ao serviço			
	Total	10 a 49	50 a 249	250 ou mais
Utilização de computador	98,2	97,8	100,0	100,0
Acesso à Internet	96,2	95,5	100,0	100,0
Utilização de banda larga	93,2	92,3	97,7	100,0
Página na Internet ou website próprio ou de grupo	59,5	54,6	85,0	97,1
Equipamento portátil que permite ligação móvel à Internet	42,3	37,5	65,2	92,4

Quadro 3 Infraestruturas de TIC disponíveis nas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, em 2013, em %.

Fonte: INE, 2012

- Na atualidade, quase todas as empresas de média e grande dimensão utilizam o computador e a internet. No que respeita à posse de website, são as empresas de maior dimensão que apresentam valores mais elevados.

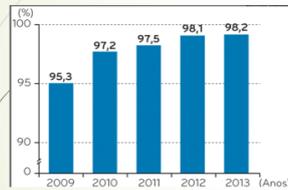


Fig. 2: Evolução da percentagem de empresas que utilizam o computador.

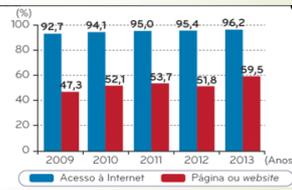


Fig. 3: Evolução da percentagem de empresas com acesso à internet e posse de página na internet ou website.

- As empresas cada vez mais recorrem à internet para o contacto com entidades públicas, para obterem formulários ou impressos online e para preenchimento, envio e execução de procedimentos administrativos (ex: declarações do IVA e da Segurança Social).
- Hoje em dia as redes sociais são utilizadas pelas empresas para a ligação com clientes, fornecedores e parceiros de negócio.



Fig. 4: Percentagem de empresas que utilizam redes sociais.

- A nível empresarial é predominante a utilização das redes sociais e das aplicações baseadas na internet ou plataformas criadas pelas próprias empresas para conectar, criar e trocar conteúdos on-line.
- O recurso ao comércio eletrónico é uma realidade cada vez mais presente no tecido empresarial português.

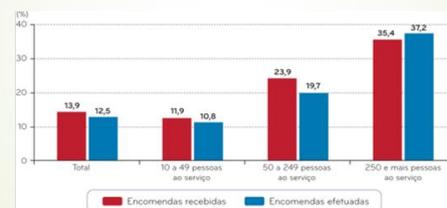


Fig. 5: Recurso ao comércio eletrónico pelas empresas não financeiras, por dimensão de empresa.

- Outra realidade que surgiu com a expansão da internet foi o teletrabalho.
- Alguns exemplos desta nova realidade são a disseminação das redes dentro e fora das empresas, a utilização da videoconferência, a utilização partilhada de documentos em tempo real.
- O teletrabalho surge assim como uma resposta às necessidades do Homem, permitindo trabalhar no conforto do lar, aumentando a disponibilidade para a família, diminuição das despesas, o controlo do seu próprio ritmo de trabalho e o aumento do tempo livre.



Fonte: Adaptado de “Escola Virtual”, Porto Editora, <https://www.escolavirtual.pt/>



**1. Completa do texto, utilizando as palavras da chave.**

grau de eficiência	marítimos	segurança	aquáticos	comodidade	terrestres	pesadas
linear	melhoria	radial	velocidade	diminuição	capacidade	aéreas
ferroviários	tempo	-----	aquáticos	satélite	terrestres	-----
-----	custos	velocidade	distância tempo	grelha	especialização	grelha
informáticos	navios contentores	maior	telemática	tecnologia	segurança	preços
desenvolvidos	tecnologia	planetária	Dados	telecomunicações	cabos	rede

1. O desenvolvimento da atividade económica de uma região está dependente do \_\_\_\_\_ dos transportes.
2. A rede de transportes pode ser \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ ou em \_\_\_\_\_.
3. Os transportes podem ser: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ e por \_\_\_\_\_.
4. Os transportes \_\_\_\_\_ podem ser \_\_\_\_\_ ou rodoviários.
5. Os transportes \_\_\_\_\_ podem ser fluviais ou \_\_\_\_\_.
6. Ao longo dos tempos os transportes evoluíram, diminuindo os \_\_\_\_\_ e o \_\_\_\_\_ e aumentando a \_\_\_\_\_, a \_\_\_\_\_ e a \_\_\_\_\_.
7. A melhoria das infraestruturas do transporte rodoviário provocou uma \_\_\_\_\_ capacidade de circulação, uma \_\_\_\_\_ da distância tempo, uma maior comodidade e uma \_\_\_\_\_ das condições de segurança.
8. O comboio é um modo de transporte importante porque proporciona um aumento de \_\_\_\_\_, comodidade, \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_ de carga.

9. O tráfego aéreo é cada vez mais importante porque diminui a \_\_\_\_\_ apesar do seu custo ser maior.
10. Os transportes aquáticos são mais utilizados para deslocar mercadorias \_\_\_\_\_. Têm vindo a determinar a \_\_\_\_\_ da frota em \_\_\_\_\_.
11. As redes de informação apoiam-se na \_\_ e na \_\_\_\_\_.
12. A telemática é o conjunto de serviços \_\_\_\_\_ fornecidos através de uma \_\_\_\_\_ de telecomunicações.
13. A \_\_\_\_\_ permitem a difusão da informação à escala \_\_\_\_\_.
14. A informação mundial é dominada pelos países \_\_\_\_\_ e apoiam-se em bancos de \_\_\_\_\_ transmitidos por \_\_\_\_\_ e por \_\_\_\_\_.
15. A generalização da utilização dos sistemas de informação deve-se à descida dos \_\_\_\_\_ do equipamento e ao avanço constante da \_\_\_\_\_.

Fonte: Professora Cátia

## Anexo 9- Quizz “A competitividade dos diferentes modos de transporte”

Em Portugal, os modos de transporte mais utilizados na exportação de mercadorias são...

- o ferroviário e o aéreo.
- o rodoviário e o ferroviário.
- o rodoviário e o marítimo.
- o aéreo e o marítimo.

Resposta Correta: rodoviário e ferroviário

O modo de transporte mais adequado para transportar mercadorias perecíveis, a longas distâncias, é o...

- ferroviário.
- marítimo
- rodoviário.
- aéreo.

Resposta Correta: aéreo

As plataformas logísticas permitem estabelecer conexões entre todos os modos de transporte, no mesmo local, facilitando a distribuição de passageiros e de mercadorias.



- Falsa
- Verdadeira

Resposta Correta: verdadeira

A elevada especialização no transporte intercontinental de cargas perigosas é uma vantagem do transporte...



- marítimo.
- aéreo.
- rodoviário.
- ferroviário.

Resposta Correta: marítimo

O transporte rodoviário é o mais utilizado para a deslocação de passageiros, dentro do território nacional, porque proporciona...



- elevado nível de segurança nas deslocações.
- rapidez nas operações de carga e descarga.
- grande flexibilidade de itinerários.
- reduzidos custos para qualquer distância.

Resposta Correta: grande flexibilidade de itinerários.

O transporte ferroviário oferece vantagens relativamente ao transporte rodoviário, tais como...



- a crescente especialização e a elevada flexibilidade de itinerários.
- o elevado consumo de energia e os baixos custos de manutenção.
- a elevada capacidade de carga e de fluidez de tráfego.
- a baixa sinistralidade e a necessidade de transbordo.

Resposta Correta: a elevada capacidade de carga e de fluidez de tráfego.

Seleciona a única opção que não representa uma vantagem da intermodalidade.



- Reduz as distâncias relativas.
- Diminui a segurança rodoviária.
- Reduz o tempo e os custos.
- Facilita o processo de transbordo.

Resposta Correta: reduz as distâncias relativas.

O transporte ferroviário apresenta um reduzido impacto ambiental, uma vez que é pouco poluente e contribui pouco para a impermeabilização dos solos.



- Falsa
- Verdadeira

Resposta Correta: verdadeira

A escolha do modo de transporte para efetuar trocas comerciais depende de fatores como...

a natureza do trajeto e o volume de passageiros.

o custo da deslocação e a rede rodoviária existente.

o número de passageiros e o tempo de viagem.

o tipo de mercadoria e a distância a percorrer.

Resposta Correta: o tipo de mercadoria e a distâncias a percorrer.

Selecione a única opção que não representa uma vantagem do desenvolvimento dos transportes.



Acentuar as assimetrias regionais.

Estruturar o espaço urbano.

Intensificar as trocas comerciais.

Diminuir o isolamento das áreas rurais.

Resposta Correta: acentuar as assimetrias regionais.

Fonte: “Escola Virtual”, Porto Editora, <https://www.escolavirtual.pt/>

## Anexo 10- Quizz “A distribuição espacial das redes de transporte”

Selecione a única opção que não representa uma vantagem da criação de uma rede ferroviária de alta velocidade.



- Promoção da interoperabilidade.
- Diminuição dos custos ambientais dos transportes.
- Maior integração de Portugal no mercado comunitário.
- Redução das parcerias transfronteiriças.

Resposta correta: redução das parcerias transfronteiriças.

O porto de Sines possui as melhores condições físicas para operações de *transshipment* devido à existência de...



- boas acessibilidades à rede rodoviária.
- terminais modernos e especializados.
- serviços turísticos.
- águas profundas.

Resposta Correta: águas profundas.

As linhas, representadas no mapa, que unem lugares que se encontram à mesma distância-tempo relativamente a um lugar de referência designam-se por...



Distância-tempo a partir de Lisboa e Porto para veículos rodoviários ligeiros (hh:mm)

- > 02:00
- 01:31 - 02:00
- 01:01 - 01:30
- 00:30 - 01:00
- < 00:30

Fonte: Plano Estratégico de Transportes 2008-2020, MOPTC, 2000

0 50 km

- isossistas.
- isótimas.
- isolinhas.
- isócronas.

Resposta Correta: isócronas.

A extensão da rede ferroviária, sobretudo a complementar, tem registado um decréscimo significativo, porque os custos de manutenção são muito elevados em relação à procura.

- Verdadeira
- Falsa

Resposta Correta: verdadeira

A maioria das exportações e das importações portuguesas são realizadas por via marítima, destacando-se os portos...

Porto	2016 (10 <sup>3</sup> t)	2017 (10 <sup>3</sup> t)
Aveiro	~2.0	~2.5
Figueira da Foz	~2.5	~3.0
Leixões	~15.0	~18.0
Lisboa	~12.0	~15.0
Setúbal	~5.0	~6.0
Sines	~45.0	~48.0
Ponte de Lima	~1.0	~1.5
Castell	~1.0	~1.5
Outros	~1.0	~1.5

Fonte: INE, Estatísticas dos Transportes e Comunicações, 2017

de Lisboa e de Setúbal.

de Lisboa e de Sines.

de Leixões e de Setúbal.

de Sines e de Leixões.

Resposta Correta: de Sines e de Leixões.

A importância do aeroporto de Lisboa é reforçada pelo facto de constituir um *hub* para as ligações com o...

sul da Europa e os arquipélagos.

Brasil, os PALOP e os arquipélagos.

norte de África e os arquipélagos.

Reino Unido, a Venezuela e os arquipélagos.

Resposta Correta: Brasil, os PALOP e os arquipélagos.

Selecciona a única opção que não representa um objetivo do alargamento e da modernização da rede rodoviária nacional.

Aumentar as assimetrias regionais.

Melhorar a acessibilidade interurbana.

Diminuir os níveis de sinistralidade.

Promover a coesão territorial.

Resposta Correta: aumentar as assimetrias regionais

De acordo com o mapa, os Itinerários Principais (IP) asseguram as ligações entre os centros urbanos com influência supradistrital e destes com os principais portos, aeroportos e fronteiras.

Plano Rodoviário Nacional 2000 (IP e IC)

- Capital de distrito
- IP - Itinerário Principal
- IC - Itinerário Complementar
- Via rápida

OCEANO ATLÂNTICO

50 km

Fonte: <http://www.infraestruturasdeportugal.pt>

Falsa

Verdadeira

Resposta Correta: verdadeira

O gás natural que Portugal importa da Argélia e da Nigéria entra no país pelo...



- gasoduto South Stream e pelo porto de Lisboa.
- porto de Setúbal e pelo gasoduto Nabucco.
- gasoduto do Magrebe e pelo porto de Sines.
- porto de Leixões e pelo gasoduto Gasbol.

Resposta Correta: gasoduto de Magrebe e pelo porto de Sines.

Fonte: “Escola Virtual”, Porto Editora, <https://www.escolavirtual.pt/>

## Anexo 11- Quizz “O papel das TIC no dinamismo dos diferentes espaços geográficos”

Selecione a única opção que não representa uma vantagem dos Sistemas de Informação Geográfica no processo de gestão do território.

Potenciam a georreferenciação dos recursos disponíveis.

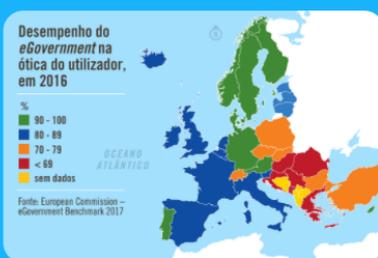
Facilitam a tomada de decisões na resolução de problemas.

Impedem a ocorrência de riscos naturais.

Permitem produzir e analisar informação.

Resposta Correta: impedem a ocorrência de riscos naturais.

De acordo com o mapa, três dos países que apresentam o melhor desempenho do eGovernment, na ótica do utilizador, são...



a Noruega, a França e o Chipre.

a Suécia, a Hungria e a Bélgica.

a Dinamarca, a Áustria e Portugal.

a Alemanha, a Inglaterra e os Países Baixos.

Resposta Correta: a Dinamarca, a Áustria e Portugal.

Selecione a única opção que não representa uma vantagem do comércio eletrónico para o consumidor.



Entrega imediata da encomenda.

Permite a comparação de produtos.

Não possui limite de horário.

Elimina o tempo e o custo das viagens.

Resposta Correta: entrega imediata da encomenda.

De acordo com o gráfico, os grandes consumidores diários de acesso à Internet são desempregados e possuem os maiores níveis de instrução (ensino superior).



Verdadeira

Falsa

Resposta Correta: falsa

A evolução das TIC diminuiu a marginalização social, permitindo uma maior integração de pessoas com necessidades especiais no mercado de trabalho.

Verdadeira

Falsa

Resposta Correta: falsa

O comércio eletrónico potencia o desenvolvimento económico das empresas, pois permite...



informar o stock disponível.

baixar o preço dos produtos.

diversificar as opções de pagamento.

alargar a área geográfica do negócio.

Resposta Correta: alargar a área geográfica do negócio.

Apesar das inúmeras vantagens, o teletrabalho apresenta desvantagens para os trabalhadores e organizações, tais como...



o isolamento social e o risco de fuga de informação.

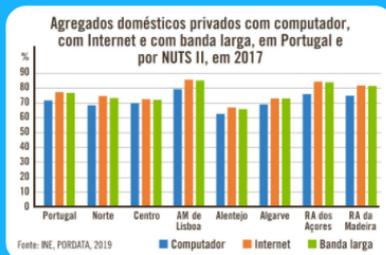
o aumento dos conflitos familiares e a diminuição da produtividade.

o aumento dos gastos e a dificuldade de supervisão.

a infoexclusão e o aumento da jornada de trabalho.

Resposta Correta: a infoexclusão e o aumento da jornada de trabalho.

Selecione a única opção que não pode ser comprovada através da análise do gráfico.



O Norte registou valores inferiores à média nacional.

Nas regiões insulares, o acesso à banda larga é elevado.

A Área Metropolitana de Lisboa regista os valores mais altos em todos os indicadores.

No Alentejo, a maioria das habitações não possui Internet.

Resposta Correta: No Alentejo, a maioria das habitações não possui internet.

As plataformas de *e-learning* facilitam o acesso à educação e à formação, permitindo ao aluno...



aumentar a componente laboratorial.

obter *feedbacks* imediatos.

definir o ritmo de aprendizagem.

desenvolver competências sociais.

Resposta Correta: definir o ritmo de aprendizagem.

O *eGovernment* permitiu à administração pública diminuir os seus encargos e melhorar a eficiência e a acessibilidade aos serviços públicos.

Verdadeira

Falsa

Resposta Correta: verdadeira

Fonte: “Escola Virtual”, Porto Editora, <https://www.escolavirtual.pt/>

## Anexo 12- Apresentação sobre o porto de Sines

### Porto de Sines



ANQEP | DGEste | REPÚBLICA PORTUGUESA

SELO DE CONFORMIDADE EQUET

Professora: Marta Almeida

### Breve caracterização do Porto

- ▶ O Porto de Sines é um porto de águas profundas, que situa junto ao oceano Atlântico, prologando-se junto à costa da cidade de Sines e possui uma área de mais de 2000 hectares.
- ▶ É uma entrada principal para o abastecimento energético de Portugal, onde entra o petróleo e os seus derivados, carvão e gás natural, que a ele chegam via marítima sendo que são tratados logo na zona do porto.
- ▶ Possui ainda acessibilidades rodoviárias e ferroviárias.

### Enquadramento Geográfico

- ▶ Sines localiza-se no litoral sudoeste de Portugal, no distrito de Setúbal, província do Alentejo. A área total é 203km<sup>2</sup>, envolvendo as freguesias de Porto Covo e Sines.
- ▶ Aqui localiza-se o único porto de águas profundas em Portugal que permite receber navios com grande capacidade de carga e produtos como o petróleo, carvão e gás natural.



## Constituição do Porto de Sines

### Terminal de Granéis Líquidos(TGL):

- ▶ 6 postos de acostagem;
- ▶ Navios até 350.000 toneladas;
- ▶ Ramas, refinados, metanol e nafta química.



## Constituição do Porto de Sines

### Terminal Petroquímico (TPQ):

- ▶ 2 Postos de acostagem;
- ▶ Navios até 20.000 m3 de capacidade de carga;
- ▶ Propileno, etileno, butadieno, etanol, mescla aromática e metano.



## Constituição do Porto de Sines

### Terminal Multipurpose de Sines (TMS):

- ▶ 4 Cais de acostagem;
- ▶ Navios até 190.000 toneladas;
- ▶ Granéis sólidos e carga geral.



## Constituição do Porto de Sines

### Terminal de Gás Natural (TGN):

- ▶ 1 posto de acostagem;
- ▶ Navios até 225.000 m3 de capacidade de carga;
- ▶ Gás Natural Liquefeito;



## Constituição do Porto de Sines

### Terminal de Contentores de Sines (TCS):

- ▶ Comprimento do Cais: 946m + 200m;



## Constituição do Porto de Sines

### Porto de Pesca de Sines:

- ▶ Cais com 220 metros de comprimento;
- ▶ Cais de descarga de pescado com 140 metros de comprimento;
- ▶ Entre os dois cais, existe uma rampa com uma área de 2150m<sup>2</sup>.



## Constituição do Porto de Sines

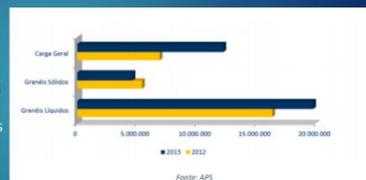
### Porto de Recreio de Sines:

- ▶ Situa-se junto à Praia Vasco da Gama;
- ▶ Único porto de recreio entre Setúbal e o Algarve;
- ▶ Paragem obrigatória para embarcações que percorrem a costa portuguesa em rotas nacionais ou internacionais;
- ▶ Ponto turístico importante para a região;
- ▶ Capacidade atual: 230 lugares de amarração, mas prevê-se uma ampliação para 250 lugares.



## Principais mercadorias

- ▶ O porto de Sines está qualificado para recolher vários tipos de mercadorias, onde se podem dividir em três categorias: a Carga Geral (carga contentorizada, fracionada), a dos Granéis Sólidos (Carvão, cereais, minerais, entre outros) e, por último, os Granéis Líquidos (GNL, GPL, refinados, entre outros).



Movimento de mercadorias segundo o tipo de carga  
Fonte: APS

## Anexo 13- Guião para exploração dos museus

### **Guião de Exploração dos Museus**

#### **Museu da Carris**

- Verificar onde se localiza o museu;
- Perceber quem foram os fundadores da Carris;
- Ver o Livro de Bilhetes de Assinatura;
- Perceber como eram as primeiras viaturas da Carris;
- Observar as primeiras fardas usadas pelos trabalhadores da Carris;
- Observar o primeiro carro elétrico da Carris;
- Verificar a miniatura do autocarro nº 35;
- Observar o mapa da Rede de Elétricos de 1950;
- Verificar a evolução dos autocarros da Carris;
- Realizar a viagem através do Elétrico do Museu;
- Observar os elétricos nº444;
- Observar o mapa de Ascensores e Elétricos;
- Visitar o Ascensor da Bica;
- Visitar o Elevador de Santa Justa;

#### **Porto de Lisboa**

- Visitar a Gare Marítima de Alcântara;
- Visitar a Gare Marítima da Rocha do Conde d'Óbidos;
- Perceber para que se destinavam os terminais marítimos;
- Verificar em que anos ficaram concluídas as Gares;
- Observar as várias pinturas feitas por Almada Negreiros;
- Observar onde se localizam os barcos.

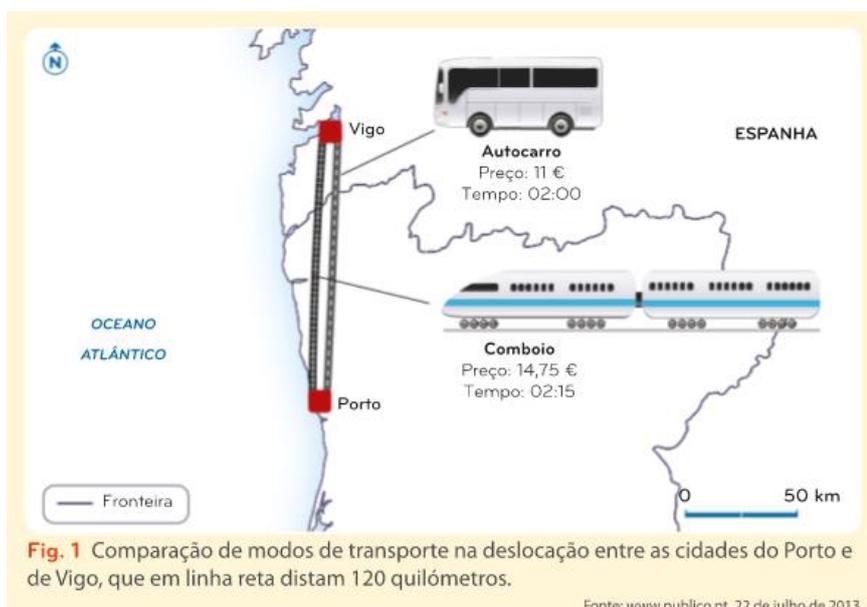
Fonte: O próprio

## Anexo 14- Ficha de avaliação

<b>11º Ano</b>	<b>Turma</b> _____
<b>Nome:</b> _____	<b>Nº:</b> ____
<b>Data:</b> ___/___/___	

### Ficha de Avaliação. Módulo B7

1. Observa a figura 1.



Fonte: Manual “Geo Portugal”, Geografia A 11º ano, ASA

- 1.1. Indica o modo de transporte mais rápido na ligação Porto-Vigo.
- 1.2. Justifica a resposta anterior.
- 1.3. Compara os dois modos de transporte ilustrados na figura, relativamente ao custo da deslocação

2. Lê com atenção o documento 1.

**Doc. 1**

**Porto de Sines bate recorde absoluto de carga**

O terminal de contentores de Sines bateu o seu máximo de sempre em junho, com 92 168 contentores.

A infraestrutura portuária começou a ser construída em 1973 e entrou em funcionamento cinco anos mais tarde. O projeto para Sines previa a construção de um porto para navios de grandes dimensões, um polo industrial e uma nova cidade, que viria a ser Vila Nova de Santo André, no concelho vizinho de Santiago do Cacém.

O porto de Sines tem vindo sucessivamente a bater recordes de movimentação de carga, tendo-se posicionado, em 2012, como o 24.º maior porto da Europa.

Fonte: <http://expresso.sapo.pt>, 15 de julho de 2013

Fonte: Manual “Geo Portugal”, Geografia A 11º ano, ASA

2.1 Indica a NUTS II onde se localiza o porto de Sines.

2.2. Enuncia duas consequências decorrentes da construção do porto de Sines para aquela região.

2.3. Explicita a importância do porto de Sines no contexto europeu.

3. Observa a figura 2.



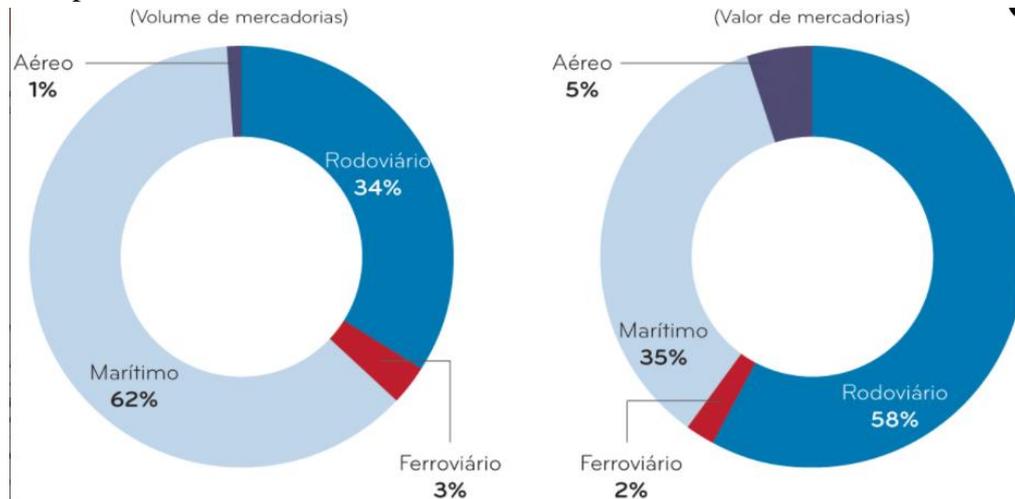
Fonte: Manual “Geo Portugal”, Geografia A 11º ano, ASA

3.1. Identifica os três distritos que apresentam as maiores densidades da rede rodoviária.

3.2. Indica o distrito com menor densidade da rede rodoviária.

3.3. Relaciona as desigualdades detetadas com as assimetrias socioeconómicas que marcam o território português.

4. Observa os gráficos que representam o tráfego internacional de mercadorias, por modo de transporte, em 2012, tendo em conta o volume e o valor das mercadorias transportadas.



Fonte: Manual “Geo Portugal”, Geografia A 11º ano, ASA

4.1. Identifica o modo de transporte que registou, no que diz respeito às mercadorias transportadas:

- a) Maior volume: \_\_\_\_\_
- b) Menor volume: \_\_\_\_\_
- c) Maior valor: \_\_\_\_\_
- d) Menor valor: \_\_\_\_\_

4.2. Explica o facto de o principal modo de transporte em termos de volume não ser o mais importante em termos de valor.

4.3. Justifica a percentagem obtida pelo modo de transporte aéreo no que diz respeito ao valor das mercadorias transportadas.

5. Classifica as seguintes afirmações em verdadeiro e falso.

- a) O principal modo de transporte utilizado nas deslocações intraurbanas nas Áreas Metropolitanas de Lisboa e do Porto é o ferroviário. \_\_\_
- b) A proliferação de companhias aéreas low cost conduziu a uma diminuição do volume de passageiros transportados por via aérea. \_\_\_
- c) Os modos de transporte rodoviário e aéreo tem conquistado cada vez mais passageiros ao modo ferroviário. \_\_\_

- d) O transporte marítimo assume grande importância no transporte de passageiros entre as ilhas do Arquipélago dos Açores. \_\_\_
- e) O aeroporto com maior volume anual de passageiros é o Aeroporto Francisco Sá Carneiro. \_\_\_
- f) A rede rodoviária nacional registou uma grande expansão, nas últimas décadas, sendo acompanhada pela construção de autoestradas. \_\_\_
- g) A rede ferroviária nacional concentra-se no litoral, especialmente em torno das cidades de Lisboa e Porto. \_\_\_

5.1. Corriges as afirmações falsas.

Fonte: Adaptado de “Geo Portugal”, Geografia A 11º ano, ASA

## Anexo 15- Atividade “Quem Sou Eu?”

Sou o transporte mais utilizado e possuo vantagens como nenhum outro possui. Eu consigo ter uma grande flexibilidade de horários e de itinerários também. Já para não falar do facto de que eu não necessito de transbordo. Quem sou eu??

Transporte rodoviário.

Infelizmente uma das minhas desvantagens é poluir muito a atmosfera e ainda a elevada sinistralidade que eu causo. Quem sou eu??

Transporte rodoviário.

Uma das minhas grandes vantagens é a elevada capacidade de carga, principalmente quando comparado com o meu amigo rodoviário, para além disso sou o melhor amigo do ambiente. Quem sou eu?

Transporte Ferroviário

O que as pessoas não gostam em mim é o facto de eu possuir itinerários fixos e obrigar ao transbordo tanto das pessoas como das mercadorias. Quem sou eu?

Transporte Ferroviário

Uma das minhas grandes vantagens é o facto de eu conseguir descongestionar as vias terrestres e ainda possuir uma grande capacidade de carga e sou adequado a cargas pesadas e volumosas. Quem sou eu?

Transporte Marítimo

Embora eu tenha uma grande capacidade de carga, eu sou muito lento e por vezes provoco poluição marítima resultante de acidentes com petroleiros. Quem sou eu?

Transporte Marítimo

Orgulho-me de ser o transporte mais rápido, mais cómodo e mais seguro e ainda sou eu quem transporta as mercadorias mais urgentes e valiosas. Quem sou eu?

Transporte Aéreo

Sou o transporte com um custo mais elevado das viagens e para além disso, eu poluo a atmosfera e faço muito ruído. Quem sou eu?

Transporte Aéreo

Eu sou um transporte diferente dos outros, transporto apenas mercadorias, sou bastante económico, não poluo e ainda tenho um baixo custo de transporte. Quem sou eu?

Transporte Tubular

Uma das minhas desvantagens é o facto de eu não permitir armazenar as mercadorias que transporto, tenho um percurso fixo e, infelizmente corro o risco de explodir. Quem sou eu?

Transporte Tubular

Sou uma rede composta por 2340 km de itinerários principais e 1864 km de itinerários complementares. Quem sou eu?

Rede Rodoviária Nacional

Embora eu esteja espalhada por todo o país, concentro-me, principalmente no litoral, no Porto, em Braga e em Lisboa. Quem sou eu?

Rede Rodoviária Nacional

Eu possuo um papel muito importante no encurtamento das distâncias. Quem sou eu?

Autoestradas

Apesar de eu ser um pouco antiga, tenho sofrido melhorias ao nível da comodidade, da segurança, da rapidez e da minha extensão. Quem sou eu?

Rede Ferroviária Nacional

Sofri uma renovação integral nas minhas vias principais, nas ligações suburbanas na AML e AMP, e ainda conseguiram adaptar a Ponte 25 de Abril para que eu conseguisse passar por lá! Quem sou eu?

Rede Ferroviária Nacional

Eu sofri vários progressos ao longo dos anos, como por exemplo através da implementação de novos sistemas de sinalização e telecomunicações de controlo automático de velocidade, ainda eliminaram as passagens de nível para que eu não causasse tantos acidentes e conseguiram modernizar as estações onde eu paro. Quem sou eu?

Rede Ferroviária Nacional

Apesar de eu ter sofrido alguns melhoramentos as minhas carruagens ainda são envelhecidas, não atinjo grandes velocidades, ainda obrigo ao transbordo e ainda não possuo uma alta velocidade. Quem sou eu?

Rede Ferroviária Nacional

As pessoas têm vindo a procurar-me cada vez menos no interior do país, eu sou pouco competitivo a nível europeu, sobretudo quando se trata de transporte individual. Quem sou eu?

Rede Ferroviária Nacional

Eu devia ser implementada em Portugal, uma vez que eu iria permitir o estabelecimento de ligações mais rápidas entre as principais cidades nacionais e destas com Espanha, França e o resto da Europa. Quem sou eu?

Rede Ferroviária de Alta Velocidade

Onde eu tenho mais movimento é nos portos de Leixões, Lisboa e Sines. Quem sou eu?

Rede Nacional de Portos

Chagam até mim mercadorias de três tipos: Carga Geral, Granéis Líquidos e Granéis Sólidos. Quem sou eu?

Rede de Portos

Na minha rede posso destacar as seguintes cidades: Lisboa, Porto, Faro, Funchal e Ponta Delgada. Quem sou eu?

Rede Nacional de Aeroportos

Sou o aeroporto mais movimentado de Portugal. Quem sou eu?

Aeroporto de Lisboa

Sou o mais importante em Portugal porque me encontro na capital, tenho uma grande área de influência, pois estou inserido na região de maior concentração populacional e de riqueza nacional. Quem sou eu?

Aeroporto de Lisboa

Possuo ligações importantes para os arquipélagos, para os PALOP e para o Brasil. Quem sou eu?

Aeroporto de Lisboa

Somos os dois principais portos comerciais e movimentamos recursos energéticos. Quem somos nós?

Porto de Sines e Porto de Leixões

Entro em Portugal por via terrestre através do gasoduto de Magrebe ou então por via marítima a partir de navios que me transportam até ao terminal de gás natural liquefeito do Porto de Sines. Quem sou eu?

Gás Natural

Eu permito a transferência rápida de grandes volumes de dados e sou considerada fundamental para o desenvolvimento de serviços avançados na internet, como por o exemplo o comércio eletrónico. Quem sou eu?

Banda Larga

Somos mais utilizados nos Açores e em Lisboa, porque a população nos Açores necessita de maior contacto à distância e em Lisboa porque é onde se concentra mais população e ainda se concentra a maioria das atividades e serviços. Quem somos nós?

Computador e internet

Somos mais utilizados pela população entre os 16 e os 24 anos, pela população que possui o Ensino Secundário e Ensino Secundário e pelos estudantes. Quem somos nós?

Computador e internet

Na maioria as grandes empresas é que me utilizam. Quem sou eu?

Página de internet ou website

Somos as redes sociais mais utilizadas pelas empresas. Quem somos nós?

Facebook e LinkedIn

No que toca ao comércio, eu sou cada vez mais utilizado pelas empresas portuguesas.  
Quem sou eu?

Comércio eletrónico

Sou uma realidade que surgiu com a expansão da internet, permito que as pessoas possam trabalhar a partir de casa, aumento a disponibilidade para a família e diminuo as despesas. Quem sou eu?

Teletrabalho

Sou o único porto de águas profundas em Portugal, sou uma entrada principal para o abastecimento energético de Portugal, localizo-me no litoral em Sines. Consigo receber navios com grande capacidade de carga e produtos como o petróleo, carvão e gás natural. Quem sou eu?

Porto de Sines

Situo-me junto da Praia Vasco da Gama, sou o único entre Setúbal e o Algarve, sou uma paragem obrigatória para embarcações que percorrem a costa portuguesa em rotas nacionais ou internacionais e ainda sou um ponto turístico importante para a região. Quem sou eu?

Porto Recreio de Sines

Sou uma distância avaliada em termos de tempo, custo ou esforço. Quem sou eu?

Distância Relativa

Sou uma distância avaliada em função do custo. Quem sou eu?

Distância-Custo

Sou o tempo necessário para percorrer uma determinada distância. Quem sou eu?

Distância-Tempo

Somos as linhas que unem pontos com igual distância-tempo. Quem somos?

Isócronas

Somos as linhas que unem pontos com igual distância-custo. Quem somos?

Isótimas

Sou uma operação de transbordo de mercadorias de uma unidade de transporte para outra. Quem sou eu?

Transshipment/Transbordo

Sou uma zona de operações de intercâmbio entre diferentes modos de transporte e outras atividades logísticas, comerciais e de gestão. Quem sou eu?

Plataforma intermodal

Eu funciono articulando os diferentes modos de transporte entre si. Quem sou eu?

Intermodalidade

Quanto mais desenvolvido eu sou, melhor são as acessibilidades aos lugares. Quem sou eu?

Transportes

Fonte: O próprio

Anexo 16- Critérios de Correção

**Critérios de Correção da Ficha**

<b>Pergunta</b>	<b>Cotação</b>	<b>Resposta</b>
<b>1.1</b>	<b>0.5 valor</b>	<b>Transporte Rodoviário/autocarro</b>
<b>1.2</b>	<b>0.5 valor</b>	<b>A velocidade atingida pelo transporte rodoviário é superior à do ferroviário.</b>
<b>1.3</b>	<b>0.5 valor</b>	<b>O modo ferroviário apresenta custos mais elevados.</b>
<b>2.1</b>	<b>0.5 valor</b>	<b>Alentejo</b>
<b>2.2</b>	<b>1 valor</b>	<b>Atraiu população e criou uma nova dinâmica económica.</b>
<b>2.3</b>	<b>2 valores</b>	<b>Pode vir a constituir-se como uma porta de entrada ou saída da Europa, isto é, uma interface onde se faz o transbordo de mercadorias da Europa para o resto do mundo e vice-versa. À importância da sua localização estratégica, acresce a profundidade das suas águas que possibilita o acesso a navios de grandes dimensões, permitindo operações de transshipment.</b>
<b>3.1</b>	<b>1 valores</b>	<b>Lisboa, Porto e Braga</b>
<b>3.2</b>	<b>1 valor</b>	<b>Beja</b>
<b>3.3</b>	<b>1 valor</b>	<b>Os distritos mais densamente povoados e com maior concentração de atividades económicas registam a maior densidade da rede rodoviária.</b>
<b>4.1</b>	<b>1 valor</b>	<b>A) Transporte marítimo B) Transporte aéreo C) Transporte rodoviário D) Transporte ferroviário</b>
<b>4.2</b>	<b>1 valor</b>	<b>O modo marítimo está vocacionado para o transporte de grandes mercadorias que são de pequeno valor.</b>
<b>4.3</b>	<b>1 valor</b>	<b>O transporte aéreo pelas pequenas cargas que pode transportar e devido ao elevado custo de transporte só se justifica para mercadorias de grande valor.</b>
<b>5.</b>	<b>7 valores</b>	<b>a) F b) F c) V d) F e) F f) V g) V</b>
<b>5.1</b>	<b>2 valores</b>	<b>a) O principal modo de transporte utilizado nas deslocações intraurbanas nas AML e AMP é o rodoviário.</b>

		<p><b>b) A proliferação de companhias aéreas low cost conduziu a um aumento do volume de passageiros transportadas via aérea.</b></p> <p><b>d) O transporte marítimo assume grande importância no transporte de mercadorias entre as ilhas do arquipélago dos Açores.</b></p> <p><b>e) O aeroporto com maior volume anual de passageiros é o Aeroporto de Lisboa.</b></p>
--	--	---

Fonte: O próprio

## Anexo 17- Grelha de avaliação

Grelha avaliação ficha módulo 7 - Excel																
Ficheiro Base Inserir Esquema de Página Fórmulas Dados Rever Ver Diga o que pretende fazer...																
W17																
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	Nome/ Pergunta	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5	5.1	Total
2	Cadi Djau	0	0	0.5	0	0	0	1	1	0	1	0	0	5	0.5	9
3	Carolina Bacâmbana															0
4	Catarina Rebelo	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	1	1	1	1	0	0	5	1	12
5	Cristiana Santos															
6	Ema Cassamá	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	1	1	0	0.75	0	0	1	0.5	6.75
7	Iara Ferreira	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	1	1	0	0.25	0	0	3	0.5	8.25
8	Iara Santos	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	1	1	0.5	1	0	0	2	0	8
9	Íris Ferreira	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0	1	1	0	1	0	0	3	0	8
10	Josselina Sousa															0
11	Kassiane Lima															0
12	Leandro Torres	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	1	1	0	0.25	0	0	3	0.5	8.25
13	Luciana Tavares	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1	0	1	0.5	0.5	7	1	15
14	Luna Augusto	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0	1	1	0	1	0	0	6	0	11
15	Madalena Resende	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	1	1	0	1	0	0	3	1	9.5
16	Mafalda Cardigos	0	0	0.5	0	0	0	1	1	0	1	0	0	5	0.5	9
17	Margarida Simão	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0	1	1	0	1	0	0.5	4	0	9.5
18	Matilde Sousa	0.5	0.5	0.5	0.5	1	0.5	1	1	1	1	0	0	3	0.5	11
19	Rafael Marinho	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	1	1	0	1	0	1	5	0.5	11.5
20	Rebecca Moreira	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	1	1	0	1	0.5	0.5	3	0	9.5
21	Rúben Inês															0
22	Tatiana Sousa	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	1	1	1	1	0.5	0.5	5	0	12.5
23	Vanessa Tavares															0
24	Yasmin Silva	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	1	1	0	1	0	0	5	0.5	11
25																

Fonte: O próprio

<b>TESTE DE AVALIAÇÃO</b>		
<b>Módulo 7</b>	<b>11º Ano</b>	<b>Turma</b> _____
<b>Nome:</b> _____		<b>Nº:</b> ____
<b>Data:</b> ___/___/___		

### Grupo I

**Seleciona a opção correta para cada afirmação.**

1. A rede ferroviária em Portugal...
  - a. É mais densa no interior norte de Portugal Continental.
  - b. É mais densa no litoral.
  - c. É mais densa nos Açores.
  - d. É mais densa no interior.
2. As redes de transporte em Portugal têm uma distribuição...
  - a. Muito centralizada nas capitais de distrito do interior.
  - b. Mais densa no interior.
  - c. Mais densa no litoral.
  - d. Mais ou menos homogénea.
3. Em Portugal, nas últimas décadas, os transportes ferroviários...
  - a. Têm sofrido um desinvestimento tendo-se verificado o abandono de várias linhas férreas.
  - b. Têm sofrido um significativo aumento.
  - c. Têm sofrido um aumento dos preços.
  - d. Sofreram um investimento com o crescimento da rede ferroviária nacional.
4. Em Portugal, o transporte rodoviário, nas últimas décadas, tem sofrido...
  - a. Um decréscimo por causa da poluição
  - b. Um enorme crescimento.
  - c. Um decréscimo devido ao facto de todas as autoestradas passarem a ter portagem.
  - d. Um decréscimo devido à crise financeira.
5. Os principais aeroportos em Portugal Continental localizam-se todos...
  - a. Muito afastados das principais cidades.
  - b. No sul do país.
  - c. No interior do país.
  - d. No litoral.
6. A rede ferroviária nacional tem sofrido uma significativa ampliação nas últimas décadas.
  - a. Esta afirmação é verdadeira já que todas as linhas férreas se encontram eletrificadas.

- b. Esta afirmação é verdadeira já que o número de quilómetros de linha férrea tem crescido.
  - c. Esta afirmação é falsa, mas ressalva-se o facto de no Norte, na região do Douro, terem sido construídos novos ramais.
  - d. Esta afirmação é falsa.
7. Para curtas distâncias, o transporte rodoviário é aquele que é mais vantajoso.
- a. A afirmação é falsa.
  - b. A afirmação é falsa, já que transportes de passageiros em curtas distâncias, o avião é o mais indicado.
  - c. A afirmação é verdadeira.
  - d. A afirmação é parcialmente correta.
8. O transporte rodoviário é aquele que se revela mais vantajoso, na maior parte das situações, no transporte de pessoas dentro do território nacional.
- a. Esta afirmação é falsa.
  - b. Esta afirmação é verdadeira já que os portugueses preferem os transportes públicos rodoviários ao transporte individual.
  - c. Esta afirmação é verdadeira e deve-se sobretudo ao enorme peso do transporte individual.
  - d. Esta afirmação é falsa já que o transporte ferroviário é o preferido pela maioria dos portugueses para as suas deslocações.
9. O transporte aéreo de passageiros dentro do espaço nacional e europeu tem ganho mais utilizadores nos últimos anos devido sobretudo...
- a. Ao surgimento de transportadoras low cost que operam no espaço europeu.
  - b. Ao facto de o transporte aéreo ser muito menos poluente e os cidadãos terem agora uma maior consciência ambiental.
  - c. À decadência do transporte ferroviário.
  - d. Aos constantes congestionamentos nas vias rodoviárias nas grandes cidades.
10. O transporte marítimo é o mais vantajoso para o transporte de grandes quantidades de mercadorias para grandes distâncias.
- a. A afirmação é parcialmente verdadeira, já que o transporte marítimo é apenas indicado para curtas distâncias.
  - b. A afirmação é falsa.
  - c. A afirmação é verdadeira.
  - d. A afirmação é parcialmente falsa.
11. O transporte aéreo é especialmente vocacionado para o transporte de mercadorias para grandes distâncias.
- a. A afirmação é genericamente falsa. Ressalva-se, contudo que o transporte aéreo torna-se vantajoso quando se trata de transporte urgente de mercadorias dada a sua rapidez.
  - b. A afirmação é verdadeira. Contudo, para curtas distâncias, o transporte marítimo é mais indicado.

- c. A afirmação é falsa, já que o transporte de mercadorias para grandes distâncias geralmente é feito por via rodoviário.
  - d. A afirmação é verdadeira.
12. O transporte intermodal...
- a. Permite a escolha de um transporte entre vários.
  - b. Geralmente provoca o aumento da poluição.
  - c. Torna-o mais caro do que utilizar apenas o transporte rodoviário, especialmente para grandes distâncias.
  - d. Combina vários modos de transporte.

## Grupo II

1. Observa a seguinte figura.

	Computador	Internet	Banda larga
Portugal	66,1	61,0	59,7
Norte	64,6	58,0	55,7
Centro	61,1	55,2	54,2
Lisboa	74,8	71,9	71,5
Alentejo	54,6	48,8	47,2
Algarve	64,4	60,7	59,9
RA dos Açores	67,3	64,1	63,5
RA da Madeira	64,2	60,5	60,0

**Quadro 1** Percentagem de famílias com acesso a computador, ligação à Internet e ligação através de banda larga em casa, por NUTS II, em 2012.

Fonte: Manual “Geo Portugal”, Geografia 11º ano, ASA

- 1.1. Identifica as NUT II que apresentam níveis acima da média e justifica.
- 1.2. Indica onde se encontra o valor mais baixa e apresenta uma razão que justifique esses valores.
2. Uma das realidades que surgiu com a expansão da internet foi o teletrabalho.
- 2.1. Refere três vantagens do teletrabalho.

3. O Porto de Sines constitui-se como uma Porta Atlântica da Europa. Comenta esta afirmação tendo em conta as características do Porto de Sines, a sua localização geográfica, os vários terminais que possui, bem como as mercadorias lá movimentadas.



Fonte: Manual “Geo Portugal”, Geografia 11º ano, ASA

Fig. 1 : Porto de Sines

Fonte: Adaptado de “Escola Virtual”, Porto Editora <https://www.escolavirtual.pt/> e Manual “Geo Portugal”, Geografia 11º ano, ASA

## Anexo 19- Grelha de avaliação

Grelha de avaliação teste - Excel																			
Ficheiro Base Inserir Esquema de Página Fórmulas Dados Reverter Ver Diga o que pretende fazer...																			
R4																			
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
1	Nome/ Pergunta	Grupo I	Grupo II	Grupo II	Grupo II	Grupo II	Total												
2	Nome/ Pergunta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1.1	1.2	2.1	3		
3	Cadi Djau	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	2	1	13	
4	Carolina Bacâmbana	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0,5	2	2	9,5	
5	Catarina Rebelo	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	2	2	14	
6	Cristiana Santos	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	2	2	15	
7	Ema Cassamá	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	2	2	11	
8	Iara Ferreira	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	14	
9	Iara Santos	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	2	1	12	
10	Íris Ferreira	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	2	2	13	
11	Josselina Sousa	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	2	1	9	
12	Kassiane Lima	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	2	1,5	13,5	
13	Leandro Torres	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	15	
14	Luciana Tavares	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	2	2,5	13,5	
15	Luna Augusto	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	2	1	13	
16	Madalena Resende	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	2	2,5	14,5	
17	Mafalda Cardigos	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0,5	2	2	14,5	
18	Margarida Simão	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	2	2	16	
19	Matilde Sousa	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1,5	1	2	2,5	15	
20	Rafael Marinho	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	2	0,5	12,5	
21	Rebecca Moreira	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	2	2,5	13,5	
22	Rúben Inês	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1,5	14,5	
23	Tatiana Sousa	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1,5	1	2	1,5	12	
24	Vanessa Tavares																	0	
25	Yasmín Silva	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	2,5	14,5	

Fonte: O próprio

**Critérios de Correção do Teste**

<b>Grupo</b>	<b>Pergunta</b>	<b>Cotação</b>	<b>Resposta</b>
I	1.	1 valor	B
I	2.	1 valor	C
I	3.	1 valor	A
I	4.	1 valor	B
I	5.	1 valor	D
I	6.	1 valor	D
I	7.	1 valor	C
I	8.	1 valor	C
I	9.	1 valor	A
I	10.	1 valor	C
I	11.	1 valor	A
I	12.	1 valor	D
II	1.1	2 valores	As NUT II que apresentam um valor acima da média são Lisboa e RAA. Lisboa pode ser justificado através das elevadas densidades populacionais, maior concentração de atividades e serviços e pelo nível de vida elevado da população. Açores pode ser justificado pela necessidade de maior contacto à distância
II	1.2	1 valores	O valor mais baixo encontra-se no Alentejo devido ao envelhecimento da população e ao fraco dinamismo económico.
II	2.1	2 valores	Conforto do lar, aumenta a disponibilidade para a família, diminuição das despesas, o controlo do seu próprio ritmo de trabalho, aumento do tempo livre.
II	3.	3 valores	O Porto de Sines é um porto de águas profundas, situado no Oceano Atlântico, prolonga-se junto à costa da cidade de Sines. É uma entrada principal para o abastecimento energético em Portugal, onde entra o petróleo e seus derivados, carvão e gás natural. Este porto possui vários terminais, o Terminal Petroquímico, o Terminal Multipurpose, o Terminal de Gás Natural e o Terminal de Contentores. Possui ainda, o Porto de Pesca e o Porto de Recreio.

Fonte: O próprio

Anexo 21- Ficha de autoavaliação

<b>Ficha de Autoavaliação- Geografia 11º ano</b>	
<b>Turma</b> _____	<b>Nome:</b> _____
<b>Nº:</b> ____	

1. Assinala com um X a opção mais correta:

		<b>7º Módulo</b>			
		<b>I</b>	<b>S</b>	<b>B</b>	<b>MB</b>
Fui assíduo					
Fui pontual					
Trouxe o material necessário					
Mantive o caderno diário organizado					
Participei nas aulas sem interromper os outros					
Contribuí para o bom funcionamento das aulas					
Relacionei-me bem com os colegas					
Preservei o equipamento escolar					
Participei ativamente nos trabalhos de grupo					
Realizei as tarefas que me foram solicitadas					
Exprimi as minhas dúvidas e dificuldades					
Esforcei-me por ultrapassar as dificuldades					
Tive facilidade na expressão	oral				
	escrita				
Escrevi com correção ortográfica					
Tive facilidade em interpretar	mapas				
	gráficos				
	tabelas				
	textos				

	esquemas				
<b>Fiz o meu melhor</b>					
<b>Nota final</b>					

**Escreve a informação (I - Insuficiente / S - Suficiente / B – Bom / MB – Muito Bom) que melhor traduza a tua situação.**

Dificuldades que senti ao longo do módulo 7:

---



---



---

No próximo módulo, para melhorar o meu desempenho na disciplina de Geografia, pretendo:

---



---



---

O que mais gostei nas aulas:

---



---



---

O que poderia ser melhorado nas aulas:

---



---



---

O que gostaria de ter feito nas aulas:

---



---



---

Fonte: Ficha adaptada da Professora Cátia

Anexo 22- Planificação a médio prazo

Escola Profissional de Hotelaria e Turismo de Lisboa

Ano e turma: 11º A

Unidade Didática: Módulo B7- A Mobilidade de Pessoas e Bens

<b>Aula</b>	<b>Conteúdos/objetivos</b>	<b>Estratégias/ atividades</b>	<b>Recursos/materiais</b>	<b>Avaliação</b>
<b>1</b> 18/5/2021 Duração: 1 hora	Conteúdo: A Mobilidade de Pessoas e Bens Objetivo: Identificar as conceções prévias dos alunos sobre o tema	<b>Estratégias/atividades</b> Realização do teste diagnóstico. Correção do mesmo por um colega.	Teste diagnóstico	Diagnóstica
<b>2</b> 18/5/2021 Duração: 1 hora	Conteúdo: A competitividade dos diferentes modos de transporte.  Objetivo: Discutir as vantagens e desvantagens de cada modo de transporte.	Elaboração de uma análise SWOT sobre um dos modos de transporte, em grupos de 3 ou 4 alunos e partilha no grupo-turma dos resultados obtidos.	Caderno; Quadro.	Contínua
<b>3</b> 20/5/2021 Duração: 1 hora	Conteúdo: A competitividade dos diferentes modos de transporte; A distribuição espacial das redes de transporte. Objetivo: A partir das posições dos grupos-turma, discutir as vantagens e desvantagens de cada modo de transporte; Analisar a distribuição das redes de transporte.	Discutir as respostas dos alunos e relacionar as mesmas com alguns conceitos já conhecidos, as vantagens e desvantagens de cada modo de transporte e a distribuição espacial das redes de transporte.	Apresentação multimédia realizada pela professora; Quadro; Caderno Diário.	Contínua
<b>4</b> 25/5/2021 Duração: 1 hora	Conteúdo: A distribuição espacial das redes de transporte  Objetivo: Compreender os	Trabalho de grupo: planear uma viagem pelo mundo onde terão que indicar quais os transportes a utilizar nessa viagem e explicar o porquê de	Guião de trabalho	Formativa, acompanhamento dos grupos e registo das principais dificuldades

	melhores transportes a utilizar em situações concretas.	terem escolhido determinados transportes		Instrumentos: registo das respostas
25/5/2021 Duração: 1 hora	Conteúdo: Tipos de transportes  Objetivo: Compreender quais os melhores transportes a utilizar em situações concretas.	Continuação do trabalho de grupo: planear uma viagem pelo mundo onde terão que indicar quais os transportes a utilizar nessa viagem e explicar o porquê de terem escolhido determinados transportes.	Checklist, onde são apresentados todos os elementos que devem contar no trabalho de grupo.	Formativa, acompanhamento dos grupos e registo das principais dificuldades  Instrumentos: registo das respostas
6 27/5/2021 Duração: 1 hora	Conteúdo: Tipos de transportes  Objetivo: Compreender quais os melhores transportes a utilizar em situações concretas.	Apresentação dos trabalhos.	Apresentação multimédia elaborada pelos grupos de alunos.	Formativa, com base na apresentação dos alunos.
7 27/5/2021 Duração: 1 hora	Conteúdo: O papel das TIC na dinamização dos diferentes espaços  Objetivo: Compreender o papel das TIC na atualidade	Exploração de um recurso multimédia, integrando as respostas dos alunos e recordando alguns conceitos já abordados o papel das TIC na dinamização dos diferentes espaços.  Realização de uma ficha de recapitulação.	Apresentação multimédia elaborada pela professora.  Ficha de recapitulação.	Contínua; Formativa (ficha)
8 2/6/2021 Duração: 1 hora	Conteúdo: O papel das TIC na atualidade: estudo de caso do Porto de Sines.  Objetivo: Recapitular as aprendizagens sobre as TIC.	Exploração de vídeos, alguns quizz e exploração de uma apresentação multimédia sobre o Porto de Sines.	Vídeos; Quizz interativos; Apresentação multimédia realizada pela professora.	Contínua
9 2/6/2021	Conteúdo: Transportes e sua evolução	Realização de visitas virtuais ao Museu da	Computador/telemóvel, internet e guião.	Contínua

Duração: 1 hora	Objetivo: Discutir a evolução dos transportes.	Carris e ao porto de Lisboa.		
<b>10</b> 9/6/2021 Duração: 1 hora	Conteúdo: Transportes, Porto de Sines Objetivos: Explorar um recurso multimédia/vídeo sobre o Porto de Sines. Relaizar um ficha de avaliação sumativa.	Exploração de uma apresentação sobre o Porto de Sines. Realização de uma ficha de avaliação	Ficha sumativa; Vídeo sobre o Porto de Sines.	Sumativa, ficha de avaliação
9/6/2021 Duração: 1 hora	Conteúdo: Modos de transporte e TIC Objetivo: Compreender as vantagens e desvantagens de cada modo de transporte; discutir o papel das TIC na atualidade	Realização de uma atividade intitulada de “Quem Sou Eu?”; Sistematização dos conceitos explorados até à data.	Cartões com os conceitos e definições; Quadro.	Contínua.
<b>12</b> 16/6/2021 Duração: 1 hora	Conteúdo: Modos de transporte. Objetivos: Discutir as vantagens e desvantagens de cada modo de transporte (recapitulação); Recapitular as principais aprendizagens.	Correção da ficha realizada anteriormente; Esclarecimento de dúvidas para o teste.	Apresentações multimédia (elaborados pela professora); Ficha de trabalho.	Contínua; Formativa.
<b>13</b> 16/6/2021 Duração: 1 hora	Conteúdo: Modos de transporte e TIC Objetivo: Avaliar as aprendizagens da sequência didática.	Teste de avaliação.	Teste de avaliação.	Sumativa.
<b>14</b> 23/6/2021 Duração: 1 hora	Conteúdo: Modos de transporte e TIC Objetivos: Avaliar formativamente as aprendizagens; Realizar a autoavaliação.	Entrega e correção dos testes; Autoavaliação.	Teste de avaliação; Ficha de autoavaliação.	Sumativa/formativa Autoavaliação.
23/6/2021 Duração: 1 hora	Conteúdo: Modos de transporte e TIC	Exploração do filme “O Terminal”.	Filme; Computador; Internet; Projektor.	Contínua.

	Objetivo: Discutir os modos de transporte e o papel das TIC.			
--	--	--	--	--