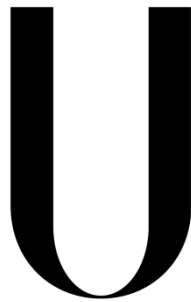


Universidade de Lisboa  
Instituto de Geografia e Ordenamento do Território  
Instituto de Educação



**LISBOA**

---

UNIVERSIDADE  
DE LISBOA

**Problematizar o espaço geográfico a partir do estudo das atividades económicas: Experiências didáticas na Geografia do 8.ºano**

**Eduarda Raquel Vasconcelos Ferreira**

Relatório de Prática de Ensino Supervisionada pela  
Prof.<sup>a</sup> Doutora Maria Helena Mariano de Brito Fidalgo Esteves

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

2023



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



**Problematizar o espaço geográfico a partir do estudo das atividades económicas: Experiências didáticas na Geografia do 8ºano**

**Eduarda Raquel Vasconcelos Ferreira**

Relatório de Prática de Ensino Supervisionada pela  
Prof.<sup>a</sup> Doutora Maria Helena Mariano de Brito Fidalgo Esteves

Júri:

Presidente: Professor Doutor Sérgio Claudino Loureiro Nunes do Instituto de Geografia e Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa

Vogais:

- Professora Doutora Maria João de Oliveira Antunes Barroso Hortas da Escola Superior de Educação do Politécnico de Lisboa
- Doutora Rebeca Guillén-Peñafiel da Universidad de Extremadura
- Professora Doutora Maria Helena Mariano de Brito Fidalgo Esteves do Instituto de Geografia e Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa



## **AGRADECIMENTOS**

À turma do 8º5 da Escola Básica e Secundário Dr. Ângelo Augusto da Silva, pela colaboração, empenho e simpatia ao longo de todas as aulas lecionadas.

À minha Professora Cooperante na Escola Básica e Secundário Dr. Ângelo Augusto da Silva, Prof.<sup>a</sup> Maria Inês Almeida, o meu sincero agradecimento pelo precioso apoio recebido.

À minha Professora Orientadora de Tese, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Helena Esteves, por toda a compreensão, generosidade, disponibilidade e orientação neste desafiante caminho.

Ao meu Professor, coordenador de mestrado, Prof. Dr. Sérgio Claudino, o meu muito obrigada pelas inúmeras vezes em que me incentivou a continuar o meu percurso.

Obrigada à minha família, ao meu irmão que me faz rir, ao meu pai que sempre esteve presente, a minha mãe que sempre me achou capaz de superar nos momentos mais difíceis, aos meus avós que são um exemplo de trabalho, persistência e sucesso.

## RESUMO

Este relatório, intitulado *Problematizar o espaço geográfico a partir do estudo das atividades económicas: Experiências didáticas na Geografia do 8º ano*, é desenvolvido no âmbito do Mestrado em Ensino de Geografia no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário. Apresenta a prática de ensino supervisionada levada a cabo na disciplina de Geografia, no ano letivo 2021-2022, na turma do 8.º5, na Escola Básica e Secundária Dr. Ângelo Augusto da Silva, localizada no concelho do Funchal, na Ilha da Madeira.

Tem como objeto de investigação a experiência didática sobre o tema “Atividades Económicas”, desenvolvida com base na problematização do espaço geográfico e com vista à educação para o desenvolvimento sustentável. A escolha do tema resultou do facto das atividades económicas serem as principais causas dos problemas ambientais e das desigualdades socioeconómicas existentes no mundo e na necessidade de educar os jovens para a mudança de comportamentos.

No decorrer da sequência didática, foram implementadas várias estratégias de ensino-aprendizagem, que permitiram aos alunos compreenderem o impacto das atividades económicas, segundo os três pilares de desenvolvimento sustentável: economia, ambiente e sociedade.

Como resultado, verificou-se que as atividades baseadas na resolução de situações-problema, como a ficha de trabalho “Decide a localização de indústrias”, no qual os alunos tiveram de tomar decisões sobre a gestão do território, analisando as causas, consequências e soluções para os problemas, contribuírem para um aumento da motivação e interesse para o trabalho em sala de aula, além de favorecerem o desenvolvimento de diversas competências, tais como, a autonomia, o pensamento crítico, o raciocínio geográfico, a capacidade de argumentação e de negociação com os pares.

Constatou-se que a educação geográfica promove a educação para o desenvolvimento sustentável, sendo a problematização do espaço geográfico um meio de construir conhecimentos e desenvolver competências geográficas que capacitam os alunos para agir de forma sustentável.

**Palavras-chave:** Educação Geográfica; Atividades económicas; Desenvolvimento Sustentável; Problematização; Aprendizagens Essenciais.

## ABSTRACT

This report, entitled *Problematizing geographic space from the study of economic activities: Didactic experiences in 8th grade Geography*, is developed within the scope of the Master's Degree in Geography Teaching in the 3rd Cycle of Basic Education and Secondary Education. It presents the supervised teaching practice carried out on the Geography subject, in the 2021-2022 academic year, in the 8th 5th class, at Escola Básica e Secundária Dr. Ângelo Augusto da Silva, located in the municipality of Funchal, on Madeira Island.

Its object of investigation is the didactic experience on the topic “Economic Activities”, developed based on the problematization of geographic space and with a view to education for sustainable development. The choice of the theme resulted from the fact that economic activities are the main causes of environmental problems and socioeconomic inequalities existing in the world and the need to educate young people to change behaviors.

During the didactic sequence, several teaching-learning strategies were implemented, which allowed students to understand the impact of economic activities, according to the three pillars of sustainable development: economy, environment and society.

As a result, it was found that activities based on solving problem situations, such as the worksheet “Decide the location of industries”, in which students had to make decisions about the management of the territory, analyzing the causes, consequences and solutions to problems, contribute to an increase in motivation and interest in working in the classroom, in addition to favoring the development of various skills, such as autonomy, critical thinking, geographical reasoning, the ability to argue and trading with peers.

It was found that geographic education promotes education for sustainable development, with the problematization of geographic space being a means of building knowledge and developing geographic skills that enable students to act in a sustainable way.

**Key Words:** Geographic Education; Economic Activities; Sustainable Development; Problematization; Essential Learnings.

## ÍNDICE

<b>AGRADECIMENTOS</b> .....	<b>i</b>
<b>RESUMO</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iii</b>
<b>ÍNDICE</b> .....	<b>iv</b>
<b>Índice de Figuras</b> .....	<b>vii</b>
<b>Índice de Quadros</b> .....	<b>x</b>
<b>Lista de Abreviaturas</b> .....	<b>xi</b>
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>1</b>
<b>PARTE I - CONTEXTUALIZAÇÃO TEÓRICA/CIENTÍFICA</b> .....	<b>3</b>
1.Educação geográfica e a sustentabilidade .....	3
1.1.A importância da educação geográfica na atualidade .....	3
1.2.A Importância da educação geográfica para a educação para o desenvolvimento sustentável.....	5
2.Atividades económicas e o desenvolvimento sustentável .....	8
2.1.Atividades económicas e a evolução do conceito de desenvolvimento sustentável... 8	
2.2.O estudo das atividades económicas e do desenvolvimento sustentável nas Aprendizagens Essenciais da Geografia do ensino básico.....	13
2.3.A importância da sustentabilidade no estudo das atividades económicas.....	20
<b>PARTE II – ENQUADRAMENTO PEDAGÓGICO E DIDÁTICO</b> .....	<b>26</b>
1.A importância das estratégias de ensino e aprendizagem ativas na disciplina de Geografia.....	26
2.Estratégias de ensino-aprendizagem mobilizadas nas atividades letivas .....	28
<b>PARTE III- UMA EXPERIÊNCIA DIDÁTICA NO 8ºANO</b> .....	<b>30</b>
1.Escola Básica e Secundária Dr. Ângelo Augusto da Silva (EBSAAS).....	30
1.1.Localização da escola e caracterização da freguesia de Santa Luzia .....	30
1.2.História da EBSAAS .....	34
1.3.Projeto Educativo e Oferta Formativa.....	35
1.4.Ensino da Geografia na escola .....	38
1.5.Manual escolar adotado pelo Conselho Disciplinar de Geografia para o oitavo ano .....	40
2.Descrição das atividades desenvolvidas na escola/turma	
2.1. Caracterização da turma 8º5.....	43
2.2.A Sequência Didática e as Aprendizagens Essenciais.....	46
2.3.Descrição das aulas e competências desenvolvidas .....	50
2.3.1.Lições n.º 41 e n.º 42 – Atividades económicas: recursos, processos de produção e sustentabilidade.....	50

2.3.2.Lições n.º 45, 46 e 47 – Setor I (Primário) .....	55
2.3.3.Lições n.º 48, 49 e 50 – Setor II (Secundário) .....	60
2.3.4.Lição n.º 51 – Setor III (Terciário) .....	64
2.3.5.Lições n.º 52 e n.º 53 – Redes e meios de transportes e telecomunicações	66
2.4.Técnicas e instrumentos de avaliação formativa e sumativa .....	72
2.4.1.Observação direta ao longo das aulas sobre as atitudes e comportamentos dos alunos .....	72
2.4.2.Instrumentos de avaliação formativa aplicados no estudo do setor primário .....	73
2.4.3.Instrumentos de avaliação formativa aplicados no estudo do setor secundário .....	76
2.4.4.Instrumentos de avaliação formativa aplicados no estudo dos transportes e telecomunicações.....	80
2.4.5.Instrumentos de avaliação sumativa – Ficha de avaliação de conhecimentos .....	82
<b>PARTE IV - O contributo da sequência didática na promoção da educação para o desenvolvimento sustentável.....</b>	<b>85</b>
1.Síntese das atividades desenvolvidas .....	85
2.Análise crítica entre a teoria e a prática.....	86
3.Os resultados alcançados.....	91
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>93</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>97</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>104</b>
ANEXO 1 – Planificação anual do grupo disciplinar 420 (Geografia) do 8.ºAno da EBSAAS .....	104
ANEXO 2 – Planificação de médio prazo da sequência didática.....	110
ANEXO 3 – Tabelas utilizadas para a caracterização da população da freguesia de Santa Luzia.....	114
ANEXO 4 – Plano de aula da lição n.º 41.....	120
ANEXO 5 – Apresentação multimédia utilizada na lição n.º 41.....	122
ANEXO 6 – Plano de aula da lição n.º 42.....	126
ANEXO 7 – Plano de aula da lição n.º 45.....	127
ANEXO 9 – Ficha de trabalho: Agricultura e pecuária.....	136
ANEXO 10 – Planos de aula das lições n.º 46 e n.º 47 .....	138
ANEXO 11 – Questionário Online sobre a pesca, no Classroom .....	141
ANEXO 12 – Planos de aula das lições n.º 48, n.º 49 e n.º 50.....	146
ANEXO 13 – Apresentação multimédia “Setor Secundário” utilizada nas lições n.º 48 e n.º 49 .....	150
ANEXO 14 – Enunciado da ficha de trabalho “Decide a localização de indústrias”... 155	
ANEXO 15 – Plano de aula da lição n.º 51.....	157

ANEXO 16 – Plano de aula das lições n.º 52 e n.º 53.....	159
ANEXO 17 – Apresentação multimédia “Redes e modos de transporte” utilizada na lição n.º 52.....	162
ANEXO 18 – Enunciado da ficha de trabalho “Redes e modos de transporte” .....	167
ANEXO 19 – Apresentação multimédia “Telecomunicações” utilizada na lição n.º 53 .....	168
ANEXO 20 – Questionário Online sobre transportes e comunicações, no Classroom	171
ANEXO 21 – Classificações na ficha de trabalho sobre a agricultura e a pecuária.....	175
ANEXO 22 – Estatística das respostas dos alunos ao questionário sobre a pesca, no Classroom.....	176
ANEXO 23 – Estatística das respostas dos alunos ao questionário sobre os transportes e telecomunicações, no Classroom.....	181
ANEXO 24 – Ficha de avaliação de conhecimentos, versão A .....	185
ANEXO 25 – Ficha de avaliação de conhecimentos, versão B.....	189
ANEXO 26 – Ficha de avaliação de conhecimentos, versão C.....	193
ANEXO 27 – Grelha de correção da ficha de avaliação de conhecimentos.....	197
ANEXO 28 – Fichas de avaliação resolvidas por três alunos .....	198

## Índice de Figuras

Figura 1: Objetivos de Desenvolvimento do Milénio (ODM).....	10
Figura 2: Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), definidos na Agenda 2030, em 2015.	11
Figura 3: Esquema concetual de competências.....	28
Figura 4: Localização da EBSAAS, na ilha da Madeira .....	30
Figura 5: Percentagem da população residente na freguesia de Santa Luzia, segundo o grupo etário. .....	31
Figura 6: Grau de escolaridade da população da freguesia de Santa Luzia em 2021, em percentagem. .....	31
Figura 7: Percentagem de alojamentos familiares de residência habitual arrendados segundo o escalão do valor mensal da renda .....	32
Figura 8: Residentes estrangeiros na freguesia de Santa Luzia, provenientes da UE e fora da UE (2021). .....	33
Figura 9: Antigo Caminho de Ferro.....	33
Figura 10: Fotografia aérea da EBSAAS e o sistema Kiss & Ride (linhas azuis). .....	35
Figura 11: Critérios de avaliação, no domínio atitudinal, aplicados na EBSAAS.....	39
Figura 12: Manual escolar GPS 8 – Geografia 8.ºano. ....	40
Figura 13: Freguesias e respetivos concelhos de residência dos alunos da turma do 8º5.....	43
Figura 14: Atividade de pesquisa. Fonte: Slide 7, da apresentação multimédia “Recursos e sustentabilidade”, em anexo 5.....	52
Figura 15: Exercício realizado em sala de aula. Fonte: Slide 6, da apresentação multimédia “Setor Primário”, em anexo 8. ....	56
Figura 16: Técnica "Árvores de problemas", aplicada em sala de aula. Fonte: Slide 9, da apresentação multimédia "Setor Primário", em anexo 8. ....	57
Figura 17: Fatores condicionantes da pesca - Maiores áreas de pescada e correntes marítimas. Fonte: Slide 10, da apresentação multimédia "Setor Primário", em anexo 8.....	58
Figura 18: Tipos de indústria. ....	60
Figura 19: Documento 2 da página 143 do manual GPS 8.....	61
Figura 20: Primeiro exercício da ficha de trabalho "Decide a localização de indústrias". ....	63
Figura 21: Distribuição da rede rodoviária à escala mundial e nacional. Fonte: Slide 4, da apresentação multimédia “Redes e modos de transporte”, em anexo 17. ....	67
Figura 22: Primeira situação-problema da ficha de trabalho "Redes e modos de transporte" .....	68

Figura 23: Situação-problema analisada pela turma, sobre o transporte de mercadorias. Fonte: Slide 9, da apresentação multimédia "Redes e modos de transporte", em anexo 17. ....	68
Figura 24: Desvantagens das telecomunicações. ....	70
Figura 25: Pontos obtidos pelos alunos no questionário sobre a pesca .....	74
Figura 26: Respostas dos alunos à questão “O upwelling é importante para Portugal, durante o...” do questionário sobre a pesca .....	75
Figura 27: Respostas dos alunos à questão “Um dos problemas atuais relacionados com a pesca é...” do questionário sobre a pesca .....	75
Figura 28: Resposta de um aluno à pergunta “2.º Reflete sobre as vantagens e desvantagens de cada uma das propostas (...)”, da ficha de trabalho “Decide a localização de indústrias” .....	76
Figura 29: Resposta de um outro aluno à pergunta “2.º Reflete sobre as vantagens e desvantagens de cada uma das propostas (...)”, da ficha de trabalho “Decide a localização de indústrias” .....	76
Figura 30: Resposta de um aluno à pergunta “3.º Selecciona apenas três propostas e desenha cada uma delas no lugar preferível para a sua instalação”, da ficha de trabalho "Decide a localização de indústrias". ....	77
Figura 31: Resposta de um outro aluno à pergunta “3.º Selecciona apenas três propostas e desenha cada uma delas no lugar preferível para a sua instalação”, da ficha de trabalho "Decide a localização de indústrias". ....	77
Figura 32: Resposta de um aluno à pergunta “4.º Justifica as opções tomadas relativamente à instalação das indústrias, tendo em consideração os fatores de localização industrial com maior importância para cada indústria”, da ficha de trabalho "Decide a localização de indústrias". ....	78
Figura 33: Resposta de um outro aluno à pergunta “4.º Justifica as opções tomadas relativamente à instalação das indústrias, tendo em consideração os fatores de localização industrial com maior importância para cada indústria”, da ficha de trabalho "Decide a localização de indústrias". ....	78
Figura 34: Resposta de um aluno à pergunta “5.º Propõe soluções para os possíveis impactos negativos das indústrias nos locais assinalados”, da ficha de trabalho "Decide a localização de indústrias".	79
Figura 35: Pontos obtidos pelos alunos no questionário sobre os transportes e telecomunicações.	80
Figura 36: Respostas dadas por três alunos à pergunta “Tendo como caso de estudo a realidade da Região Autónoma da Madeira, comenta a forma como os transportes e as telecomunicações são fundamentais para o seu desenvolvimento”, do questionário dos transportes e telecomunicações.	81
Figura 37: Resposta de um aluno às questões “2.2. Menciona DUAS vantagens da utilização de sistemas multimodais e de contentores no transporte de mercadorias” e “3.1 Comenta a frase, fundamentando com TRÊS argumentos exemplificativos”, na ficha de avaliação de conhecimentos. ....	83

Figura 38: Resposta de um aluno às questões “2.2. Menciona DUAS vantagens da utilização de sistemas multimodais e de contentores no transporte de mercadorias” e “3.1 Comenta a frase, fundamentando com TRÊS argumentos exemplificativos”, na versão C, na ficha de avaliação de conhecimentos.....84

## Índice de Quadros

Quadro 1: Aprendizagens essenciais de sétimo ano, que revelam preocupações ambientais e de sustentabilidade .....	14
Quadro 2: Aprendizagens essenciais de oitavo ano, inseridas no tema “População e Povoamento”, que revelam preocupações ambientais e de sustentabilidade. ....	15
Quadro 3: Aprendizagens essenciais de oitavo ano, inseridas no tema “Atividades económicas”, que revelam preocupações ambientais e de sustentabilidade. ....	16
Quadro 4: Aprendizagens essenciais de nono ano, inseridas no tema “Contrastes de Desenvolvimento”, relacionadas com o desenvolvimento sustentável .....	17
Quadro 5: Aprendizagens essenciais de nono ano, inseridas no tema “Ambiente e Sociedade”, relacionadas com o desenvolvimento sustentável .....	18
Quadro 6: Classificação e divisão das atividades económicas por setores de atividade. ....	20
Quadro 7: A importância do estudo das atividades económicas no desenvolvimento. ....	24
Quadro 8: Sequência de aulas lecionadas em IPP III alvo de investigação neste relatório. ....	46
Quadro 9: Aprendizagens essenciais do tema “Atividades económicas”, que estiveram na base da planificação das atividades de leção em investigação. ....	48

## **Lista de Abreviaturas**

**AE** – Aprendizagens Essenciais

**DGE** - Direção-Geral da Educação

**DREM** - Direção Regional de Estatística da Madeira

**EBSAAS** – Escola Básica e Secundária Dr. Ângelo Augusto da Silva

**ENEC** - Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania

**EU** – União Europeia

**EUA** - Estados Unidos da América

**IE** – Instituto de Educação

**IGOT** – Instituto de Geografia e Ordenamento do Território

**IPP III** - Iniciação à Prática Profissional III

**NEE** – Necessidades Educativas Especiais

**NPI** – Novos Países Industrializados

**PEE** - Projeto Educativo da Escola

**ODM** - Objetivos de Desenvolvimento do Milénio

**ODS** – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

**ONU** – Organização das Nações Unidas

**RAM** – Região Autónoma da Madeira

**TIC** - Tecnologias de Informação e Comunicação

**ZEE** – Zona Económica Exclusiva

## INTRODUÇÃO

O presente relatório de Prática de Ensino Supervisionada, é realizado no âmbito do Mestrado em Ensino de Geografia, ministrado pela Universidade de Lisboa, no Instituto de Geografia e Ordenamento do Território (IGOT) e no Instituto de Educação (IE). Tem por finalidade descrever e refletir sobre as atividades de lecionação desempenhadas numa turma de oitavo ano, no âmbito da unidade curricular Iniciação à Prática Profissional III (IPP III), que decorreu na Escola Básica e Secundária Dr. Ângelo Augusto da Silva (EBSAAS), no concelho do Funchal, na Ilha da Madeira.

Na Geografia do 8.º ano, os conteúdos lecionados na disciplina estão relacionados com a demografia e as atividades económicas. Considerando as Aprendizagens Essenciais (AE) de Geografia do 8.º ano, que apresenta os conteúdos a desenvolver, assim como a Planificação Anual de Geografia da escola para o referido ano de escolaridade, durante o segundo e terceiro período do ano letivo 2021/2022, foram abordados nas atividades desenvolvidas em IPP III os conteúdos dos temas “População e Povoamento” e “Atividades Económicas”, na turma do 8.º5, da EBSAAS.

A disciplina de Geografia tem como característica particular estudar a inter-relação entre fenómenos físicos e humanos numa perspetiva espacial, sendo o seu principal valor formativo educar os alunos para a sua vida quotidiana e em sociedade, estando intimamente relacionada com a educação para a cidadania. Desta forma, qualquer conteúdo abordado na disciplina contribui para a formação cidadã dos alunos, sendo a educação um meio imprescindível para a alteração de comportamentos e mentalidades. As atividades económicas, em específico, exercem impacto no espaço geográfico, seja a nível ambiental, como social e económico. Neste sentido, a lecionação desses conteúdos deve estar associada à educação para o desenvolvimento sustentável.

O tema de investigação deste relatório foca-se nas experiências didáticas, no ensino das atividades económicas, que conduzem o aluno ao desenvolvimento de competências de problematização do espaço geográfico, pelo que é intitulado por: ***Problematizar o espaço geográfico a partir do estudo das atividades económicas: Experiências didáticas na Geografia do 8.º ano.*** A questão de investigação assume a seguinte formulação: **“Como pode o estudo das atividades económicas contribuir para um maior conhecimento sobre o desenvolvimento sustentável?”** Para a análise reflexiva sobre a prática de ensino supervisionada, serão mobilizadas as aulas que contribuíram para dar resposta a esta questão de investigação.

Com efeito, recorreu-se a várias estratégias de ensino e aprendizagem, desde a aulas mais expositivas, cuja centralidade assentou na participação oral dos alunos, na análise e exploração de mapas, fotografias, vídeos e textos, com recurso a apresentações multimédia; a aulas de carácter mais prático, com a

implementação de atividades baseadas em resolução de situações-problema e pesquisas orientadas. Destaca-se aqui a importância das metodologias ativas para motivar os alunos para o conhecimento e para o desenvolvimento de um conjunto de competências.

O relatório está organizado em quatro capítulos. No primeiro capítulo, é apresentada a revisão bibliográfica sobre a importância da educação geográfica na atualidade e de que forma esta contribui para a educação para o desenvolvimento sustentável. Apresenta uma breve contextualização centrada na relação entre as atividades econômicas e a emergência de se promover um modelo de desenvolvimento sustentável, através das várias conferências realizadas pela Organização das Nações Unidas (ONU) em matéria de ambiente e sustentabilidade, e ainda é salientado o papel lançado à educação para essa promoção. Também é elaborada uma análise às AE de Geografia do ensino básico, ou seja, ao nível do sétimo, oitavo e nono ano de escolaridade, de forma a analisar como estão incluídas ou não as preocupações em volta desta questão tão pertinente à Geografia. Por fim, realiza-se uma reflexão sobre a importância de incluir na lecionação do tema “Atividades Económicas” os princípios de sustentabilidade.

No segundo capítulo, aborda-se a importância das estratégias de ensino e aprendizagem ativas na Geografia do 8.º ano, e da forma como contribuem para o desenvolvimento de diversas competências geográficas, através de uma revisão bibliográfica. Posteriormente, apresenta-se de uma forma geral as estratégias de ensino e aprendizagem implementadas nas aulas que serão objeto de análise.

No terceiro capítulo são apresentadas as aulas lecionadas no âmbito de IPP III, onde se abordou o tema das atividades económicas. É realizada uma caracterização da escola onde foi praticada esta experiência didática, incluindo uma descrição da sua história e uma análise à sua oferta formativa e projeto educativo em vigor no ano letivo 2021/2022. Também é apresentada uma breve caracterização da turma do 8º5. Além de descritas as aulas, são também analisados os instrumentos de avaliação formativa e sumativa implementados, como forma de refletir sobre os sucessos, insucessos e obstáculos evidenciados ao longo da prática de ensino supervisionada.

Finaliza-se, no quarto capítulo, com uma reflexão sobre as principais conclusões retiradas a partir da revisão bibliográfica e da experiência didática, no sentido de dar resposta à questão de investigação. Procede-se à análise do contributo do estudo das atividades económicas na promoção da educação para o desenvolvimento sustentável, através da problematização do espaço geográfico, assim como nas evidências de aprendizagem e competências desenvolvidas pelos alunos.

## **PARTE I - CONTEXTUALIZAÇÃO TEÓRICA/CIENTÍFICA**

### **1. Educação geográfica e a sustentabilidade**

Este primeiro subcapítulo aborda de forma sucinta a importância da educação geográfica, bem como o seu papel na promoção da sustentabilidade. Foca-se na contribuição da Geografia enquanto disciplina autónoma no terceiro ciclo do ensino básico. Parte de uma revisão bibliográfica de vários investigadores e de uma análise de vários documentos orientadores do sistema educativo nacional.

#### **1.1. A importância da educação geográfica na atualidade**

Não há dúvidas de que a Geografia desde sempre que é imprescindível para os seres humanos. Desde as comunidades primitivas, aos descobrimentos e trocas comerciais, à Revolução Agrícola e Industrial, e ao desenvolvimento das tecnologias e telecomunicações, que tornou o mundo interconectado. Até problemas relacionados com as alterações climáticas, a pandemia da Covid-19 e a guerra na Ucrânia, devem ser objeto de estudo na disciplina de Geografia, uma vez que todos esses problemas impactam de forma significativa o espaço geográfico e as dinâmicas que nele se estabelecem.

Na verdade, tudo o que ocorre no sistema terrestre, é passível de ser estudado sob o olhar da Geografia. Este, permite desenvolver várias competências, que vão desde a observação, localização, descrição, análise e interpretação da inter-relação entre os fenómenos físicos e humanos que ocorrem no espaço geográfico, e na forma como o modificam. Tal processo é essencial para identificar problemas e equacionar soluções para os mesmos (Alexandre, 2013), que se pode denominar de problematização do espaço geográfico. Espaço geográfico é entendido como aquele que é utilizado e transformado pelos humanos, de onde se estabelecem essas múltiplas inter-relações.

A educação geográfica é fundamental, sobretudo nos dias de hoje, cujas conexões entre os diversos subsistemas terrestres são múltiplas e acentuadas pela ação humana, originando problemas não só ambientais, mas também sociais e económicos, que se afetam mutuamente, e que poderão levar a conflitos entre as diversas regiões e povos. Com isto, quer-se dizer que a análise dos principais problemas que afetam o mundo, deve ser efetuada a várias escalas e perspetivas, dotando qualquer ser humano de ferramentas e conhecimentos que o permitam participar e intervir de forma consciente sobre os problemas do mundo atual (Almeida & Gama, 2003).

Problemas como o crescimento demográfico descontrolado; a exploração intensiva de recursos; a elevada produção de resíduos; a poluição da água, solos e ar; a perda de biodiversidade; as alterações climáticas; as desigualdades sociais e económicas e as violações de direitos humanos, não podem ser analisados, nem resolvidos de forma isolada, pois dependem de um conjunto de fatores inter-relacionados entre si.

Esta singularidade da Geografia é mencionada na Carta Internacional de Educação Geográfica de 1992 (UGI, 1992). Esta refere como principal objetivo da disciplina propiciar a Educação Internacional, para manter a paz, tolerância, respeito e empatia entre todas as nações, raças e religiões; a Educação Ambiental, para promover o desenvolvimento sustentável e a preservação ambiental; e a Educação para o Desenvolvimento, para combater as desigualdades presentes no mundo.

Segundo a mesma carta, a educação geográfica baseia-se em três domínios de aprendizagem: conhecimentos, capacidades e atitudes, que permitem aos alunos conhecer, compreender e atuar no mundo onde vivem. De entre as capacidades, destaca-se a capacidade de observar, localizar, recolher e analisar dados, para a partir desses dados desenvolver o pensamento crítico, a problematização e o raciocínio, em busca de soluções para problemas atuais e futuros, a diversas escalas, pois "só deste modo serão alcançados: a cooperação internacional, o desenvolvimento sustentável e uma ordem mundial mais justa." (UGI, 1992, p.17). Como tal, a Educação Geográfica é apresentada como um meio de desenvolver nos alunos as preocupações pelos problemas socioambientais que afetam o mundo; a consciência do impacto das decisões individuais e coletivas no mesmo; e a necessidade de os resolver de forma cooperativa.

Contudo, num universo de temas e problemas que é possível abordar na disciplina de Geografia, é imperativo o professor filtrar as aprendizagens nucleares e as problemáticas a abordar, em contexto de sala de aula, visto que a mesma tem um carácter multidisciplinar, pois integra vários ramos do saber (Cachinho, 2004). De uma forma geral, a educação geográfica deve dotar os alunos da capacidade de "saber pensar o espaço" (Mérenne-Schoumaker, 1985; Cachinho 2000). Ou seja, que sejam capazes de desenvolver o pensamento espacial, nas suas múltiplas inter-relações – ambiente, sociedade e território, não só à escala mundial e nacional, como também a nível local.

Outra conceção para educação geográfica é levantada por Callai (2001); Neto & Barbosa (2010) e Castellar (2019), que referem que a Geografia é a disciplina de excelência para formar os alunos com vista ao exercício da sua cidadania, sendo estes agentes de mudanças, e assumindo a disciplina de Geografia uma função social decisiva ao auxiliar os alunos a compreender os lugares onde vivem.

Nesta visão, um aluno competente geograficamente deve ser capaz de assumir as suas responsabilidades, direitos e deveres sociais, e guiar a sua intervenção no espaço geográfico segundo essa consciência. A Carta Internacional de Educação Geográfica de 2016, reafirma essa posição, ao referir que a compreensão das múltiplas interconexões e mudanças que ocorrem no mundo, contribuem para um mundo sustentável e harmonioso (UGI, 2016).

As AE de Geografia do ensino básico (DGE, 2018a; DGE, 2018b; DGE, 2018c), principal documento orientador em vigor da disciplina, vinculam a sua particularidade em desenvolver o pensamento espacial dos alunos, a problematização da realidade e a educação para a cidadania. As AE do ensino secundário, salientam a importância da Geografia para o conhecimento do território, enquanto parte da sua identidade, destacando o seu papel na gestão e ordenamento adequado do mesmo.

A educação geográfica permite, para Claudino & Coscurão (2019, p.9) a “participação responsável nas tomadas de decisão sobre os problemas comunitários de base espacial”. Para tal, é necessário aproximar os conteúdos lecionados na disciplina com o quotidiano dos alunos e em diálogo com a comunidade, com vista a desenvolver uma cidadania territorial. Desta forma, a Geografia deve contribuir para o pensamento crítico dos alunos e para a problematização do espaço geográfico, tendo como objeto de estudo os problemas reais que afetam o mundo.

### **1.2.A importância da educação geográfica para a educação para o desenvolvimento sustentável**

Em conformidade com a revisão bibliográfica, a educação geográfica é assumida como o desenvolvimento de saberes e competências que permitem uma análise espacial e uma resolução de problemas resultantes da ação do Homem no território, com vista à formação de cidadãos participativos. A Carta Internacional da Educação Geográfica de 1992 (UGI, 1992), já vinculava essa finalidade, salientando, a sua contribuição para o desenvolvimento sustentável.

A Estratégia da CEE/ONU para a Educação para o Desenvolvimento Sustentável (Instituto do Ambiente, 2005), visava que as questões relacionadas com a sustentabilidade deveriam estar integradas nos sistemas educativos formais. Esse documento destaca que o estudo do desenvolvimento sustentável deve ser resultado de uma aprendizagem contínua; holística, pelo carácter amplo e

abrangente do conceito, em associação aos seus três pilares fundamentais (economia, sociedade e ambiente); interdisciplinar, recorrendo à contribuição das diferentes disciplinas na compreensão e resolução dos problemas; e ainda procurar estabelecer parcerias com a comunidade e outras instituições, de modo a promover uma cidadania ativa e participativa dos alunos.

De acordo com Alexandre (2013) e Araújo (2013), devido às características inerentes à disciplina de Geografia, esta é aquela que melhor reúne conhecimentos para munir os alunos de aprendizagens capazes de os formar para a sustentabilidade, por promover a análise de problemas segundo as suas causas, consequências e possíveis soluções, sempre com referência a um espaço geográfico e de forma multidisciplinar. Sugerem que a educação geográfica é fundamental para o pensamento crítico sobre as políticas nacionais e internacionais em matéria de ambiente e da sua viabilidade económica e social.

Em 2017, com a publicação da Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania (ENEC) (DGE, 2017a) e do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (DGE, 2017b), foi criada a disciplina Cidadania e Desenvolvimento, vocacionada para temas transversais às várias disciplinas, nomeadamente, a sustentabilidade. Na sequência, foram criados vários referenciais de apoio à disciplina de Cidadania e Desenvolvimento, incluindo o Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade para a Educação Pré-escolar, o Ensino Básico e o Ensino Secundário (Câmara et al, 2018).

Esse referencial realça que a educação para a sustentabilidade pretende desenvolver nos alunos competências de “interpretar e avaliar a realidade envolvente, para formular e debater argumentos, para sustentar posições e opções” (Câmara et al, 2018, p.7), fundamentais para a tomada de decisões conscientes e responsáveis, face o impacto das atividades humanas no ambiente. Esse mesmo referencial apresenta uma proposta de temas, subtemas e objetivos a desenvolver no âmbito da abordagem a esse domínio, nos vários ciclos de escolaridade, pelo que é possível verificar que muitos desses temas são também lecionados na disciplina de Geografia, sobretudo, no terceiro ciclo.

Tal como refere Morgado (2019), a educação em torno destas questões tem em vista alterar comportamentos e incentivar os alunos a agir no mundo de forma a compatibilizar as suas necessidades com o uso sustentável de recursos, no sentido de mitigar a degradação ambiental e as desigualdades socioeconómicas existentes em consequência do desenvolvimento descontrolado das atividades económicas. As competências geográficas permitem, por sua vez, a análise espacial entre os fenómenos físicos e humanos associados à temática, a diversas escalas, permitindo apurar as causas, consequências e possíveis soluções de forma multidisciplinar. Neste contexto, Maia (2021) menciona que as disciplinas de Geografia e Cidadania e Desenvolvimento deveriam atuar em conjunto.

Em Esteves (2021) é realçado que, antes do século XXI, nas várias disciplinas, a abordagem ao desenvolvimento sustentável era bastante restrita e incompleta, uma vez que se focava apenas nas questões ambientais, não dando o devido relevo às questões sociais e económicas. É referido que não existia, até ao início deste século, uma estratégia nacional direcionada para a educação para o desenvolvimento sustentável. Já referia Alberto (2002), que as abordagens às questões ambientais dependiam do professor e da sua formação nessa área, do interesse dos alunos e dos manuais escolares.

Contudo, com a publicação da ENEC e das AE, tal situação tem vindo a se alterar, uma vez que a educação para o desenvolvimento sustentável é um dos domínios de Cidadania e Desenvolvimento, e deve ser abordado nas várias disciplinas, de forma transversal e interdisciplinar.

No caso da disciplina de Geografia, a educação para o desenvolvimento sustentável é um dos princípios inerentes à mesma, sobretudo, atualmente, cujas atividades humanas põem em causa esse desenvolvimento. Portanto, através da observação e da problematização da realidade, um dos objetivos principais da Geografia é promover uma educação para o desenvolvimento sustentável. Esta tem em vista uma melhor e adequada gestão do território, sendo as competências geográficas ferramentas imprescindíveis para tal. Poderá ser promovida através de atividades dinamizadas com os alunos que envolvam processos de tomada de decisões fundamentadas sobre o espaço geográfico.

## **2. Atividades económicas e o desenvolvimento sustentável**

### **2.1. Atividades económicas e a evolução do conceito de desenvolvimento sustentável**

De acordo com Winter (2020), foi com a Revolução Agrícola que o Homem começou a desempenhar atividades económicas para a sua subsistência, através da exploração da agricultura e da pecuária. Tal marcou o início da degradação ambiental, uma vez que essas atividades levaram à desflorestação e ao desgaste do solo. Posteriormente, com a Revolução Industrial e os avanços tecnológicos, o impacto do Homem no ambiente tornou-se mais significativo. Se por um lado, foi a grande impulsionadora do desenvolvimento económico; por outro lado, foi o motor para vários problemas ambientais.

Com a Revolução Industrial, e conseqüente melhoria das condições de vida, verificou-se um elevado crescimento populacional. Para satisfazer as necessidades básicas da população, começou-se a explorar intensivamente os recursos da Terra. O consumo de energia também aumentou, contribuindo para o aumento das emissões de dióxido de carbono para a atmosfera, e uma progressiva contaminação do ar, solo e recursos hídricos, pelo que, tal como refere Winter (2020, p.15), “os primeiros efeitos começaram a ser sentidos em grande escala já em 1930, por volta de dois séculos após o início da Revolução Industrial”.

Maia (2021) refere que ao longo do século XX o mundo recebeu alertas do efeito negativo do desenvolvimento descontrolado das atividades económicas, como a seca severa que afetou os Estados Unidos da América (EUA) na década de 1930, conhecido como o *Dust Bowl*, intensificada pelos métodos de cultivo intensivos, que agravaram a erosão dos solos; e o Grande Nevoeiro de 1952, que se formou em Londres, devido à intensa poluição atmosférica gerada pela queima do carvão, o que provocou a morte de muitas pessoas.

Com a evidência de que o ambiente começará a sofrer de forma significativa com o desenvolvimento das atividades económicas, nomeadamente, com a intensa industrialização e utilização de transportes, os Estados começaram a se consciencializar da urgência em estabelecer medidas para reverter os efeitos negativos que tal trouxe para o ambiente e os impactos que tal poderia ter num futuro próximo (Câmara et al, 2018). Também começaram a constatar que essas medidas deveriam ter carácter internacional, pois perceberam que esses efeitos tinham implicações não só nas áreas mais poluidoras, mas também noutras, por ação da circulação atmosférica. Portanto, seria necessário apelar à cooperação internacional para realmente obter melhorias e avanços nas questões ambientais (Winter, 2020). A Organização das Nações Unidas (ONU), criada em outubro de 1945,

após a segunda guerra mundial, previa não só contribuir para a paz mundial, mas também fomentar a cooperação entre países e instituições, nas mais diversas vertentes, incluindo a vertente ambiental. Com efeito, ao longo de vários anos foram realizadas conferências nesse sentido.

Em junho de 1972, ocorreu em Estocolmo a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, que marcou um grande passo em direção à preservação e proteção ambiental, reconhecendo a influência do Homem no meio ambiente (Maia, 2021). Como resultado da conferência, 113 Estados assinaram a Declaração das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, que estipulava 109 recomendações e 19 princípios ambientais (Winter, 2020). Esta conferência, segundo Esteves (2021) contribuiu para a consciência da necessidade de incluir a educação ambiental nas diferentes disciplinas.

Na Conferência de Belgrado, realizada em 1975, foi apresentado o conceito de Educação Ambiental como um “processo permanente e participativo de explicitação de valores, instrução sobre problemas específicos relacionados com a gestão do Ambiente, formação de conceitos e aquisição de competências que motivem o comportamento de defesa, preservação e melhoria do Ambiente” (Câmara et al, 2018, p.8). Na Conferência de Tbilissi, que ocorreu em 1977, os Estados evidenciaram que é necessário promover condições iguais de acesso ao conhecimento, valores e atitudes a fim de atingir os objetivos pretendidos.

Em 1983, a Assembleia Geral das Nações Unidas aprovou a criação da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, que propôs uma “agenda global para a mudança” (Dias, 2015; Guerra & Guerra, 2020; in Winter, 2020), que resultou no relatório “Nosso Futuro Comum” divulgado em outubro de 1987, que apresentava o conceito de desenvolvimento sustentável, como aquele que deve garantir as necessidades atuais, sem comprometer as gerações futuras. O mesmo relatório estabeleceu os três pilares fundamentais do desenvolvimento sustentável: a economia, a sociedade e o ambiente, pelo que nenhum deve ser prejudicado em detrimento de outro. Segundo Araújo (2013), esse relatório apresentava o aumento da população como a principal causa do desencadear dos problemas ambientais.

De acordo com Esteves (2010), nesse relatório a educação aparece como instrumento de consciencialização social dos desafios associados a um desenvolvimento sustentável, pelo que teve grande impacto nos sistemas de ensino nos anos 90 do século XX, cujos “problemas ambientais apresentavam-se assim como um reflexo do crescimento económico descontrolado” (Esteves, 2010, p.123). No que diz respeito ao programa da disciplina de Geografia do 3ºCiclo do ensino básico, em 1991, as questões ambientais tornam-se uma realidade, enfatizando a preocupação da Geografia em desenvolver nos alunos uma consciência ambiental (Esteves, 2021).

Na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, que ocorreu no Brasil em 1992, foi aprovada a Agenda 21, que estabelecia um plano de ação mundial, não só virado para as questões ambientais, mas também sobre outras questões de desenvolvimento, vistas como essenciais para alcançar o desenvolvimento sustentável. Essa agenda salientava o papel da educação e da formação “como meio de aumentar a percepção pública acerca das questões de desenvolvimento sustentável” (Esteves, 2021, p.205), necessário para a mudança de comportamentos. Caeiro (2018), refere que foi o ponto alto da aplicação da Educação Ambiental no ensino, em várias disciplinas e em áreas curriculares não disciplinares.

Em 2000, foi realizada a Conferência do Milênio, nos EUA, onde foram estabelecidos os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), e definidos oito objetivos de acordo com as necessidades urgentes da população mundial (Câmara et al, 2018), assinada por 189 países, que tinham em vista “construir um mundo mais justo e melhorar a condição de vida das pessoas mais vulneráveis no planeta” (Winter, 2020, p.21). Uma das críticas aos ODM, é que apenas um dos objetivos incluía a questão da sustentabilidade (Objetivo 7 – Garantir a sustentabilidade ambiental), tal como é possível observar na figura 1.

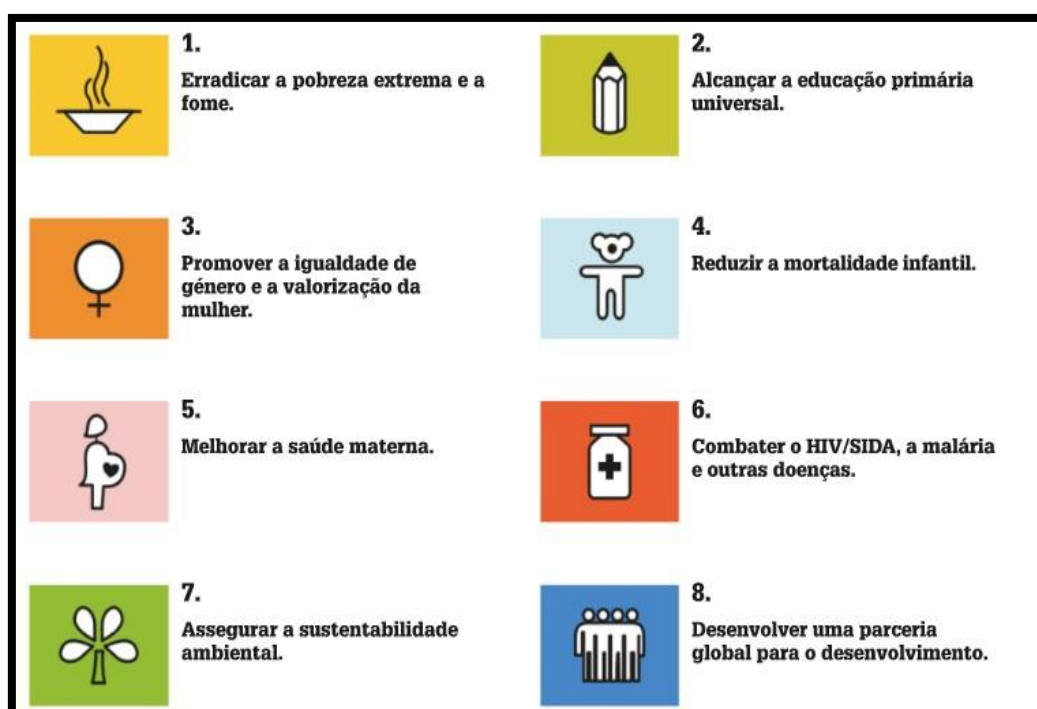


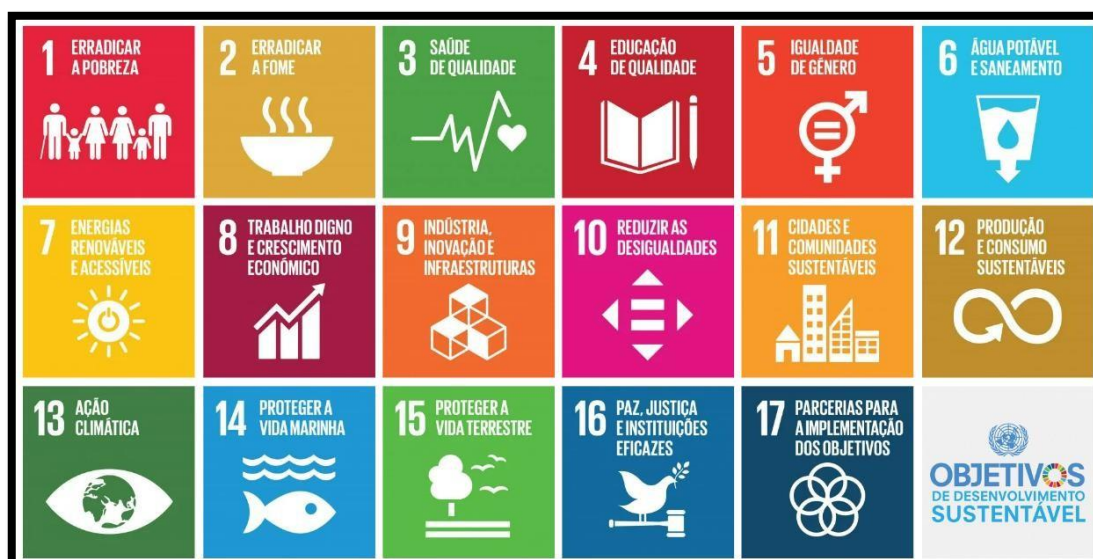
Figura 1: Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM). Fonte: Ribeiro et al (2019, p.56).

Tal como é possível observar na figura 1, esses oito objetivos tinham em vista acabar com a pobreza e a fome extrema; garantir a todas as crianças o acesso universal à educação; promover a igualdade de género, de forma a acabar com as disparidades entre homens e mulheres; reduzir a mortalidade infantil; melhorar a saúde materna, no sentido de diminuir a taxa de mortalidade materna; combater a propagação de doenças infecciosas; promover a sustentabilidade ambiental e, por último, desenvolver parcerias, vistas como essenciais à concretização de todos os outros objetivos. Aqui destaca-se a importância da cooperação internacional para atingir os objetivos pretendidos.

Outro marco importante, foi a instituição da Década das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável, em 2005, que tinha como objetivo incluir os valores de desenvolvimento sustentável em todos os aspetos da aprendizagem, considerado fulcral para a mudança de mentalidade e atitudes (Câmara et al, 2018; Maia, 2021). Ainda em 2005, a União Europeia publicou a Estratégia Regional de Educação para o Desenvolvimento Sustentável, com o objetivo de incentivar os países a incluir a educação para o desenvolvimento sustentável em todos os níveis de ensino (Caeiro, 2018). Ao longo dos anos, continuaram a ser realizadas conferências para análise dos resultados alcançados, pelo que, apesar de algumas melhorias em algumas vertentes, verificou-se que ainda havia muito a fazer para atingir um verdadeiro desenvolvimento sustentável.

Em 2015, foi aprovada pela Assembleia Geral das Nações Unidas, a Agenda 2030, que consiste um novo plano de ação, com objetivos renovados. Esta Agenda, discutida e aprovada por 193 países-membros da ONU, contém 17 objetivos, denominados de Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que se pretende atingir até 2030. Segundo Winter (2020), uma grande diferença entre os ODM e os ODS, é que os primeiros foram criados tendo como alvo os países em desenvolvimento, enquanto estes últimos têm uma visão mais ampla, destinada a todos os países do mundo.

**Figura 2:**  
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), definidos na Agenda 2030, em 2015. Fonte: [Nações Unidas](#).



Através da figura 2, observa-se que os ODS estabelecidos têm em vista melhorar o mundo nos três pilares do desenvolvimento sustentável. Os primeiros seis ODS têm um carácter social, por terem como objetivo providenciar necessidades básicas à população, assim como promover os Direitos Humanos, uma vez que têm em vista erradicar a pobreza e a fome, promover uma saúde e educação de qualidade, incentivar a igualdade de género e disponibilizar água potável e saneamento a toda população. Segundo Esteves, a educação para o desenvolvimento sustentável ganhou maior relevância com os ODS, uma vez que uma das metas do objetivo 4 (Promoção de uma educação de qualidade), “indica claramente a necessidade de garantir que alunos e alunas adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável” (2021, p.206).

Em relação ao ODS 7 ao ODS 12, têm um carácter económico, pois são destinados a promover o desenvolvimento das atividades económicas, mas de forma sustentável e inclusiva, sobretudo, nas áreas urbanas. Estes objetivos têm em vista, por exemplo, promover o uso de energias renováveis e a gestão sustentável dos recursos naturais; incentivar o comércio justo, o turismo e a mobilidade sustentável; garantir a igualdade de oportunidades; o acesso aos serviços básicos, a uma habitação digna e a inclusão social, económica e política de todos; e salvaguardar o património cultural e natural mundial. Todos estes objetivos têm como finalidade dissociar o crescimento económico da degradação ambiental, de forma a diminuir o impacto ambiental das atividades económicas, através da promoção da investigação e do investimento em infraestruturas de energia limpa e na consciencialização da importância da adoção de práticas e modos de produção sustentáveis para a proteção do planeta.

Já o ODS 13 ao ODS 15, têm um carácter ambiental, pois são destinados ao combate das alterações climáticas e à conservação da biodiversidade. O ODS 16 tem um carácter institucional, que aponta para a salvaguarda dos Direitos Humanos e da democracia, salientando a importância dos Estados e das instituições para os objetivos pretendidos. Por último, destaca-se o ODS 17, que reforça, tal como os ODM, a importância da cooperação internacional para a concretização desses objetivos.

Como foi possível constatar, ao longo dos anos, as Nações Unidas aperceberam-se que para alcançar um efetivo desenvolvimento sustentável era necessário apelar a todos os Estados, instituições e cidadãos, a concretização de medidas e ações com vista a objetivos comuns. Assume-se assim, o desenvolvimento sustentável como uma responsabilidade coletiva (Câmara et al, 2018), que depende da tomada de consciência para a alteração dos modos de vida, atitudes e comportamentos, tendo a educação e a cooperação um papel fundamental. Também se realça que, desde muito cedo, o crescimento da população e das atividades económicas foram consideradas pelas Nações Unidas as principais causas dos problemas ambientais.

## **2.2.O estudo das atividades económicas e do desenvolvimento sustentável nas Aprendizagens Essenciais da Geografia do ensino básico**

Ao longo da escolaridade obrigatória, a disciplina de Geografia é lecionada no terceiro ciclo do ensino básico e em alguns cursos científico-humanísticos do ensino secundário. Como este relatório tem como base a investigação ao nível da prática supervisionada no oitavo ano, faz-se uma breve análise das AE de Geografia dos anos de escolaridade do terceiro ciclo.

As AE de Geografia para o ensino básico estão divididas em três grandes áreas de competências, a saber: “Localizar e compreender os lugares e as regiões”; “Problematizar e debater as inter-relações entre fenómenos e espaços geográficos”; e “Comunicar e participar” (DGE, 2018a, 2018b, 2018c). Em cada uma destas áreas, estão estipuladas as aprendizagens/competências previstas para cada tema, sendo por base nesses três domínios que os alunos devem ser avaliados. Além disso, as AE também enumeram um conjunto de conceitos fundamentais a desenvolver em cada tema.

As AE estão de acordo com o vinculado no Perfil dos Alunos (DGE, 2017), onde é mencionado que é necessário desenvolver um conjunto de competências, que integram conhecimentos, capacidades e atitudes, de forma a preparar os jovens para o futuro, como resposta ao rápido e contínuo desenvolvimento do conhecimento e da tecnologia. O Perfil dos Alunos (DGE, 2017b), enquanto principal documento orientador do sistema de ensino português, vai ao encontro com a perspetiva apresentada anteriormente sobre a importância da Educação Geográfica, pelo que salienta como fundamental a educação para a cidadania e a problematização da realidade. Estabelece como finalidade de toda a ação educativa formar jovens capazes de intervir, participar e tomar decisões fundamentadas, de modo a atuar na sociedade e no território de forma cívica, ativa, consciente e responsável. (DGE, 2017b).

Com efeito, nas AE de Geografia do sétimo ano de escolaridade, considerando que é uma disciplina nova para os alunos, o primeiro tema que consta nas AE é “A Terra: Estudos e representações”. Neste primeiro tema, são apresentadas aos alunos as noções básicas da Geografia, assim como desenvolvidas competências essenciais à localização, descrição e interpretação do espaço geográfico. O segundo tema que consta nas AE é o “Meio Natural”. Neste tema é aprofundado conteúdos integrados na geografia física, tais como o clima, formações vegetais, relevo e hidrografia.

O desenvolvimento sustentável não é mencionado nas AE de sétimo ano na parte dos conceitos. Contudo, partindo da análise do Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade (Câmara et al, 2018), observa-se que alguns conteúdos lecionados no tema “A terra: estudos e representações”,

como o estudo da paisagem e sua alteração ao longo do tempo, a multifuncionalidade do território e as suas dinâmicas territoriais; e no tema “Meio Natural”, tais como, a importância da biodiversidade e dos ecossistemas, e a gestão sustentável dos recursos naturais, são mencionados nesse referencial como possíveis tópicos a abordar no âmbito do desenvolvimento sustentável.

De entre as aprendizagens previstas nas AE do sétimo ano, verifica-se que algumas relacionam-se com a educação para a sustentabilidade, destacando o papel da ação humana e da cooperação internacional para esse fim. No quadro 1, constam algumas aprendizagens essenciais no âmbito do tema “Meio Natural”, que revelam preocupações ambientais e de sustentabilidade.

**Quadro 1: Aprendizagens essenciais de sétimo ano, que revelam preocupações ambientais e de sustentabilidade. Fonte: DGE, 2018a.**

<b>Problematizar e debater as inter-relações entre fenómenos e espaços geográficos:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrever <u>impactes da ação humana</u> na alteração e ou degradação de ambientes biogeográficos, a partir de exemplos concretos e apoiados em fontes fidedignas.</li> <li>• Reconhecer a necessidade da <u>cooperação internacional</u> na gestão de recursos naturais, exemplificando com casos concretos, a diferentes escalas.</li> </ul>
<b>Comunicar e participar:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Sensibilizar a comunidade</u> para a necessidade de uma <u>gestão sustentável do território</u>, aplicando questionário de monitorização dos riscos no meio local, como por exemplo, os dos cursos de água e das áreas do litoral.</li> <li>• Relatar situações concretas de <u>complementaridade e interdependência entre regiões, países ou lugares</u> na gestão de recursos hídricos.</li> </ul>

Tal como evidente no quadro 1, no tema “Meio Natural”, uma das aprendizagens essenciais é a descrição dos impactes da ação humana no ambiente, pelo que deverá ser mobilizado casos concretos/reais. Na análise desses casos, deverá ser evidenciado o papel da cooperação internacional (Estados, instituições, cidadãos, etc.) para a gestão sustentável de recursos. Verifica-se também a promoção de ações de sensibilização para a comunidade sobre a importância de uma gestão sustentável de recursos. Tudo isto salienta o valor formativo da disciplina, de uma educação para a cidadania.

Já nas AE de Geografia do oitavo ano de escolaridade, surge como primeiro tema a desenvolver a “População e Povoamento”. Neste tema, a finalidade é analisar a evolução da população ao longo do tempo e as tendências demográficas, relacionadas com a mobilidade da população e a fixação em áreas urbanas, assim como a diversidade cultural. O outro tema programático para o oitavo ano são

as “Atividades económicas”. Este tema inicia-se com uma reflexão sobre a exploração de recursos e, posteriormente, analisam-se as principais atividades económicas de cada setor de atividade.

Nos temas desenvolvidos no oitavo ano, o conceito de desenvolvimento sustentável também não é mencionado nas AE, porém aparecem conceitos, no tema das “Atividades económicas”, como o consumo sustentável, a agricultura biológica e o turismo sustentável. A verdade é que, tanto nos conteúdos relacionados com a demografia, como nas atividades económicas, as questões relacionadas com o impacto ambiental e a necessidade de promover um desenvolvimento sustentável está implícito.

No tema “População e Povoamento” aparecem as seguintes aprendizagens previstas:

**Quadro 2: Aprendizagens essenciais de oitavo ano, inseridas no tema “População e Povoamento”, que revelam preocupações ambientais e de sustentabilidade. Fonte: DGE, 2018b.**

<b>Problematizar e debater as inter-relações entre fenómenos e espaços geográficos:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Descrever <u>situações de equilíbrio ou rutura entre a população e os recursos naturais</u>, em diferentes contextos geográficos e económicos, explicando a ação de fatores naturais e humanos.</li></ul>
<b>Comunicar e participar:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Apresentar exemplos de soluções para a <u>gestão pacífica e sustentável dos conflitos entre recursos naturais e a população</u>;</li><li>• Participar de forma ativa em campanhas de sensibilização para minimizar os impactos ambientais, socioeconómicos e culturais da distribuição e evolução da população e do povoamento, a diferentes escalas.</li></ul>

Em conformidade com o quadro 2, no tema “População e Povoamento”, sendo o objeto principal o estudo das dinâmicas da população, é evidenciado como uma das aprendizagens essenciais, os alunos serem capazes de descrever a relação entre a população e os recursos naturais, em diversos contextos geográficos e económicos, no sentido de apurarem os fatores que contribuem para uma maior ou menor exploração de recursos. Tal tem como objetivo, a partir dessas situações, os alunos proporem soluções para uma gestão mais sustentável de recursos naturais e a satisfação das necessidades da população. Além disso, na área de competência “comunicar e participar”, é salientado como aprendizagem essencial, a participação ativa dos alunos em campanhas de sensibilização sobre os impactos da distribuição da população, revelando, mais uma vez, o papel social assente na disciplina de Geografia.

No tema “Atividades económicas”, objeto de estudo nesta investigação, aparecem as seguintes aprendizagens previstas:

**Quadro 3: Aprendizagens essenciais de oitavo ano, inseridas no tema “Atividades económicas”, que revelam preocupações ambientais e de sustentabilidade. Fonte: DGE, 2018b.**

<b>Localizar e compreender os lugares e as regiões:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Caracterizar os principais processos de produção e <u>equacionar a sua sustentabilidade</u> (extração mineira, agricultura, pecuária, silvicultura, pesca, indústria, comércio, serviços e turismo).</li></ul>
<b>Problematizar e debater as inter-relações entre fenómenos e espaços geográficos:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Descrever exemplos de impactos da ação humana no território, apoiados em fontes fidedignas.</li><li>• Reconhecer a necessidade da cooperação internacional na gestão de recursos naturais, exemplificando com casos concretos, a diferentes escalas.</li></ul>
<b>Comunicar e participar:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Apresentar exemplos para uma distribuição mais equitativa entre a produção e o consumo, a diferentes escalas.</li><li>• Participar de forma ativa em campanhas de sensibilização para a promoção da maior <u>sustentabilidade das atividades económicas</u>, a diferentes escalas (local, regional, etc.).</li></ul>

No quadro 3, verifica-se que as aprendizagens essenciais definidas para o tema, têm como principal objetivo o estudo da sustentabilidade das diversas atividades económicas, através da análise do impacto dessas atividades no território. Tal como acontece nos temas anteriores, também é pretendido que os alunos compreendam a importância da cooperação internacional para a gestão dos recursos naturais e incentivar a comunidade a produzir e consumir de forma mais racional.

Com efeito, ao analisar o Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade (Câmara et al, 2018), constata-se que muitos dos conteúdos lecionados no oitavo ano podem ser estudados na perspetiva da educação para o desenvolvimento sustentável, nomeadamente, quanto ao impacto das atividades económicas e do elevado crescimento populacional, na exploração e consumo de recursos naturais, nos modos de produção e mobilidade; e na necessidade de promover a economia verde/circular. Salienta-se, novamente, o papel importantíssimo da Geografia na educação para o desenvolvimento sustentável.

Quanto às AE de Geografia do nono ano de escolaridade, também estão divididas em dois temas principais, a saber: “Contrastes de desenvolvimento” e “Ambiente e sociedade”. É neste ano, que aparece de forma mais frequente e explícita a noção de desenvolvimento sustentável, uma vez que os temas e subtemas a abordar estão diretamente relacionados com essa questão.

No primeiro tema “Contrastes de Desenvolvimento”, aborda-se a questão económica e social do desenvolvimento sustentável e inserem-se na lista de conceitos das AE, os seguintes: crescimento económico, desenvolvimento humano, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), cooperação, entre outros. Nesse documento orientador, aparecem as seguintes aprendizagens essenciais:

**Quadro 4: Aprendizagens essenciais de nono ano, inseridas no tema “Contrastes de Desenvolvimento”, relacionadas com o desenvolvimento sustentável. Fonte: DGE, 2018c.**

<b>Comunicar e participar:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Relatar medidas que promovam a cooperação entre povos e culturas no âmbito dos <u>Objetivos de Desenvolvimento Sustentável</u>.</li><li>• Participar e/ou desenvolver campanhas de solidariedade, tendo em vista transformar os cidadãos em participantes ativos na proteção dos valores dos <u>Objetivos de Desenvolvimento Sustentável</u>.</li></ul>

No quadro 4, verifica-se que duas das aprendizagens essenciais têm como objeto de estudo os ODS, no sentido de apelar à cooperação internacional, bem como incentivar ao desenvolvimento de campanhas de solidariedade no âmbito da disciplina de Geografia.

No segundo tema “Ambiente e Sociedade”, analisa-se de que forma a economia e a sociedade influenciam o terceiro pilar do desenvolvimento sustentável: o ambiente. É neste tema que a noção de desenvolvimento sustentável aparece, pela primeira vez, na lista de conceitos, assim como os conceitos de ambiente, pegada ecológica, impacte ambiental, riscos mistos e tecnológicos.

Ao comparar as aprendizagens estipulas no Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade (Câmara et al, 2018) com as AE de nono ano, conclui-se que muitos dos conteúdos programáticos na disciplina para este ano de escolaridade podem ser abordados em interdisciplinaridade com este domínio, concretamente, no que diz respeito aos pilares da sustentabilidade; às práticas de conservação e preservação ambiental; à relação entre a pobreza, a qualidade de vida e o desenvolvimento sustentável; no impacto, adaptação e mitigação às alterações climáticas; e na gestão dos recursos perante os riscos naturais e antrópicos.

No quadro 5, apresenta-se as aprendizagens essenciais inseridas no tema “Ambiente e Sociedade”.

**Quadro 5: Aprendizagens essenciais de nono ano, inseridas no tema “Ambiente e Sociedade”, relacionadas com o desenvolvimento sustentável. Fonte: DGE, 2018c.**

<b>Localizar e compreender os lugares e as regiões:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar soluções técnico-científicas que contribuem para <u>reduzir o impacte ambiental das atividades humanas</u> (ex.: rearborização, utilização de produtos biodegradáveis, energias renováveis; 3Rs, etc.).</li> <li>• Aplicar as Tecnologias de Informação Geográfica, para localizar, descrever e compreender <u>contrastes no desenvolvimento sustentável</u>.</li> </ul>
<b>Problematizar e debater as inter-relações entre fenómenos e espaços geográficos:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar situações concretas de complementaridade e interdependência entre lugares, regiões ou países na resolução de problemas ambientais.</li> <li>• Apresentar soluções para <u>conciliar o crescimento económico, o desenvolvimento humano e o equilíbrio ambiental</u>.</li> <li>• Consciencializar-se para a necessidade de adotar medidas coletivas e individuais, no sentido de preservar o património natural, incrementar a resiliência e <u>fomentar o desenvolvimento sustentável</u>.</li> </ul>
<b>Comunicar e participar:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participar e/ou desenvolver campanhas de sensibilização ambiental tendo em vista transformar os cidadãos em participantes ativos na proteção dos valores da paisagem, do património e do ambiente.</li> </ul>

No último tema da Geografia do terceiro ciclo, “Ambiente e Sociedade”, de acordo com o quadro 5, verifica-se que o objetivo final é os alunos compreenderem a importância de conciliar os três pilares do desenvolvimento sustentável: o crescimento económico, o desenvolvimento social e o equilíbrio ambiental.

Com efeito, no nono ano de escolaridade, todos os conteúdos lecionados na disciplina de Geografia estão relacionados com a educação para o desenvolvimento sustentável, numa visão ampla aos seus três pilares de desenvolvimento. É impossível lecionar os conteúdos programáticos da disciplina, sem abordar a questão da sustentabilidade, sendo que esses conteúdos se relacionam de

forma direta com todos os ODS definidos na Agenda 2030. Além disso, esses conteúdos vão ao encontro com o vinculado no Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade.

Conclui-se que, apesar do conceito de desenvolvimento sustentável vir apenas mencionado nas AE de nono ano, na realidade, desde as AE de sétimo ano que as questões sobre a sustentabilidade ganham relevância, mesmo que de forma implícita. Constata-se que, em todos os conteúdos da disciplina de Geografia de terceiro ciclo, a educação para a sustentabilidade é uma finalidade. Além disso, verifica-se que as AE estão de acordo com o vinculado nos principais documentos orientadores do sistema educativo nacional, incluindo a ENEC, comprovando que a disciplina de Geografia é, essencialmente, uma disciplina social, com vista à formação cidadã dos alunos.

Em suma, ficou claro que qualquer conteúdo abordado na Geografia do terceiro ciclo é suscetível de ser analisado sob a perspectiva de desenvolvimento sustentável, sendo a educação um meio imprescindível para a alteração de comportamentos. Tal como se verificou, em todos os anos de escolaridade do terceiro ciclo, na disciplina de Geografia, aborda-se o impacto da ação humana no território e a necessidade de refletir sobre os mesmos, com vista à implementação de um modelo de desenvolvimento sustentável. Tal é evidenciado até mesmo nas áreas de competências pelas quais são divididas as aprendizagens essenciais da disciplina, que demonstram a importância da educação geográfica em fomentar a localização e compreensão dos lugares, a problematização da realidade e a participação dos alunos no espaço geográfico.

Na área de competência “Comunicar e participar”, verifica-se que em todos os temas essa questão é evidenciada, com exceção do primeiro tema de sétimo ano “A Terra: Estudos e representações”. Outro aspeto interessante que se verifica nas AE é a importância realçada da cooperação internacional para a concretização dos objetivos propostos, visto a interdependência entre as regiões, salientada em pelo menos duas das aprendizagens previstas em cada um dos anos de escolaridade analisados. Ainda dentro desta área de competência, constata-se que as AE pretendem incentivar a cidadania ativa dos alunos, ao promover o desenvolvimento de campanhas de sensibilização em todos os temas.

Como se constatou, no oitavo ano, os conteúdos abordados estão relacionados com a evolução da população e com o desenvolvimento das atividades económicas, considerados os principais fatores que colocam em causa o desenvolvimento sustentável. Portanto, na lecionação desses temas não se deve descartar a educação para a sustentabilidade. Como esta investigação assenta no contributo do estudo das atividades económicas para o desenvolvimento sustentável, este assunto é desenvolvido de seguida.

### 2.3. A importância da sustentabilidade no estudo das atividades económicas

As **atividades económicas** são um conjunto diversificado de atividades exploradas pela sociedade de forma a satisfazer as necessidades básicas e supérfluas da população, assim como reverter para si valor económico/gerar riqueza. Nos manuais escolares de Geografia, as atividades económicas estão divididas por **setores de atividade** (setor primário, setor secundário e setor terciário), segundo a sua forma de obtenção, de transformação e de distribuição. Alguns manuais, ainda consideram o setor terciário superior ou setor quaternário. No quadro 6, apresenta-se uma caracterização para cada setor, de acordo com as informações encontradas em alguns manuais escolares de oitavo ano.

**Quadro 6: Classificação e divisão das atividades económicas por setores de atividade. Fonte: Manuais escolares de 8ºano.**

Divisão das atividades económicas por setores			
Primário	Secundário	Terciário	Terciário superior ou setor quaternário
<p>Atividades que implicam a exploração e extração direta de recursos naturais da Natureza, por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agricultura;</li> <li>• Pecuária;</li> <li>• Caça;</li> <li>• Silvicultura;</li> <li>• Pesca;</li> <li>• Extração mineira.</li> </ul>	<p>Atividades que transformam recursos naturais e matérias-primas em produtos acabados ou semiacabados, tais como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Artesanato;</li> <li>• Indústria transformadora;</li> <li>• Construção Civil;</li> <li>• Produção e distribuição de energia e água;</li> </ul>	<p>Atividades que se dedicam ao <b>comércio</b> de produtos e oferecem <b>serviços</b> de apoio aos outros setores e à população:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comércio;</li> <li>• Transportes;</li> <li>• Imobiliário;</li> <li>• Administração Pública;</li> <li>• Finanças (ex.: bancos e seguros);</li> <li>• Educação;</li> <li>• Saúde;</li> <li>• Turismo</li> </ul>	<p>Atividades baseadas no conhecimento, que exigem elevadas qualificações, tais como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensino superior e investigação;</li> <li>• Empresas de tecnologias da informação e comunicação.</li> <li>• Engenharia aeroespacial.</li> </ul>

De acordo com o quadro 6, fica claro que o grau de especialização das atividades económicas aumenta desde o setor primário ao setor terciário superior/quaternário. Como tal, a qualificação da população ativa também aumenta nessa escala. Contudo, também é possível entender que os diversos setores dependem uns dos outros, na medida em que, os produtos são explorados pelas atividades do setor primário, depois transformados pelas atividades do setor secundário e, por fim, comercializados

pelas atividades do setor terciário. Por sua vez, o setor terciário superior ou quaternário, também poderá contribuir para o desenvolvimento considerável dos outros setores.

A população disponível para a produção de bens ou prestação de serviços, empregada ou desempregada, com idade igual ou superior a 15 anos, e com condições físicas/psicológicas para desempenhar alguma atividade económica, considera-se que pertencem à **população ativa**. Esta população é essencial para o crescimento económico, assim como para a subsistência do sistema social de um país. Em contrapartida, considera-se que a população que não pode exercer qualquer atividade económica (como, por exemplo, portadores de alguma incapacidade) ou não está disponível para tal (a exemplo, estudantes, reformados, domésticas), pertencem à **população inativa**.

A repartição da população ativa pelos setores de atividade, permite deduzir o grau de desenvolvimento dos países, assim como o seu crescimento económico. Nos países em desenvolvimento, a maioria da população está empregada no setor primário, cujo ainda predominam as técnicas tradicionais de produção que exigem muita mão de obra, e onde as atividades do setor secundário e terciário apresentam um grande atrasado, devido ao menor acesso à educação e formação, assim como ao menor investimento nessas áreas. Já nos países mais desenvolvidos, predominam as atividades do setor secundário e terciário, com maior relevância para este último, devido a vários fatores, tais como:

- O desenvolvimento técnico e tecnológico da agricultura (iniciado com a Revolução Agrícola);
- A inovação tecnológica e modernização da indústria (iniciada com a Revolução Industrial);
- O aumento da escolarização da população;
- O crescente papel da mulher no mercado de trabalho;
- A expansão do comércio e do consumo, associada ao maior poder de compra da população;
- A maior diversificação de serviços de apoio à população (saúde, educação, finanças, transportes, segurança social) e de atividades ligadas ao turismo, lazer e cultura.
- A **terciarização** da economia (valorização económica das atividades ligadas ao setor terciário, devido aos fatores suprarreferidos).

Portanto, existe um conjunto de fatores que contribuem para um maior ou menor desenvolvimento das atividades económicas que, posteriormente, irão impactar de forma determinante o desenvolvimento das regiões, a economia, as condições de vida da população e a organização do espaço geográfico.

As teorias clássicas de localização explicam a organização do espaço por meio da ação das atividades económicas, como: a teoria de Von Thünen (1826), que defende que a produção agrícola e os custos de transporte determinam a organização do espaço geográfico; a teoria de Weber (1909), que estabelece a influência da indústria e dos custos de transporte das matérias-primas e dos produtos acabados, como fator de organização do espaço; a teoria dos lugares centrais de Christaller, que apresenta a organização do espaço segundo a importância das atividades económicas, nomeadamente, do comércio e da indústria. Nesta última teoria, as regiões mais atrativas à fixação da população, são aquelas onde as atividades económicas estão mais desenvolvidas (Alves, 2015).

Com efeito, desde cedo que vários autores apontam o papel central das atividades económicas na organização e compreensão do espaço geográfico, além de serem importantes para a satisfação das necessidades humanas e para o desenvolvimento das regiões. Contudo, para atingir esses objetivos, são explorados de forma intensa e, por vezes, descontrolada, vários recursos naturais e energéticos. Tal encaminha o mundo para uma gestão insustentável dos recursos e para graves consequências ambientais, mas também sociais e económicas, como se pode ver nos exemplos dados em seguida.

A agricultura, que é uma prática fundamental para a subsistência alimentar da população, se não for praticada de forma sustentável, provocará muitos problemas ambientais, tais como, a degradação e erosão do solo; a poluição e contaminação do solo e dos recursos hídricos, a deflorestação e a redução da biodiversidade, além da redução dos produtos agrícolas pela infertilidade da terra. Além disso, pelo facto de a agricultura estar muito dependente das condições atmosféricas, esta poderá vir a ser prejudicada com fenómenos meteorológicos extremos, como o aumento do número de secas, incêndios, tempestades e inundações, aumentando os casos de subnutrição e fome. Por outro lado, a sobreprodução de alimentos também poderá ter o efeito negativo e levar à diminuição dos preços e perda de lucro para os agricultores.

Em qualquer das situações suprarreferidas, os países em desenvolvimento, sobretudo, os países menos avançados, que dependem economicamente da agricultura, são os mais afetados visto o reduzido valor comercial dos produtos agrícolas, em comparação com os preços elevados dos produtos industriais (Negrão, 2002). Com efeito, esses países ficam sempre em desvantagem no comércio internacional, uma vez que têm de produzir mais produtos agrícolas, para comprar produtos industriais a um mesmo preço. Tal constitui um obstáculo ao desenvolvimento desses países. Vários investigadores (Siteo, 2011; Masongele *et al*, 2016) defendem que a solução passa pela aposta em políticas económicas e sociais que permitam o desenvolvimento de outras atividades económicas, nomeadamente, da indústria para o progresso tecnológico da agricultura; pela construção de

infraestruturas de apoio a essas atividades; pela gestão adequada dos recursos naturais e através do financiamento externo à agricultura desses países.

Quanto à indústria, que é uma atividade extremamente importante, pois se dedica à transformação de recursos naturais e matérias-primas em produtos com utilidade no quotidiano da população, é de conhecimento geral que acarretam grandes impactos ambientais. Contudo, além dos impactos ambientais dessa atividade, também em muitos países, sobretudo, nos países em desenvolvimento, existe uma precarização da situação laboral dos trabalhadores, devido aos baixos salários, horários alargados e ao recurso ao trabalho infantil. Portanto, o crescimento económico é valorizado em relação ao bem-estar social.

Os efeitos da pandemia da Covid-19, que também paralisou muitas atividades económicas, trouxe graves consequências socioeconómicas, principalmente, em regiões dependentes economicamente do turismo. Em contrapartida, evidenciou-se que essa paralisação levou a uma melhoria generalizada do ambiente, pois permitiu que muitos locais recuperassem da elevada pressão exercida sobre os recursos naturais, da poluição gerada pelos meios de transporte usados em viagem e da produção elevada de resíduos.

O encalhe do navio de carga Ever Given no Canal de Suez, no Egito, em 2021, que paralisou o comércio internacional, é outro exemplo. De entre as consequências, alguns investigadores (Possamai & Serigati, 2021; Figueiredo, 2022; Pontes, 2022), apontam a paralisação de indústrias pela falta de matérias-primas, que haviam de chegar por essa via; os prejuízos com os atrasos na entrega de mercadoria, que chegou a seis biliões de dólares, por seis dias de bloqueio do canal, onde acerca de 420 navios ficaram retidos e obrigou muitos outros a alterar a rota, aumentando o preço dos produtos.

Por último, outro exemplo que se pode dar em relação a esta questão é a Guerra na Ucrânia, iniciada em 2022 que, segundo Carmona (2022), levou ao aumento das sanções internacionais à Rússia e à paralisação de muitas atividades económicas nesses países, nomeadamente, na produção de energia e de alimentos. Os efeitos desta paralisação foram sentidos em todo o mundo, pois o preço dos combustíveis e dos produtos aumentaram, o que levou ao aumento da inflação e das taxas de juro, à diminuição do poder de compra da população, e ao aumento da pobreza. A dependência externa de uns países em relação a outros é clara, assim como a suscetibilidade da economia global em situações de crise e conflitos. Contudo, os autores Weber & Cenci (2022) defendem que a conjuntura atual poderá acelerar o processo de transição energética sustentável, contribuindo para o ODS 7 – Energias renováveis e acessíveis, porém alertam que esta guerra traz atrasos no cumprimento de outros ODS,

pelo aumento da instabilidade política, social e económica a nível mundial, assim como dos conflitos e tensões entre os países.

Com efeito, verifica-se que as atividades económicas são peças essenciais de análise do espaço geográfico, exercendo grande influência na economia dos países, mas também no ambiente. Por outro lado, o desenvolvimento das atividades económicas dita as condições de vida da população e contribui para as desigualdades socioeconómicas, que comprometem o desenvolvimento sustentável. Além disso, as atividades económicas também podem estar na origem de muitos conflitos e tensões entre países, visto a crescente globalização e interdependência económica e comercial, nomeadamente, em situações de crise, daí a cooperação internacional ser fundamental.

A educação torna-se fulcral para a mudança de comportamentos, no seio desta sociedade capitalista, onde os interesses económicos e políticos continuam a prevalecer sobre os interesses sociais e ambientais. O estudo das atividades económicas tem em vista fornecer aos alunos conhecimentos gerais sobre o tema; dotá-los de capacidades de análise e problematização acerca da influência das atividades económicas na organização e nas dinâmicas estabelecidas no espaço geográfico; e desenvolver valores e princípios associados ao uso sustentável de recursos e à sustentabilidade das atividades económicas. No quadro 7, apresenta-se uma síntese das aprendizagens consideradas centrais no estudo das atividades económicas, divididas por conhecimentos, capacidades e atitudes, tendo por base o vinculado nas AE.

**Quadro 7: A importância do estudo das atividades económicas no desenvolvimento de conhecimentos, capacidades e atitudes nos alunos. Fonte: DGE, 2018b.**

Conhecimentos	Capacidades	Atitudes
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender os conceitos de base;</li> <li>• Entender a complementaridade entre as atividades dos diferentes setores;</li> <li>• Caracterizar os principais processos de produção e equacionar a sua sustentabilidade;</li> <li>• Identificar padrões na distribuição das atividades económicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisar a influência das atividades económicas no espaço geográfico, reconhecendo a sua importância;</li> <li>• Debater os impactos das atividades económicas no território;</li> <li>• Resolver situações-problema e apresentar soluções, aplicando os princípios de sustentabilidade;</li> <li>• Desenvolver campanhas de sensibilização para a promoção de uma maior sustentabilidade das atividades económicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumir bens e serviços de forma sustentável;</li> <li>• Utilizar energias renováveis.</li> <li>• Optar por formas de mobilidade mais sustentáveis;</li> <li>• Divulgar práticas produtivas amigas do ambiente.</li> </ul>

As aprendizagens perpetuadas no quadro 7, que se espera que os alunos construam/desenvolvam ao nível do conhecimento, das capacidades e atitudes, não se restringem apenas ao ambiente de sala de aula, pelo que se espera que sejam aplicadas no futuro, tanto na vida pessoal, como profissional. Em contexto de sala de aula, essas aprendizagens poderão ser avaliadas através de atividades práticas, que permitam a construção do conhecimento, o desenvolvimento de competências e a demonstração de atitudes, através das tomadas de decisões assumidas pelos alunos no contexto das situações-problema.

Os novos manuais de Geografia de oitavo ano, que já se encontram de acordo com as AE, dão diferentes valorizações à questão da sustentabilidade das atividades económicas. Alguns fazem referência à sua importância e referem os ODS como princípios orientadores dessas metas. Outros, não desenvolvem essa temática, limitando-se a identificar os impactos positivos e negativos de cada atividade económica. Tendo em consideração toda a investigação realizada até ao momento, considera-se adequado a primeira abordagem, pois o manual escolar é um instrumento de auxílio às aulas e, como tal, deverá contribuir para os ODS. Nas AE é salientado que os alunos devem reconhecer a importância da cooperação internacional para a concretização dos objetivos comuns.

Desta forma, considera-se que o estudo das atividades económicas tem um papel fundamental para a educação para o desenvolvimento sustentável, ao fomentar a reflexão sobre a temática e fomentando nos alunos a necessidade de adotar modos de produção e consumos sustentáveis. Se bem apreendidas essas aprendizagens, tal terá um papel fundamental nas práticas quotidianas postas em prática pelos alunos, no seu percurso profissional e enquanto empreendedores e consumidores. Neste sentido, a aliança entre a educação geográfica e a educação para o desenvolvimento sustentável é assumida como um caminho com vista à formação cidadã dos alunos.

No âmbito deste tema, o desafio para os docentes de Geografia, centra-se no desenvolvimento de práticas educativas que incentivem os alunos a refletir sobre o desenvolvimento das atividades económicas em conciliação com os três pilares de desenvolvimento sustentável - o crescimento económico, a inclusão e equidade social, e a preservação ambiental.

Para tal, é essencial implementar metodologias ativas para que os alunos possam pôr em prática os conhecimentos, em situações-problema contextualizadas e adaptadas à realidade, para desenvolverem e aprimorarem as suas capacidades, assim como as suas atitudes. Assume-se como essencial que essas metodologias, para serem bem-sucedidas, devem colocar os alunos como peças fundamentais na gestão do território, fomentando a consciência que as suas decisões têm consequências práticas na realidade.

## PARTE II – ENQUADRAMENTO PEDAGÓGICO E DIDÁTICO

Neste capítulo realiza-se uma revisão bibliográfica sobre a importância das estratégias de ensino e aprendizagem ativas, nomeadamente, na disciplina de Geografia. Posteriormente, são apresentadas as estratégias mobilizadas no âmbito das atividades letivas aplicadas na prática de ensino supervisionada.

### 1. A importância das estratégias de ensino e aprendizagem ativas na disciplina de Geografia

O processo de ensino e aprendizagem é complexo. Na perspetiva de Freire (Nóvoa, 1992), o processo educativo não deve ser o de adaptação do aluno à escola, mas sim que a mesma incentive à sua transformação. De acordo com a perspetiva de Bourdieu, os alunos trazem uma “bagagem social e cultural diferenciada” (Nogueira & Nogueira, 2002, p.18), que irá influenciar o seu rendimento escolar. Seja qual for a situação do discente, o grande valor formativo de um professor é a capacidade de exercer uma ação transformadora no aluno, através da lecionação dos conteúdos da sua disciplina (Roldão, 2007, in Herdeiro & Silva, 2008). Com efeito, ensinar é mais do que transmitir conhecimentos científicos, é proporcionar espaços de aprendizagens assentes na “formação dos cidadãos reflexivos e participativos de que necessitamos para o futuro” (Pintassilgo, 2018, p.78).

Neste sentido, os professores perante os desafios que encontram em cada turma, têm de ser capazes de implementar estratégias que potencie essa transformação e, deste modo, aprendizagens significativas. Na disciplina de Geografia em específico, no terceiro ciclo do ensino básico, centra-se a aprendizagem ao nível da observação, localização, descrição e interpretação do espaço geográfico, tendo em vista desenvolver diversas competências geográficas, que devem contribuir para a tomada de decisões e desenvolvimento de um pensamento crítico (Ferreira & da Silva, 2000).

Tal como já se referiu anteriormente, segundo Cachinho, a disciplina de Geografia pretende que o aluno desenvolva a capacidade de saber “como olhar para o mundo” (2000, p. 75), mobilizando conhecimentos geográficos para a resolução de problemas do quotidiano. Desta forma, o ensino da Geografia deve promover a aprendizagem ativa e construtiva pelo próprio aluno, onde o professor é o orientador. Em conformidade com Cachinho (2000), é através da problematização da realidade que é possível desenvolver o raciocínio geográfico, fundamental para a formação de cidadãos responsáveis. Para tal, essas atividades educativas devem levar os alunos a questionar a realidade, a formular perguntas e a estabelecer hipóteses, através da informação recolhida.

Nesta mesma perspectiva, vários autores (Fartura, 2007; Chagas et al, 2009; Alexandre, 2013) referem que o sistema de ensino tradicional não vai ao encontro com a demanda da sociedade atual e exigências laborais, que exigem cada vez mais habilidades de raciocínio, pesquisa, pensamento crítico e resolução de problemas. Defendem que os conceitos geográficos apenas são adquiridos quando trabalhados com referência a um espaço, a uma localização concreta, que contextualiza essas aprendizagens. A Carta Internacional da Educação Geográfica de 2016, destaca a importância da aprendizagem baseada em problemas, para uma educação geográfica de qualidade.

As competências inerentes ao “aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser” (Gois & Bezerra, 2018, p.10), dadas como os quatro pilares fundamentais da aprendizagem, exigem que os alunos sejam colocados como sujeitos ativos na construção do conhecimento. A problematização da realidade permite criar pontes entre os conhecimentos prévios dos alunos e a aquisição de novos saberes, pois só assim é possível alcançar a “educação transformadora e significativa” (Gois e Bezerra, 2018, p.2). O desafio do professor de Geografia é pois, segundo Gois e Bezerra (2018), nada mais do que desenvolver nos alunos a capacidade de saber atuar perante os problemas da sociedade.

Neste processo, considera-se que as metodologias ativas, tais como a aprendizagem baseada em problemas, são fundamentais não só para a construção de conhecimentos, mas também para o desenvolvimento de diversas competências, tais como a autonomia, o pensamento crítico, o raciocínio e a tomada de decisões. Além disso, contribuem também para uma maior motivação em querer participar no processo de aprendizagem, pela estimulação da curiosidade, desafio e competitividade. Neste sentido, quanto mais reais e próximos dos alunos forem os problemas analisados em sala de aula, mais significativas serão as aprendizagens, por despertar nos alunos a vontade por encontrar respostas para os problemas (Medeiros & Mendes, 2014; Soares, 2021).

A motivação é essencial para garantir a aprendizagem dos alunos, pelo que é potenciada quando os professores atribuem tarefas desafiantes, como relacionar os conteúdos da disciplina com casos concretos da realidade e com experiências pessoais (Inácio, 2007; Pereira, 2013; Andrade, 2016; Borges *et al*, 2020). As estratégias de ensino e aprendizagem ativas são essenciais pois contribuem para aprendizagens efetivas, ao incentivar os alunos a construir o conhecimento e a procurar por respostas aos problemas reais. No caso da disciplina de Geografia, os conteúdos teóricos devem sempre ser contextualizados com a sua aplicação na prática. Só desta forma se concretizará o objetivo final da educação geográfica, de formar cidadãos com competências para intervir no território, daí que as estratégias de ensino e aprendizagens ativas são importantes na disciplina de Geografia.

## 2. Estratégias de ensino-aprendizagem mobilizadas nas atividades letivas

Toda a ação educativa da sequência didática desenvolvida no âmbito de IPP III teve como finalidade promover os objetivos estipulados nas Aprendizagens Essenciais de oitavo ano (DGE, 2018b), procurando incentivar os alunos a problematizar, questionar e equacionar soluções para os problemas estudados. Além disso, também foi intenção desenvolver nos alunos as competências geográficas já descritas anteriormente.

Foi com base nessa premissa, na planificação anual de oitavo ano de Geografia da EBSAAS (anexo 1), disponibilizada pela professora cooperante, e tendo em consideração a carga letiva semanal da disciplina na respetiva escola (cem minutos, divididos por duas aulas semanais de cinquenta minutos), que foram planificadas o conjunto de aulas lecionadas e as atividades implementadas.

Os grandes temas a abordar no oitavo ano, na disciplina de Geografia, como já se referiu, são “População e Povoamento” e “Atividades Económicas”. É este segundo tema que será objeto de investigação, no âmbito da prática de ensino supervisionada. O mesmo se encontra dividido em cinco subtemas, a saber: “Atividades Económicas: recursos, processos de produção e sustentabilidade”; “Setor I (Primário)”, “Setor II (Secundário)”, “Setor III (Terciário)” e “Redes e meios de transportes e telecomunicações” (DGE, 2018b).

Para desenvolver esses subtemas, foram utilizadas várias estratégias, tendo por orientação os princípios estipulados no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória e nas AE de Geografia de oitavo ano, nomeadamente, no que diz respeito às três áreas de competências, que têm em vista desenvolver de forma transversal conhecimentos, capacidade e atitudes nos alunos (fig. 3).



**Figura 3: Esquema conceitual de competências.**

*Fonte: DGE, 2017b, p.19.*

Essas estratégias foram intercaladas entre aulas de carácter mais expositivo, onde o foco foi a participação oral dos alunos, na tentativa de estimular a sua reflexão crítica sobre os assuntos em estudo, através da análise de mapas, exploração de vídeos, imagens, textos, entre outros recursos; com atividades práticas e colaborativas, como realização de fichas de trabalho; resolução de situações-problema e atividades de pesquisa. Ainda se recorreu à realização de questionários com perguntas fechadas e outras abertas, de modo a fornecer feedback contínuo do progresso das aprendizagens dos alunos. Também foi realizada uma ficha de avaliação, para a avaliação sumativa dos conhecimentos construídos pelos alunos ao longo da sequência didática. Na EBSAAS, os professores utilizam a plataforma Classroom, da Google, para comunicarem com os alunos. A mesma foi utilizada em diversas ocasiões, nomeadamente, no lançamento de questionários para os alunos responderem e para a partilha das apresentações multimédia apresentadas nas aulas.

Para cada aula foi elaborado um plano, onde são estipulados os objetivos gerais e as aprendizagens essenciais que se espera que os alunos desenvolvam. Para tal, no mesmo plano, são apresentadas todas as informações pertinentes sobre as aulas, onde aparecem definidos os objetivos específicos, os conteúdos/conceitos a desenvolver, as estratégias/atividades a implementar, a estimativa do tempo previsto e os recursos necessários. Tal planeamento é fundamental para uma adequada planificação das estratégias/atividades e para a concretização dos objetivos de aprendizagem, além de contribuírem para uma boa organização das aulas.

De apontar que, todas as aulas iniciaram com uma recapitulação da aula anterior, de modo a verificar as aprendizagens dos alunos, lembrar os conteúdos lecionados e servir de ancora aos conteúdos que seriam abordados na aula em questão. Ao fazer essa recapitulação, solicitava-se aos alunos a elaboração do sumário da aula anterior, estabelecendo-se essa rotina no início de cada aula, contribuindo para dar início à aula propriamente dita e apaziguar a agitação dos alunos.

A sequência didática decorrida no âmbito de IPP III foi longa, contando com 25 aulas lecionadas. No anexo 2, é possível consultar a planificação de médio prazo da sequência didática. Uma parte dessas aulas foram destinadas ao estudo dos conteúdos programáticos do tema “População e Povoamento”, relacionados com a mobilidade da população, as dinâmicas de fixação humana e os problemas urbanos, que decorreu ao longo do segundo período. As restantes aulas foram destinadas ao estudo do tema “Atividades económicas”, num total de 11 aulas, que serão objeto de investigação neste relatório. Será dada relevância às aulas e às atividades que permitem responder à questão de partida/investigação.

## PARTE III- UMA EXPERIÊNCIA DIDÁTICA NO 8º ANO

Esta terceira parte, apresenta as atividades letivas desempenhadas no âmbito da prática de ensino supervisionada na turma do 8º5, na Escola Básica e Secundária Dr. Ângelo Augusto da Silva (EBSAAS), sob orientação da professora cooperante Maria Inês Almeida. Inicia-se por uma breve caracterização da escola e do seu meio envolvente, da sua história e do projeto educativo vigente no ano letivo 2021-2022.

Posteriormente, é apresentada a sequência didática tendo por base a investigação em ensino da Geografia, no âmbito do tema “Atividades económicas” e a sua relação com a educação para o desenvolvimento sustentável. É acompanhada por uma breve descrição das aulas e dos instrumentos de avaliação formativa e sumativa implementados, assim com uma análise das evidências de aprendizagem/competências desenvolvidas através das atividades postas em prática.

### 1. Escola Básica e Secundária Dr. Ângelo Augusto da Silva (EBSAAS)

#### 1.1. Localização da escola e caracterização da freguesia de Santa Luzia

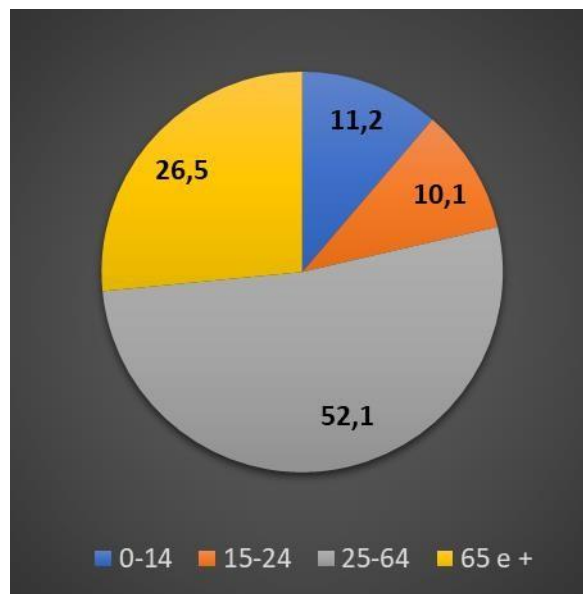
A Escola Básica e Secundária Dr. Ângelo Augusto da Silva, localiza-se na Rua do Comboio, n.º 61C, pertencendo à freguesia de Santa Luzia, no concelho do Funchal, na Ilha da Madeira. Encontra-se numa área da cidade com uma função principalmente residencial (fig. 4). Contudo, apresenta grande atratividade, pois encontra-se muito próxima do centro da cidade, estando provida de elevada acessibilidade, tanto por automóvel individual, tanto por transportes públicos.



**Figura 4: Localização da EBSAAS, na ilha da Madeira.**

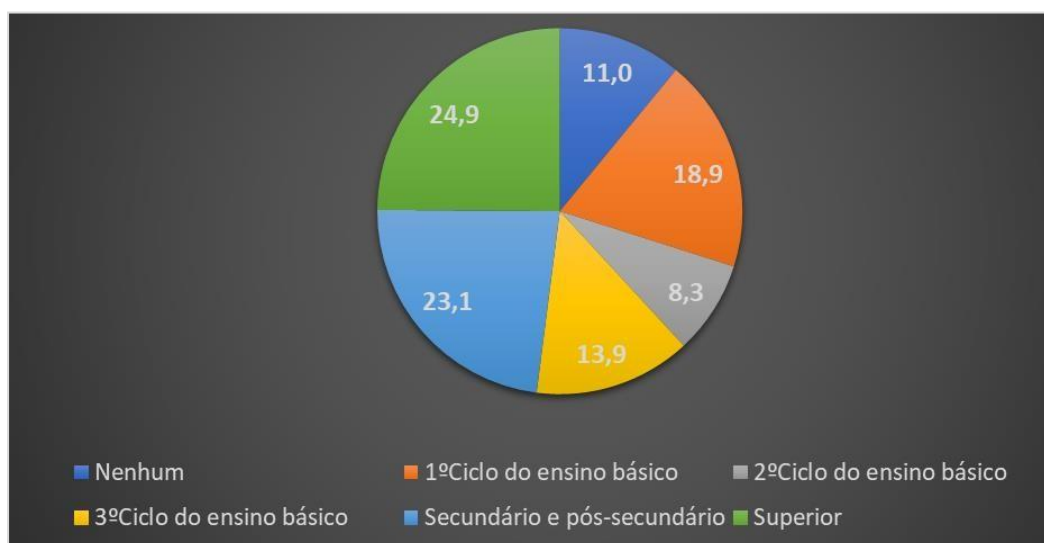
**Fonte: Google Maps**

Quanto à caracterização demográfica da freguesia de Santa Luzia, de acordo com a Direção Regional de Estatística da Madeira (DREM), a informação provisória obtida dos Censos 2021 (em formato tabela no anexo 3) apontam que a freguesia apresenta uma população residente de 5 490 indivíduos. Observando o gráfico da figura 5, verifica-se que mais de 50% pertence ao grupo etário dos 25 aos 64 anos. Consta-se que é uma freguesia com tendência ao envelhecimento da população, pois de acordo com mesmo gráfico, apenas 10% da população pertence ao grupo etário dos 0 aos 14 anos. Em contrapartida, 26,5% da população residente tem 65 anos ou mais.



**Figura 5: Percentagem da população residente na freguesia de Santa Luzia, segundo o grupo etário.** Fonte: Direção Regional de Estatística da Madeira (DREM). <https://estatistica.madeira.gov.pt/>

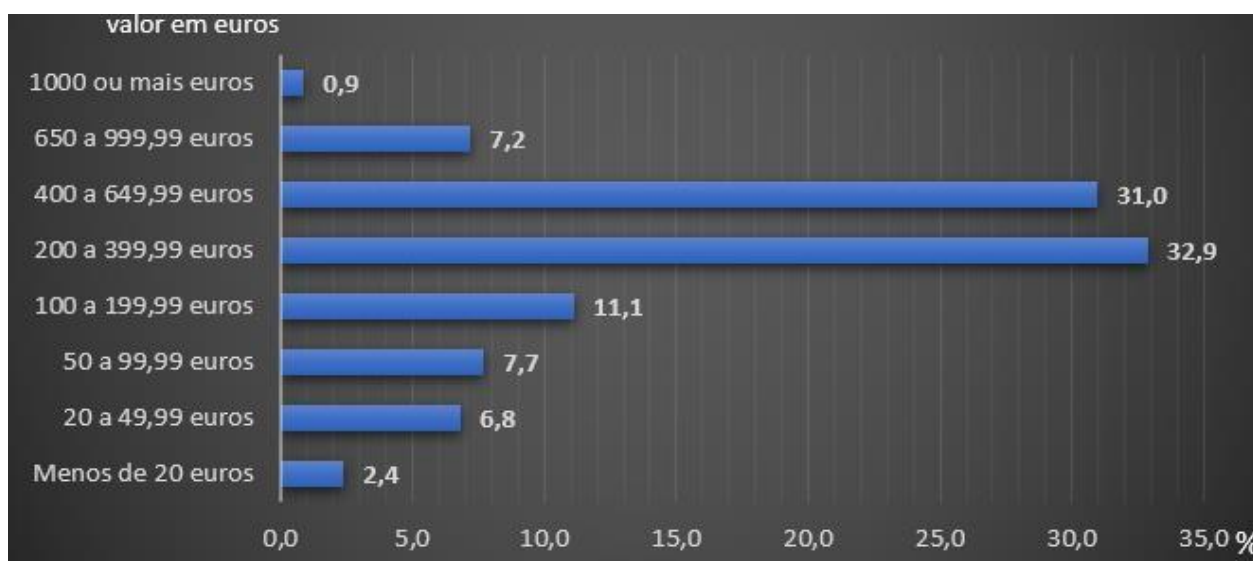
No que se refere ao estado civil legal, de acordo com os dados disponibilizados, cerca de 45% dos indivíduos estão solteiros, 35% casados, 10% divorciados e outros 10% estão viúvos. Em relação ao grau de escolaridade, de acordo com o gráfico da figura 6, a maioria da população residente nesta freguesia é letrada e instruída, uma vez que apenas 11% da população não possui qualquer grau de escolaridade.



**Figura 6: Grau de escolaridade da população da freguesia de Santa Luzia em 2021, em percentagem.** Fonte: Direção Regional de Estatística da Madeira (DREM).

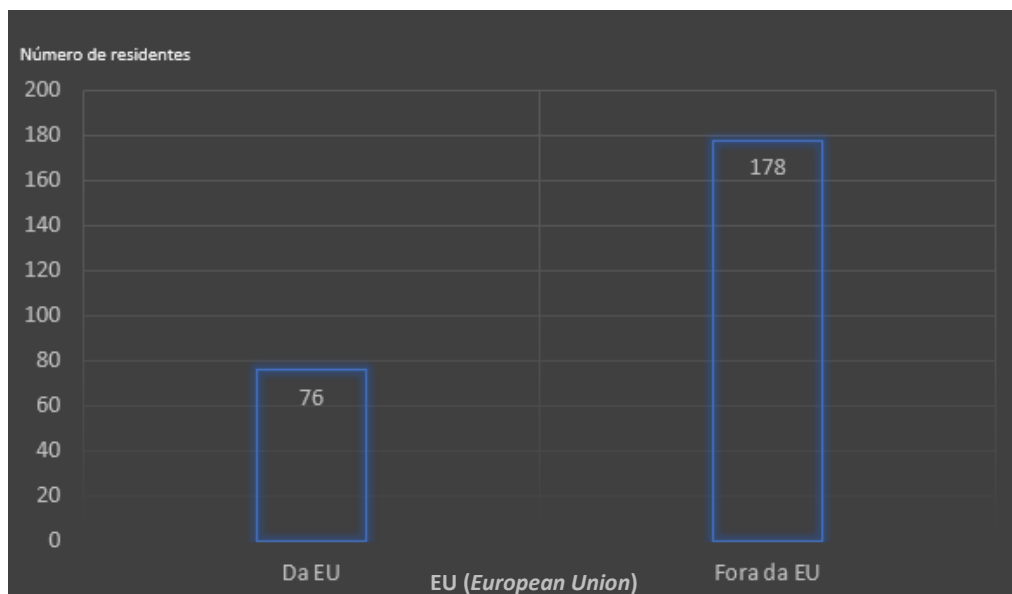
<https://estatistica.madeira.gov.pt/>

Relativamente ao edificado e situação habitacional, os Censos de 2021 apuraram que a freguesia tem 1 711 edifícios, maioritariamente construídos entre 1946 e 2000, e apresenta um total de 3 057 alojamentos, sendo 5 de alojamento coletivo. Os restantes são alojamentos familiares clássicos, sobretudo de residência habitual, sendo que 17% desses alojamentos estão vagos e 8% são utilizados como residência secundária ou de uso sazonal. Sobre os alojamentos de residência habitual, 58% são ocupados sob a condição de propriedade ou copropriedade e 48% têm mais de 100 metros de área útil, sendo uma freguesia que apresenta quintas e vivendas. Dos alojamentos que são arrendados observa-se no gráfico da figura 7, que a renda mensal varia, sobretudo, entre os 200 e 650 euros.



**Figura 7: Percentagem de alojamentos familiares de residência habitual arrendados segundo o escalão do valor mensal da renda. Fonte: Direção Regional de Estatística da Madeira (DREM). <https://estatistica.madeira.gov.pt/>**

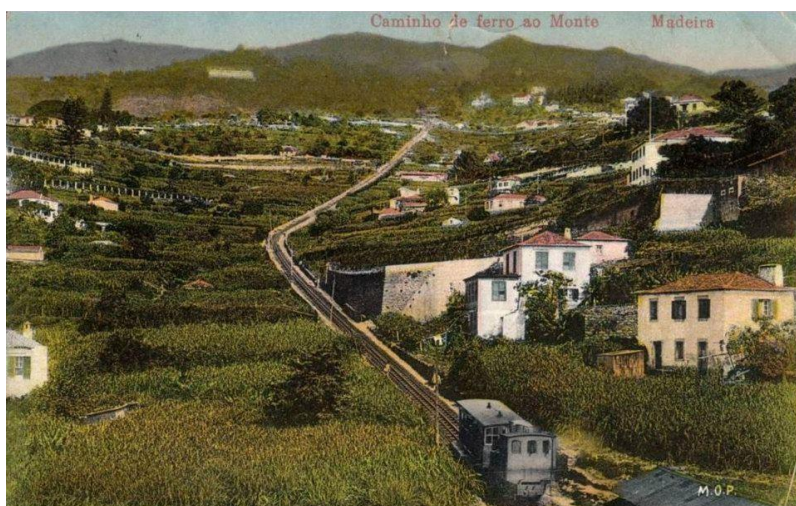
A freguesia contabiliza 2 298 agregados domésticos, sendo 4 deles institucionais. Os restantes são privados, dominando, os agregados com uma ou duas pessoas, pelo que apenas 38% desses contêm 3 ou mais pessoas. De acordo com o gráfico da figura 8, residem na freguesia 254 indivíduos de nacionalidade estrangeira, sobretudo, vindos de fora da União Europeia (UE), o que se pode justificar pelo efeito das migrações, tanto de lusodescendentes que retornam à região, como de estrangeiros que escolhem a região como residência secundária.



**Figura 8: Residentes estrangeiros na freguesia de Santa Luzia, provenientes da UE e fora da UE (2021), Fonte: Direção Regional de Estatística da Madeira (DREM). <https://estatistica.madeira.gov.pt/>**

A nível das atividades económicas, evidencia-se que a atividade dominante é o comércio, essencialmente, de apoio à comunidade local. Na área envolvente à escola, não se encontram muitos estabelecimentos comerciais, sendo quase exclusivamente ocupada por habitações. A proximidade ao centro do Funchal e o seu clima ameno, por se localizar a uma baixa altitude, são fatores atrativos à fixação da população.

A título de curiosidade, a escola localiza-se no antigo Caminho de Ferro que era percorrido, entre 1894 e 1943, pelo “Comboio do Monte” ou “Elevador do Monte” (fig. 9), que ligava a freguesia de Santa Luzia à freguesia do Monte. Deixou-se de utilizar o comboio devido aos sucessivos acidentes e com o decréscimo de turistas à região devido à Segunda Guerra Mundial.



**Figura 9: Antigo Caminho de Ferro. Fonte: Site Freguesia do Monte.**

## 1.2. História da EBSAAS

A EBSAAS, segundo a informação disponibilizada no site da escola, surgiu em resultado de um programa da Secretaria da Educação da Madeira, que tinha em vista a construção de novas escolas pré-fabricadas após o 25 de abril de 1974, altura em que foi implementado o ensino obrigatório até ao 9ºano. Assim, no ano letivo de 1978/1979, esta escola, que se denominava Escola da Levada (atualmente ainda é conhecida por esse nome) abriu na freguesia de Santa Luzia, para alunos do 7ºano de escolaridade. Ao todo eram 797 alunos, divididos por 30 turmas, o que demonstra a grande necessidade que existia na região relativamente a infraestruturas escolares. No ano letivo 1981/1982, a escola passou a lecionar o 3ºciclo na íntegra, do 7ºano ao 9ºano de escolaridade.

Com a grande carência em termos de infraestruturas e visto que as aulas decorriam em pavilhões pré-fabricados, foi decidida a construção de uma escola de raiz, que tivesse a capacidade de acolher também o ensino secundário. No ano letivo 1984/1985 foi inaugurada pelo então Presidente do Governo Regional da Madeira, Dr. Alberto João Jardim, as instalações onde a escola atualmente se situa. Foi nesse mesmo ano que ganha a sua denominação atual, em homenagem ao pedagogo e professor madeirense do ensino secundário Dr. Ângelo Augusto da Silva, nascido em novembro de 1896, no concelho de São Vicente (SRTC, s.d.). De acordo com Luís (2021, p.34), este pedagogo foi o responsável por lançar os cursos técnico-profissionais, como forma de responder às demandas por um ensino alternativo. A partir do ano letivo 1984/1985, a escola passou a incluir o 3º Ciclo e o Ensino Secundário (apenas o 10ºano), pelo que atingiu os 2 024 alunos nesse ano.

Ao longo dos anos, a EBSAAS adaptou-se às necessidades educativas da região, sendo uma das escolas de referência da cidade do Funchal, com uma oferta formativa bastante diversificada. O elevado número de alunos, que vêm de diversas freguesias da região, reflete a atratividade desta escola, a que muito se deve a essa oferta. Atualmente, a escola está dotada de vários serviços disponíveis, tais como: Ação Social Escolar, Audiovisuais, Bar dos Alunos, Bar dos Professores, Biblioteca, Cantina, Papelaria, Reprografia, Serviços Administrativos e Serviço de Psicologia e Orientação. Tem também, à parte dos dois blocos de edifício de salas de aula, um ginásio, quatro campos exteriores e um pavilhão gimnodesportivo, para a prática da atividade física (Dias, 2021). Além disso, providência adequados espaços destinados ao estacionamento dos automóveis do corpo docente e não docente da escola, visto que nos espaços exteriores à escola não existe muitos estacionamentos para o efeito. Além disso, a escola também possui o sistema Kiss & Ride (fig.10), de modo a garantir a segurança dos alunos na entrada da escola e melhorar o congestionamento na hora de maior trânsito.



**Figura 10: Fotografia aérea da EBSAAS e o sistema Kiss & Ride (linhas azuis).**  
*Fonte: [Diário de Notícias \(10/01/22\)](#)*

### **1.3. Projeto Educativo e Oferta Formativa**

O projeto educativo da escola, tal como refere Ferreira (2016, pp.2-3), é o “bilhete de identidade de uma escola, pois é nele que se encontra estipulada toda a orientação da atividade educativa e escolar, bem como a sua caracterização, explicitando, a missão, a visão, o funcionamento e os objetivos da instituição”. É o documento que estipula, para um determinado período de tempo, normalmente 4 anos, a estratégia educativa a ser seguida pela escola, tendo em consideração as suas características e necessidades. Estabelece um conjunto de metas que pretende atingir durante esse período, pelo que toda a comunidade educativa e, sobretudo, os professores, devem orientar a sua prática educativa nesse sentido. É também símbolo da autonomia das escolas em delinearem as estratégias que se adequam aos desafios que lhes são colocados e ao seu contexto geográfico e sociocultural em que estão inseridas. É elaborado pelos órgãos de administração e aprovado pela Comunidade Educativa, fazendo com que cada escola seja distinta, marcando a diversidade de contextos escolares.

Neste sentido, é analisado o projeto educativo da EBSAAS, que é estipulado para o quadriénio 2019-2023, sob o lema “Aceitar desafios, educar para o futuro” (EBSAAS, 2019). O documento prima por destacar a “base humanista” nele inerente, que vem ao encontro com o que é estipulado no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória, onde a centralidade do processo ensino e aprendizagem deve estar no aluno, no sentido de promover o desenvolvimento de competências necessárias ao século XXI, como o pensamento reflexivo e crítico.

O Projeto Educativo da Escola (PEE) começa por apresentar o grau de consecução das metas do PEE 2015-2019, numa perspetiva de autoavaliação. Menciona que esse apresentava um número excessivo de objetivos e metas, pouco mensuráveis, sendo assim um aspeto a melhorar. Seguidamente, o PEE 2019-2023 apresenta os pontos fortes e pontos a melhorar na escola. São identificados como pontos fortes a área exterior ajardinada, a disponibilização de plataforma online, a oferta de clubes e

modalidades desportivas, as aulas com coadjuvação, a diversidade de oferta formativa, os projetos no Âmbito do Programa Erasmus+, entre outros. É de destacar que um ponto forte identificado é o reconhecimento da escola como instituição de referência da RAM, o que contribui para o elevado número de alunos, o que também constitui o atual desafio da escola.

Segundo informações cedidas pela professora cooperante Inês Almeida, a EBSAAS no início do ano letivo 2021/2022 apresentava 1255 alunos, 61 turmas, 208 professores e 52 funcionários, pelo que se verifica, em concordância com os dados disponibilizados no PEE 2019-2023, uma ligeira diminuição relativamente ao ano de 2019, o que vai de acordo com a tendência de diminuição de alunos, devido aos efeitos da baixa natalidade. Relativamente aos aspetos que necessitam de intervenção apontados no PEE 2019-2023, são: a degradação do edifício e a carência de espaços de trabalho; a falta de recursos tecnológicos; o registo da crescente indisciplina no terceiro ciclo; a disparidade entre a classificação interna e a classificação externa; e o pouco trabalho colaborativo.

O PEE 2019-2023 estabelece como missão “Ser uma escola/equipa motivada, orientada para o sucesso, para os novos desafios e para uma contínua valorização das relações humanas” (EBSAAS, 2019), regendo-se nos valores de responsabilidade, exigência, solidariedade e humanismo. Os objetivos estratégicos definidos no documento são: (1) “Aumentar a percentagem de sucesso e a qualidade das aprendizagens”, no sentido de melhorar os resultados da escola na avaliação externa; (2) “Promover os valores de cidadania”, de modo a prevenir situações de indisciplina ou falta de assiduidade às aulas; (3) “Promover atividades abrangentes e diversificadas”, apostando em práticas inovadoras, capazes de proporcionar contacto com diferentes realidades; (4) “Promover e monitorizar o planeamento e a articulação das práticas de Ensino”, para incentivar o trabalho colaborativo entre professores; (5) “Promover mecanismos de monitorização e controlo do cumprimento de prazos e de tarefas”; e (6) “Promover/disponibilizar formação a toda a comunidade educativa”, de forma a responder às necessidades de formação da comunidade educativa (EBSAAS, 2019). Estes objetivos surgem como áreas de intervenção prioritárias da escola, onde a grande finalidade é promover o sucesso escolar de todos os alunos, através do maior envolvimento dos encarregados de educação na vida escolar dos seus educandos e na promoção de valores assentes no respeito e colaboração.

No que concerne à oferta formativa, a escola contém o ensino regular, do 5ºano ao 12ºano, com os cursos científico-humanísticos. Oferece ainda cursos de ensino profissional e cursos de Educação e Formação de Adultos de 3ºciclo e secundário. No ano letivo 2021/2022, estavam em funcionamento na EBSAAS, em diferentes anos de escolaridade do ensino secundário, os cursos profissionais de: Técnico de Design de Moda, Técnico de Secretariado, Técnico de Multimédia, Técnico Auxiliar de Saúde, Técnico de Apoio à Gestão, Técnico de Vestuário e Técnico de Desporto.

Além disso, a escola tem uma grande diversidade de atividades extracurriculares, como clubes e projetos, que visam o desenvolvimento de diversas competências, como o VivAmente (para fomentar o bem-estar e a serenidade); o Código EBSAAS (tem em vista desenvolver competências na área das TIC); a Web Rádio (procura criar e editar materiais para emissões de rádio no site da escola); Eco Escolar (pretende promover a participação em ações de sensibilização sobre a Educação Ambiental); Experimenta Físico-Química (pretende estimular a prática experimental); Teatro – O Comboio (tem em vista estimular o gosto pela representação artística); Atelier das Artes (procura dar voz à criatividade e à manifestação artística) e o Clube Europeu (pretende contribuir para a reflexão sobre instituições e participação democrática), entre outros (EBSAAS, 2021). Importa mencionar que a EBSAAS também promove várias ações de formação para docentes e não docentes abertos à participação de todos os docentes da RAM. Conclui-se que, pelo menos, os objetivos 3 e 6 do PEE 2019-2023 estão a ser cumpridos.

Importa ainda salientar a pertinência dos projetos e clubes da escola como, por exemplo, o Eco Escolas e o Clube Europeu, que podem contribuir para o desenvolvimento de competências geográficas e consolidação de aprendizagens. Os docentes podem estabelecer parcerias nas atividades realizadas na sua disciplina com esses projetos/clubes, através da flexibilidade curricular, de forma a enriquecer o processo de ensino e aprendizagem. Vários autores (Salero, 2014; Claudino, 2018; Silva, 2020; Piedade *et al*, 2021) realçam o valor pedagógico dos Clubes e Projetos na promoção de competências interculturais, democráticas e de participação cívica; no incentivo à interdisciplinaridade, ao trabalho em equipa e no estabelecimento de parcerias com a comunidade local e outras instituições exteriores à escola, contribuindo para o aumento da motivação dos alunos nas atividades dinamizadas.

#### **1.4. Ensino da Geografia na escola**

A disciplina de Geografia na EBSAAS integra o Departamento de Ciências Sociais e Humanas, sendo lecionada desde o sétimo ao nono ano, no ensino básico, e do décimo ao décimo segundo ano, nos cursos científico-humanísticos. Existia para tal, no ano letivo 2021-2022, um total de seis professores de Geografia, dois do género masculino e quatro do género feminino. De destacar que, além das funções da atividade docente, alguns professores também podem acumular outros cargos, como delegado do grupo de disciplina.

No caso da professora cooperante, Maria Inês Almeida, além de lecionar Geografia a seis turmas, de dois anos de escolaridade diferentes (oitavo e nono ano), também era diretora de uma turma de nono ano e ainda acumulava a função de coordenadora da disciplina de Cidadania e Desenvolvimento. Além disso, também participava no programa Erasmus. Desta forma, é perceptível que a atividade docente não se restringe apenas à lecionação de aulas, mas também à participação em outras atividades desenvolvidas na escola e que contribuem para o seu bom funcionamento.

De acordo com os docentes, o grupo disciplinar de Geografia promove atividades na escola, enquadrados nos conteúdos programáticos da disciplina. A exemplo, em dezembro de 2021, no âmbito do tema “Contrastes de Desenvolvimento”, lecionado no nono ano, realizou-se na escola uma conferência sobre os Direitos Humanos, que teve como oradores colaboradores da AMI Madeira. Também promove outras atividades, como visitas de estudo. O grupo reconhece que essas atividades são essenciais para enriquecer as experiências vivenciadas pelos alunos no âmbito dos conteúdos desenvolvidos na disciplina.

Em relação ao Conselho Disciplinar de Geografia da EBSAAS, segundo a professora Inês Almeida, as reuniões de grupo são realizadas esporadicamente e, normalmente, por via online. Essas reuniões são realizadas, principalmente, para serem comunicadas informações do Conselho Executivo; para planificar atividades de grupo ou para realizar o balanço das atividades letivas e do cumprimento do programa no final dos períodos. Contudo, sempre que o delegado do Conselho Disciplinar ou outro professor do grupo tem informações a enviar aos restantes professores é comum comunicarem entre si via email.

Relativamente ao documento da Planificação anual de oitavo ano de Geografia da EBSAAS, a mesma vai ao encontro com o estipulado nos principais documentos orientadores do sistema de ensino e com as AE da disciplina. Além disso, também está em conformidade com o valor formativo da Geografia, que assenta na consciencialização dos alunos para os problemas da sociedade,

nomeadamente, da realidade local, salientando que os professores, na leção dos conteúdos da disciplina, devem evitar abordar os temas de forma abstrata e descontextualizada com a vida real. Destaca, assim, a importância de os professores implementarem estratégias de ensino com vista a abordar os temas através da realidade e, sempre que possível, contextualizar a partir de problemas locais, contribuindo para a educação para a cidadania.

Em relação à avaliação das aprendizagens dos alunos, ao longo da prática supervisionada e nas grelhas de final de período fornecidas pela professora cooperante, constatou-se que os alunos ainda não são avaliados de acordo com as três áreas de competências estipuladas nas AE de Geografia. Na EBSAAS, os critérios de avaliação da disciplina incluem dois domínios: o domínio cognitivo, com um peso de 75% e o domínio atitudinal, com um peso de 25% na classificação final.

No domínio cognitivo, os alunos são avaliados de acordo com as classificações obtidas nas avaliações sumativas e formativas. No domínio atitudinal, são avaliados segundo as suas atitudes e comportamentos demonstrados dentro da sala de aula. Na figura 11, é possível verificar os parâmetros considerados no domínio atitudinal e as percentagens atribuídas a cada. A ponderação atribuída neste domínio é estipulada pela escola e aplicada em todas as disciplinas.

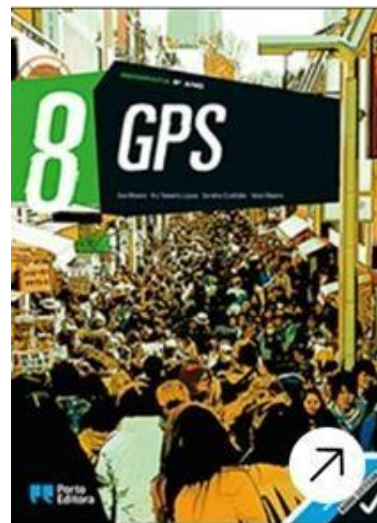
Domínio Atitudinal: 25%								
Responsabilidade			Empenho / participação / autonomia			Respeito / cooperação		Média ponderada do Domínio Atitudinal
Pontualidade	Realização de tarefas (inclui TPC)	Material	Empenho	Participação	Autonomia	Respeito	Cooperação	
2%	2%	2%	3%	2%	2%	8%	4%	25%

**Figura 11: Critérios de avaliação, no domínio atitudinal, aplicados na EBSAAS. Fonte: Grelha de avaliação do terceiro período, da turma do 8º5, fornecida pela professora cooperante.**

Em suma, conclui-se que o ensino de Geografia na EBSAAS ainda não está totalmente de acordo com as orientações perpetuadas nas AE da disciplina, uma vez que peca por não avaliar os alunos segundo as áreas de competências estipuladas na mesma. Ainda assenta essa avaliação nas classificações obtidas nas avaliações formativas e sumativas, sem atribuir qualquer diferenciação às competências desenvolvidas, nomeadamente, quanto às capacidades e atitudes demonstradas pelos alunos.

## 1.5. Manual escolar adotado pelo Conselho Disciplinar de Geografia para o oitavo ano

O manual escolar de Geografia que era utilizado no oitavo ano na EBSAAS era o *GPS 8 – Geografia 8.º ano* (fig.12), da Porto Editora, que tem como autores Eva Ribeiro, Rui Teixeira Lopes, Sandra Custódio e Vera Ribeiro. Este, tal como todos os manuais para este ano de escolaridade que estavam em uso no ano letivo 2021-2022, ainda não estava de acordo com as Aprendizagens Essenciais (DGE, 2018b), pois foi apenas no ano letivo seguinte (2022/2023), que as escolas adotaram os novos manuais de oitavo ano. Contudo, continuou a ser um recurso primordial para o processo de ensino e aprendizagem, apesar de desatualizado.



**Figura 12: Manual escolar GPS 8 – Geografia 8.º ano.**  
*Fonte: Ribeiro et al (2019). Consultado na Escola Virtual*

De acordo com Seguin (1989), os manuais escolares possuem três funções principais: informar; estruturar e organizar os conteúdos; e guiar a aprendizagem. Já Santos (2006) afirma que a função principal de qualquer manual, não é a simples transmissão de conhecimentos, mas o desenvolvimento de competências dos alunos. Portanto, nesta conceção, os manuais devem apresentar atividades que contribuem para esse objetivo. Santos (2006) dá a conhecer o método de Hummel, que analisa os manuais em quatro categorias: formato, conteúdo, linguagem e abordagem metodológica (citado em Santos, 2006, pp.109-110).

No site da Direção-Geral da Educação (DGE), são apresentados os critérios de apreciação/análise de manuais escolares que devem ser respeitados nas escolas, aquando a escolha e a adoção de um manual. Esses critérios são os seguintes:

- **Organização e método** – Neste critério avalia-se se o manual apresenta uma organização coerente e funcional, adequada aos alunos; e se motiva para a construção de conhecimentos e desenvolvimento de competências, através das sugestões de atividades que contempla;
- **Informação e comunicação** – Neste critério avalia-se se o manual está de acordo com as orientações curriculares, se contempla conhecimento e ilustrações relevantes, e se o mesmo promove a educação para a cidadania, nomeadamente, em questões de igualdade de género e diferenças étnicas e culturais;

- **Características materiais:** Neste critério avalia-se se a robustez do manual é suficiente para resistir à normal utilização e se as suas características (formato, dimensões e peso) são adequadas ao nível etário dos alunos;
- Por último, **adequação do Projeto Educativo de Escola:** Neste critério, avalia-se se o manual é adequado às características da comunidade escolar, dos alunos e do contexto educativo.

Comparando estes critérios de apreciação/análise de manuais escolares, vinculados pela DGE, com o método de Hummel (1988), verifica-se que esses acrescentam a preocupação dos manuais promoverem a educação para a cidadania, sem evidências de qualquer tipo de discriminação, assim como a preocupação das escolas adotarem o manual que melhor se adequa ao seu Projeto Educativo e, conseqüentemente, às características dos seus alunos.

Realizando uma breve análise ao manual *GPS 8 – Geografia 8.º ano*, segundo os critérios supracitados, no que diz respeito ao critério **organização e método**, o manual apresenta uma organização coerente e funcional, apresentando os conteúdos de forma sequencial, sendo que após cada subtema, o manual dispõe de um conjunto de exercícios de consolidação. Na introdução de cada tema, apresenta os conceitos fundamentais e o/os principal/ais objetivo/os a atingir, de forma não exaustiva, estando adequado do ponto de vista do aluno. O manual motiva para o conhecimento, uma vez que apresenta várias ilustrações e outros recursos para o aluno explorar (como mapas), mas peca por não apresentar muitas atividades de carácter mais prático, uma vez que, apenas no final de cada subtema, é que propõe uma atividade de investigação.

Quanto ao critério **informação e comunicação**, o manual não está de acordo com as orientações atuais do Ministério de Educação, tal como já foi mencionado anteriormente. Todavia, tendo em consideração os conteúdos desenvolvidos, o manual apresenta conhecimento relevante e bem articulado, acompanhado por várias ilustrações que facilitam a compreensão do texto e tornam a sua exploração por parte dos alunos mais interessante pela diversidade de recursos auxiliares (fotografias, gráficos, mapas, entre outros) que contem. Outro aspeto positivo que se realça, é o facto de não aparentar fazer discriminações com base na cultura, etnia, raça, religião ou sexo, tornando o manual inclusivo. Porém, o manual carrega uma certa monotonia, uma vez que não faz diferenciação de cor entre os diferentes temas/subtemas, o que tornaria o manual mais apelativo.

Em relação às **características materiais**, o manual tem o formato, a dimensão e o peso comum de todos os manuais escolares. Apesar do manual não aparentar ser muito resistente, permite a sua reutilização, desde que bem cuidado pelo aluno. Relativamente à sua **adequação ao projeto**

**educativo**, considera-se que está adaptado às características dos alunos da escola, contudo, não apresenta atividades diversificadas, inovadoras ou que promovam a interdisciplinaridade e a problematização, contendo apenas exercícios de aplicação de conhecimentos teóricos.

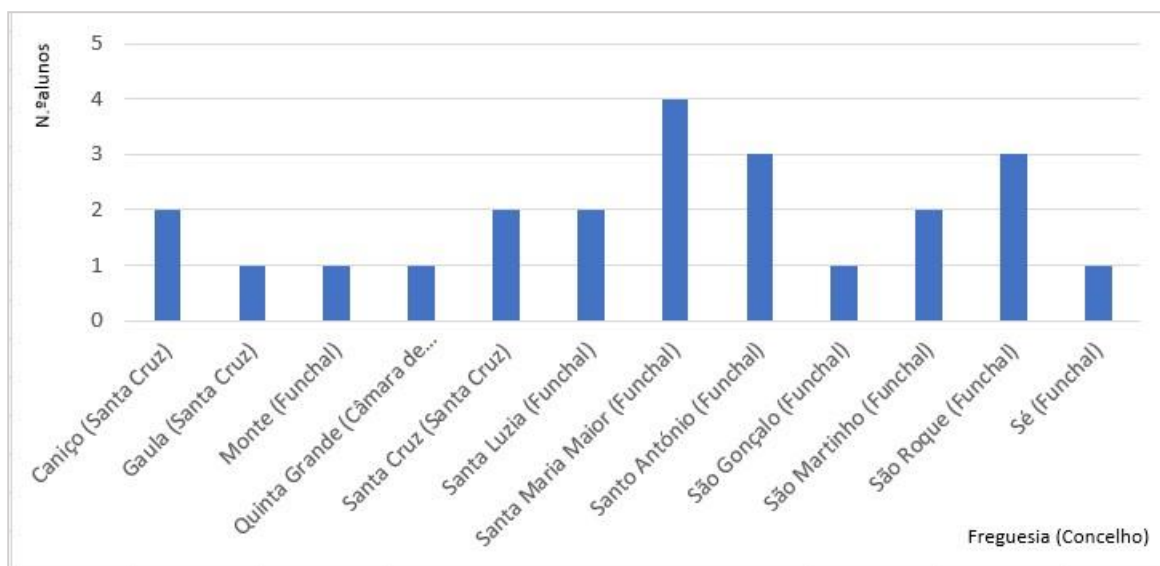
Neste contexto, tendo em consideração a educação para o desenvolvimento sustentável, considera-se que o manual não está preparado para o mesmo, uma vez que não está atualizado, nem em termos de orientações curriculares, como em termos de informação. Os conteúdos desenvolvidos no manual têm um carácter mais expositivo/teórico, sem aprofundar as questões relacionadas com a sustentabilidade. O que significa que, se o professor optar por desenvolver os conteúdos lecionados na disciplina, com a educação para o desenvolvimento sustentável, terá a necessidade de preparar e construir os seus próprios materiais para utilizar na aula e fornecer aos alunos.

Por tudo o que foi mencionado, atribuiria uma menção de Bom ao manual *GPS 8 – Geografia 8.ºano*, uma vez que, apesar de não apresentar muitas atividades no sentido de promover a problematização ou a educação para a cidadania, considera-se que está bem desenvolvido ao nível do conteúdo teórico e bem acompanhado por ilustrações e outros recursos complementares, que auxiliam o aluno na compreensão dos conceitos e fenómenos geográficos, constituindo-se ainda assim uma ferramenta importante para o estudo.

## 2. Descrição das atividades desenvolvidas na escola/turma

### 2.1. Caracterização da turma 8º5

A turma do 8º5, cujo é objeto de investigação no âmbito da experiência didática, era constituída por 23 alunos, 15 dos quais rapazes (65,2%) e 8 raparigas (34,8%). Tinham idades entre os 13 e 14 anos, uma vez que nasceram entre 2007 e 2008. Segundo os dados disponibilizados pela professora Inês Almeida, a maior parte dos alunos tinha residência no concelho do Funchal (cerca de 74% dos alunos), sendo que cinco deles residiam no concelho de Santa Cruz (22% dos alunos) e um aluno no concelho de Câmara de Lobos (4% dos alunos). Daqueles que viviam no concelho de Funchal, apenas dois tinham residência na freguesia de Santa Luzia, ou seja, na freguesia onde a escola se encontra. Na figura 13, é possível verificar as respetivas freguesias de residência dos alunos que compõem a turma.



**Figura 13: Freguesias e respetivos concelhos de residência dos alunos da turma do 8º5.**

**Fonte: Dados fornecidos pelos alunos oralmente.**

Podemos inferir que a EBSAAS apresenta uma elevada atratividade e centralidade, uma vez que acolhe alunos de várias freguesias do concelho do Funchal e de concelhos vizinhos a este. No caso dos alunos que vivem nos concelhos de Santa Cruz e Câmara de Lobos, a justificação mais plausível por esta escolha, é a proximidade da escola aos locais de trabalho dos encarregados de educação dos alunos. Igualmente, os alunos que vivem em freguesias do Funchal, mas que distam da escola, poderão ter optado pela EBSAAS pela mesma razão ou por considerarem que esta apresenta vantagens comparativamente a outras escolas que se localizam nas respetivas freguesias de residência. De notar que o Funchal exerce uma função central administrativa, financeira, comercial e turística na região, pelo que emprega muita população do próprio concelho, mas também dos concelhos vizinhos.

No geral, a turma apresentou bons resultados escolares e a maior parte dos alunos eram interessados e participativos, realizando as tarefas que lhes eram propostas. De salientar que, todos os alunos da turma tinham como encarregado de educação ambos os progenitores. Alguns destes alunos colecionam experiências que partilharam nas aulas, relacionando as mesmas com os conteúdos de Geografia e a realidade, como viagens que já realizaram com as suas famílias a outros países. Em contrapartida, também na mesma turma tinha alunos que nunca saíram da RAM e inclusive, tinha um aluno que, segundo o que o mesmo confidenciou durante as aulas, nunca visitou alguns concelhos da Madeira. Desta forma, consegue-se identificar uma certa discrepância nas experiências e vivências destes alunos, sendo que o mesmo poderá se justificar pelos diferentes contextos socioeconómicos das famílias.

Além disso, nesta turma existiam cinco alunos abrangidos pela Educação Especial, dois rapazes, identificados pelas letras A e B, e três raparigas, identificadas pelas letras Y, X e Z. Em relação aos rapazes, o aluno A apresentava a perturbação de hiperatividade e défice de atenção, pelo que era necessário seguir com maior atenção este aluno, pois tinha dificuldades em acompanhar a aula e as atividades propostas, distraíndo-se com muita facilidade. Relativamente ao aluno B, sofria da síndrome de Landau-Kleffner, com probabilidade de apresentar perturbações motoras, principalmente, ao nível da linguagem oral ou escrita (afasia) e tendência para o autismo. Era um bom aluno, apresentava um bom raciocínio e participava regularmente nas aulas, realizando sempre todas as tarefas que eram propostas com dedicação e empenho.

Em relação às raparigas, as alunas Y e X apresentavam dificuldades de aprendizagem no funcionamento cognitivo e intelectual. A aluna Y sofria também de perturbações ao nível psiquiátrico (sintomas de depressão, ataques de pânico), pelo que esteve ausente nas aulas ao longo do primeiro período, e em algumas aulas do segundo e terceiro períodos. Durante as aulas, a aluna realizava as atividades propostas, mas não participava oralmente, tinha uma presença mais apática e não convivia muito com os restantes colegas, apenas com um ou outro com a qual era mais próxima. Em relação à aluna X, apresentava grandes dificuldades de aprendizagem ao funcionamento cognitivo e intelectual, nomeadamente, ao realizar associações básicas entre fenómenos e conceitos. A mesma aluna, distraía-se com muita facilidade, não apresentava autonomia, pelo que era necessário ajudá-la a realizar os exercícios, pois sozinha ela não os fazia. A mesma também revelava grandes dificuldades em interpretar as perguntas. Por último, a aluna Z apresentava dificuldades de aprendizagem específicas, nomeadamente, discalculia, ou seja, deficiência de aprendizagem em matemática. Em Geografia apresentava algumas dificuldades.

Em relação ao horário, esta turma tinha um horário letivo com turno de manhã, pelo que tinham a disciplina de Geografia à segunda e à sexta-feira. As aulas eram realizadas em salas de aulas diferentes. Na sexta-feira, as aulas eram lecionadas numa sala de aula tradicional, onde cada aluno dispunha-se numa mesa individual, daí que era mais fácil de controlar as conversas paralelas. Além disso, era também a primeira aula da manhã, daí que os alunos se encontravam mais calmos. Já as aulas de segunda-feira, eram realizadas numa sala de informática, sendo que alguns alunos se distribuíam pela longa mesa central e outros nas mesas que se encontravam encostadas à parede, nas alas direita e esquerda da sala, onde se encontravam os computadores, ficando de costas para a professora. Esta sala não era a ideal, pois potenciava a conversa e uma maior distração dos alunos. Além da sala não ser a mais adequada, a disciplina que a turma tinha antes de Geografia era Educação Física, logo, chegavam à sala sempre muito agitados. A sala também não dispunha de janelas, pelo que a iluminação não era a mais apropriada. Tal demonstra a falta de espaços da escola. Devido ao facto de estarem sempre a mudar de sala, não existia uma plantada distribuição dos alunos pelas salas, pelo que eles próprios escolhiam a mesa onde queriam se sentar.

Em relação aos recursos disponíveis, em ambas as salas, tinham a vantagem de possuir um quadro interativo, facilitando a projeção de materiais didáticos, sendo prático e rápido de ligar ao computador pessoal do professor. Todavia, a sala de informática, não possuía quadro de giz, sendo um aspeto que dificultava a realização de apontamentos e/ou esquemas, sendo que foi necessário arranjar alternativas para contornar este problema.

No que diz respeito ao discurso dos alunos, era frequente a participação de alguns de forma recorrente, tanto como forma de responder às questões lançadas pela professora, como de modo a realizar algum comentário sobre a matéria ou outro assunto. Alguns alunos realizavam comentários pertinentes sobre a matéria, revelando curiosidade em determinados aspetos. Todavia, a maior parte dos alunos tinha uma atitude passiva ao longo da aula, na medida em que não participavam oralmente de forma voluntária, mas realizavam o trabalho de aula solicitado. No geral, todos os alunos reagiam de forma positiva ao feedback, ordens e solicitações das professoras, demonstrando uma atitude respeitadora. Além disso, ao longo das aulas tentou-se respeitar sempre a mesma rotina diária como, por exemplo, a realização do sumário no início da aula, pelo que os alunos se adaptaram a essa mesma rotina.

## 2.2. A Sequência Didática e as Aprendizagens Essenciais

A experiência didática, como já referido anteriormente, contou com um total de vinte e cinco aulas sendo que, para esta investigação, apenas serão mobilizadas as aulas que contribuíram para o desenvolvimento das aprendizagens essenciais integradas no tema “Atividades económicas”. Contudo, importa mencionar que os temas desenvolvidos no oitavo ano, estão interligados entre si.

No quadro 8, apresenta-se de forma sequencial as aulas que serão mobilizadas para esta investigação, incluindo, o número da lição, o dia da realização da aula e o objetivo geral que foi estipulado para cada uma.

**Quadro 8: Sequência de aulas lecionadas em IPP III alvo de investigação neste relatório.**

Sequência didática alvo de investigação		
Número de Lição	Data de realização da aula	Objetivo geral
<b>Lição 41</b>	14/03/22 (segunda)	Compreender que iniciativas e medidas contribuem para uma cidade mais sustentável.
<b>Lição 42</b>	18/03/22 (sexta)	Compreender a distribuição das diferentes atividades económicas por setores (primário, secundário e terciário). Compreender a distribuição da população ativa pelos diferentes setores tendo em conta o nível de desenvolvimento dos países.
<b>Lição 45</b>	22/04/22 (sexta)	Compreender os principais tipos de agricultura e processos de criação animal.
<b>Lição 46</b>	29/04/22 (sexta)	Compreender os principais tipos de pesca e os fatores que influenciam esta atividade económica.
<b>Lição 47</b>	02/05/22 (segunda)	Compreender os desafios da atividade piscatória, equacionando soluções para os problemas identificados. Reconhecer a importância da Zona Económica Exclusiva para Portugal.
<b>Lição 48</b>	06/05/22 (Sexta)	Compreender o processo de industrialização no mundo desde o século XVIII até à atualidade.
<b>Lição 49</b>	09/05/22 (segunda)	Compreender a situação atual do setor secundário em Portugal. Compreender os fatores que influenciam a localização das indústrias.
<b>Lição 50</b>	13/05/22 (sexta)	Compreender os fatores que influenciam a localização das indústrias. Refletir sobre os impactos da atividade industrial.
<b>Lição 51</b>	16/05/22 (segunda)	Compreender a importância crescente do setor terciário à escalamundial.
<b>Lição 52</b>	20/05/22 (sexta)	Compreender a importância dos transportes para a população e atividades económicas.
<b>Lição 53</b>	23/05/22 (segunda)	Compreender a importância dos transportes e das telecomunicações para o desenvolvimento de regiões.

Ao longo da sequência didática foram sentidas algumas dificuldades, nomeadamente, no que diz respeito ao cumprimento do programa da disciplina, visto que a carga semanal era insuficiente, ainda para mais tendo em consideração a densidade de conteúdos programáticos para o referido ano. Relembrar que a Geografia no oitavo ano, na EBSAAS, apenas dispõe de 100 minutos semanais de carga horária. Como tal, o mesmo exigiu que a planificação das aulas e a gestão das atividades fosse extremamente sucinta e calculada, para não colocar em causa o cumprimento do programa no final do ano.

Além disso, a turma perdeu um conjunto de oito aulas previstas de Geografia, devido ao isolamento profilático das docentes e à participação da professora cooperante no programa Erasmus. Tal também condicionou a planificação inicialmente definida, assim como toda a sequência didática. Em consequência, a lecionação do tema “Atividades económicas” apenas foi iniciada na última semana de aulas do segundo período, o que acabou por destinar poucas aulas para desenvolver esses conteúdos.

O grande desafio assentou em adaptar o programa ao tempo disponível, pelo que não foi possível aprofundar os conteúdos ao pormenor, nem implementar atividades práticas que requisitassem algum tempo de consecução. Além disso, as aulas também tiveram de ser adaptadas às características da turma, aos interesses e dificuldades dos alunos, como também às limitações das salas de aula onde a turma tinha Geografia.

Com efeito, a sequência didática foi intercalada entre aulas mais expositivas e outras de carácter mais prático. Nas aulas de carácter mais expositivo, a participação oral dos alunos era um requisito, pois o foco dessas aulas assentava na análise de gráficos, mapas, imagens, vídeos, notícias, entre outros recursos, onde eram realizadas várias perguntas dirigidas aos alunos, com o objetivo de desenvolverem as competências de observação, de comunicação, de pensamento crítico, de interpretação de textos, mapas, imagens e vídeos.

Nas aulas de carácter mais prático, foram promovidas várias atividades, como fichas de trabalho e resolução de situações-problema, com o objetivo de os alunos desenvolverem outras competências, tais como, a capacidade de argumentação, de raciocínio e de problematização, de relacionamento interpessoal, de autonomia, de pensamento criativo, entre outras, além das já suprarreferidas. Tanto nas aulas práticas, como nas aulas expositivas, é possível desenvolver um conjunto de competências, desde que o professor implemente atividades que permitam a construção do conhecimento de forma ativa pelo aluno.

Como o tema das atividades económicas, divide-se em subtemas, no final da abordagem a cada subtema foram aplicados questionários, com recurso ao Classroom, para verificar as aprendizagens

construídas pelos alunos e fornecer feedback dos conteúdos em que apresentavam maior dificuldade. Foi também aplicada à turma uma ficha de avaliação de conhecimentos sobre o tema. Nas atividades implementadas foi intenção desenvolver e avaliar os alunos nas três áreas de competências definidas nas AE (quadro 9).

**Quadro 9: Aprendizagens essenciais do tema “Atividades económicas”, que estiveram na base da planificação das atividades de lecionação em investigação. Fonte: DGE, 2018b**

<b>Aprendizagens Essenciais</b>	
<b>Localizar e compreender os lugares e as regiões:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar as principais atividades económicas da comunidade local.</li> <li>• Identificar padrões na distribuição de diferentes atividades económicas, a nível mundial, e em Portugal, enunciando fatores responsáveis pela sua distribuição.</li> <li>• Caracterizar os principais processos de produção e equacionar a sua sustentabilidade.</li> <li>• Comparar os diferentes tipos de transporte, quanto às respetivas vantagens e desvantagens.</li> <li>• Identificar padrões na distribuição de diferentes redes de transporte e de telecomunicações, a nível mundial, e em Portugal, enunciando fatores responsáveis pela sua distribuição.</li> </ul>
<b>Problematizar e debater as inter-relações entre fenómenos e espaços geográficos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrever exemplos de impactes da ação humana no território, apoiados em fontes fidedignas.</li> <li>• Reconhecer a necessidade da cooperação internacional na gestão de recursos naturais, exemplificando com casos concretos, a diferentes escalas.</li> </ul>
<b>Comunicar e participar:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentar exemplos para uma distribuição mais equitativa entre a produção e o consumo, a diferentes escalas.</li> <li>• Selecionar o modo de transporte mais adequado em função do fim a que se destina e das distâncias (absolutas e relativas).</li> <li>• Relatar exemplos do impacte da era digital na sociedade.</li> </ul>

No quadro 9, são apresentadas todas as aprendizagens essenciais, por área de competência, inseridas nos planos de aula construídos para as aulas que serão objeto de descrição. Na área de competência “Localizar e compreender os lugares e as regiões” procurou-se que os alunos construíssem aprendizagens nucleares, de carácter mais técnico e científico. Inclui-se

a apreensão dos conceitos base, a caracterização das diferentes atividades económicas e a análise dos padrões de distribuição.

Na área de competência “Problematizar e debater as inter-relações entre os fenómenos e espaços geográficos”, procurou-se desenvolver nos alunos o pensamento crítico, a autonomia, o relacionamento interpessoal, o raciocínio e a resolução de problemas. Essas competências foram desenvolvidas através da análise de casos concretos do impacto das atividades económicas no território de uma forma holística, ou seja, do ponto de vista económico, social e ambiental.

Na área de competência “Comunicar e participar”, procurou-se que os alunos participassem de forma ativa nas atividades solicitadas, ao refletirem sobre os problemas analisados e ao comunicarem os resultados das suas pesquisas e conclusões. Além do mais, esta última competência pretende desenvolver nos alunos a consciência de que as suas ações e comportamentos têm influência no bem-estar individual e coletivo, assim como na criação para um mundo mais sustentável. Contribui para a alteração de comportamentos e atitudes, tendo em vista a formação de uma cidadania consciente, responsável e participativa.

### **2.3.Descrição das aulas e competências desenvolvidas**

Como o tema “Atividades económicas” divide-se em subtemas, que foram abordados em mais do que uma aula, a descrição é elaborada de forma conjunta entre as aulas que incidiram sobre o mesmo subtema. Todos os planos de aula estão em anexo, assim como todos os recursos educativos utilizados.

#### **2.3.1. Lições n.º 41 e n.º 42 – Atividades económicas: recursos, processos de produção e sustentabilidade**

As lições n.º 41 e n.º 42 decorreram nos dias 14 e 18 de março de 2022, respetivamente. Serviram de introdução ao tema “Atividades Económicas”. Foram desenvolvidos os conceitos do subtema “Atividades Económicas: recursos, processos de produção e sustentabilidade”.

Pela complementaridade com os temas anteriormente lecionados, inseridos no tema “População e povoamento”, tentou-se estabelecer uma ponte entre os conteúdos abordados sobre a fixação da população e as atividades económicas, uma vez que a população tende a se fixar nas áreas onde as atividades económicas estão mais desenvolvidas, tal como defendem as teorias de localização. Além disso, nas lições anteriores tinham sido analisados juntamente com a turma os problemas urbanos, que resultam dessa grande concentração da população, atraídos para as cidades devido à maior acessibilidade a bens, produtos e serviços. Todavia, essa elevada pressão sobre essas áreas, origina um conjunto de problemas que põem em causa a sustentabilidade das cidades. Daí que foi pertinente iniciar o tema logo abordando o conceito de cidade sustentável, seguindo uma lógica sequencial dos conteúdos que vinham a ser abordados no tema anterior. O plano da aula n.º 41 está no anexo 4, onde constam todas as informações sobre a aula.

Com efeito, para a aula n.º 41 foi estabelecido como objetivo geral, o seguinte: compreender que iniciativas e medidas podem contribuir para uma cidade mais sustentável. Foi com base neste objetivo que foram desenvolvidos os conceitos de recurso natural (renovável e não renovável); fonte de energia; matéria-prima e consumo sustentável. O plano de aula discrimina as ações estratégicas aplicadas, assim como as aprendizagens essenciais, os objetivos específicos de cada momento da aula, os recursos utilizados e a estimativa do tempo para o desenvolvimento de cada atividade.

Foram desenvolvidas duas estratégias, sendo que a primeira assentou no lançamento de uma pergunta-introdutória à turma, de forma a suscitar um debate, com o objetivo dos alunos identificarem atitudes individuais e coletivas que a população/autoridades competentes deveriam adotar para promover um modelo de cidade sustentável. Essa pergunta lançada à turma foi a seguinte: “Se tivessem que construir uma casa, que opções tomariam para torná-la mais sustentável?”. A partir deste exemplo

mais particular, foi possível retirar dos alunos algumas opções sustentáveis, nomeadamente, no que diz respeito à arquitetura da casa, à eficiência energética, à aposta em painéis solares e sistemas de captação de água da chuva, à valorização de espaços verdes. A intenção era a partir destes exemplos, alargar a discussão ao nível da cidade e da mobilidade.

Para este debate foi construída uma apresentação multimédia “Recursos e sustentabilidade” (em anexo 5) para servir de apoio e auxiliar os alunos na formulação das suas ideias. Esta foi uma boa opção, uma vez que, num momento inicial, os alunos estavam reticentes em participar no debate. De uma forma geral, essa apresentação contém imagens e esquemas/gráficos, pequenos textos informativos e questões orientadoras. Também foi colocado um mapa mundial sobre o consumo de combustíveis fósseis, para os alunos analisarem e refletirem sobre o mesmo. No seguimento dessa atividade, os alunos foram convidados a distinguir o conceito de energias não renováveis de energias renováveis, assim como identificar alguns exemplos. Registaram no caderno diário essa distinção.


No plano de aula, verifica-se que se tinha estipulado quinze minutos para a realização desta atividade, contudo, acabou por ocupar mais tempo da aula, uma vez que os debates suscitam discussões que acabam por se prolongar. São atividades que promovem o desenvolvimento de competências nos alunos, tais como, a capacidade de comunicar oralmente e de debater, ao expressar as suas ideias sobre o tema e a responder às ideias dos colegas e questões da professora. Também desenvolve o raciocínio e o pensamento crítico, pois incentiva os alunos a refletirem e a reformularem/aperfeiçoarem as suas convicções; como também a capacidade de recolha de informação, de localização e de interpretação, através da análise de recursos auxiliares, como a exploração de mapas.

Portanto, o debate suscitado em sala de aula é uma forma de desenvolver competências, além de contribuir para a consolidação de conhecimentos. Contudo, apresenta uma desvantagem, uma vez que nem todos os alunos participam oralmente nas aulas, o que está relacionado com as características individuais de cada aluno, como a sua personalidade, o que poderá não ter o mesmo efeito de aprendizagem que tem nos alunos que costumam participar neste tipo de discussão. Daí que é importante diversificar o tipo de ações estratégicas implementadas nas aulas de forma a dar resposta aos diferentes tipos de alunos.


A segunda ação estratégica desenvolvida na aula foi uma atividade de pesquisa sobre recursos naturais renováveis e não renováveis. Foi fornecido o enunciado da atividade, através da apresentação multimédia construída para a aula em questão (fig.14).

**ATIVIDADE DE PESQUISA**

**1** Três impactos da exploração/utilização de combustíveis fósseis



**2** Duas vantagens e duas desvantagens da utilização de energias renováveis



**3** Que espaços têm potencial para a exploração de energias renováveis? Justifica com dois argumentos.

Imagens obtidas do Google Imagens

**Figura 14: Atividade de pesquisa. Fonte: Slide 7, da apresentação multimédia “Recursos e sustentabilidade”, em anexo 5.**

Os alunos realizaram a tarefa apresentada na figura 14 a pares, no qual tiveram de pesquisar e apontar no caderno diário, o seguinte: os impactos da exploração de combustíveis fósseis; vantagens e desvantagens da aposta em energias renováveis e as áreas com potencial para a exploração desse tipo de energia. Neste último ponto, a intenção era os alunos refletirem sobre o espaço geográfico e sobre fontes de energia renováveis, assim como os fatores que os influenciam, tendo em vista o seu maior rendimento energético. As atividades de pesquisa permitiram o desenvolvimento de competências, tais como, a capacidade de recolher, filtrar e resumir informação. Foi dada autorização dos alunos utilizarem os telemóveis para a realização desta atividade. Apesar das grandes vantagens da utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) em contexto educativo, foi necessário redobrar a atenção ao controlar o uso desses dispositivos por parte dos alunos. A atividade não ficou concluída em sala de aula, pelo que os alunos tiveram de terminá-la como trabalho de casa.

Nesta primeira aula, a problematização do espaço geográfico assentou na análise da sustentabilidade das áreas urbanas, com a descrição e reflexão por parte dos alunos de medidas/ações que podem contribuir para esse fim. Na segunda parte da aula, os alunos realizaram uma atividade de pesquisa sobre o impacto da exploração intensiva de recursos energéticos não renováveis e na necessidade de apostar em energias de fontes renováveis. Nesta última atividade, foi possível examinarem a complementaridade entre as áreas urbanas e as áreas rurais, onde foi solicitado que equacionassem o potencial das áreas rurais para a exploração de energias renováveis como, por exemplo, de biomassa, hídrica, eólica e solar.

Relativamente à lição n.º 42, o objetivo geral definido para a mesma foi compreender a distribuição das diferentes atividades económicas e da população ativa pelos setores de atividade. Para tal, foram implementadas ações estratégicas, tendo em vista os objetivos específicos e os conceitos a desenvolver, estruturados no plano de aula, presente no anexo 6. Foram lançados nesta aula, alguns conceitos nucleares do tema em estudo, tais como, setores de atividade, setor primário, setor secundário, setor terciário e população ativa/inativa, que seria imprescindível os alunos compreenderem para o bom funcionamento das aulas seguintes.

Esta aula iniciou-se com a elaboração do sumário da aula anterior, com a colaboração dos alunos. Posteriormente, deu-se início à correção da atividade de pesquisa, servindo de recapitulação da aula anterior, no qual foram recolhidas oralmente as respostas dadas por alguns pares.

Seguidamente, foi questionado aos alunos o nome dos três setores de atividade pelos quais as atividades económicas se distribuem. Nenhum aluno soube responder, uma vez que eram conceitos que não conheciam. Para facilitar a compreensão desses conceitos, foi realizado um esquema no quadro de giz, a diferenciar os diferentes setores e as suas respetivas atividades económicas, caracterizando-os. Iniciou-se com o exemplo da exploração de recursos naturais, inserindo-a no setor primário. Foi dada uma breve explicação sobre os diferentes setores de atividade e questionado aos alunos exemplos de atividades que se poderia inserir em cada setor, tendo em conta as suas características de obtenção, produção e transformação de bens e produtos. Esta atividade tinha como objetivo os alunos compreenderem que as atividades dos diferentes setores são dependentes umas das outras. Após a conclusão do esquema, os alunos redigiram o mesmo no caderno diário.

Na segunda parte da aula, foram analisados mapas e gráficos sobre a distribuição da população ativa à escala mundial e nacional, por setores de atividade, presentes no manual escolar dos alunos. Contudo, antes dessa análise, os alunos tiveram de entender o conceito de população ativa, bem como de população inativa, pelo que foram explicados esses conceitos e solicitado aos alunos que mencionassem exemplos de grupos de pessoas que se inserem em cada um desses conceitos.

Através da exploração desses mapas e gráficos, os alunos compreenderam que a percentagem de população ativa inserida em cada setor depende do nível de desenvolvimento dos países. Nos países desenvolvidos, o setor terciário é aquele que emprega mais população, enquanto nos países em desenvolvimento, é o setor primário. Neste sentido, foi lançado o desafio dos alunos mencionarem fatores que contribuem para essa distribuição, pelo que mobilizaram conhecimentos adquiridos no tema anterior. De destacar que, esta distribuição também condiciona o desenvolvimento sustentável, nomeadamente, nos países menos avançados, pois contribui para a manutenção da pobreza multivariada nessas regiões e a continuidade das fracas condições de vida da população, impedindo o

seu desenvolvimento nas três vertentes (económica, social e ambiental).

Relativamente às competências desenvolvidas nesta aula, destacam-se a capacidade de síntese e a capacidade de interpretar a informação vinculada em mapas e gráficos. Além disso, destaca-se que, em ambas as aulas descritas, procurou-se desenvolver aprendizagens inseridas em duas das três áreas de competências das AE da disciplina: localizar e compreender os lugares e as regiões; e problematizar e debater as inter-relações entre fenómenos.

Em relação às lições n.º 43 e n.º 44, não serão descritas neste relatório, uma vez que foram aulas que decorreram na última semana do segundo período, cujo assentaram na realização de uma ficha de avaliação de conhecimentos e na autoavaliação por parte dos alunos. Assim sendo, passaremos à descrição das lições seguintes.

### **2.3.2. Lições n.º 45, 46 e 47 – Setor I (Primário)**

As lições n.º 45, n.º 46 e n.º 47 foram lecionadas após as férias da Páscoa, nos dias 22 e 29 de abril e 2 de maio, já no terceiro período. Ao longo destas aulas foram desenvolvidos conceitos inseridos no subtema “Setor I (Primário)”, onde foram abordadas as principais atividades económicas deste setor: agricultura, pecuária e pesca.

Para a lição n.º 45, cujo plano de aula está no anexo 7, foi estabelecido como objetivo geral os alunos compreenderem os principais tipos de agricultura e os processos de criação animal.

A aula iniciou-se com uma breve recapitulação dos conteúdos trabalhados nas lições n.º 41 e n.º 42. Seguidamente, foi iniciada a abordagem aos conceitos associados ao subtema, através da visualização de um vídeo da Escola Virtual sobre a agricultura tradicional e a agricultura moderna. Após comentário a esse vídeo, procedeu-se à exploração da apresentação multimédia “Setor Primário” (em anexo 8), que continha mapas, imagens e gráficos para serem analisados pelos alunos.

De forma a conhecerem as principais características e consequências das atividades agrícola e pecuária, foi distribuída uma ficha de trabalho para os alunos revolverem, com o apoio do manual escolar. Essa ficha de trabalho, que está no anexo 9, foi construída de forma a reunir as aprendizagens essenciais sobre essas atividades de forma sucinta. Através dessa ficha, os alunos além de desenvolverem conhecimentos sobre os principais conceitos (como, agricultura intensiva e extensiva; pecuária intensiva e extensiva; rendimento e produtividade agrícola; monocultura e policultura; culturas de regadio e de sequeiro; minifúndio e latifúndio; pousio; agricultura itinerante, de plantação e biológica), também permitiu que os mesmos relacionassem essas diferentes práticas com o nível de desenvolvimento dos países. Os alunos iniciaram a resolução da ficha dentro da sala de aula, contudo tiveram de terminá-la em casa. A mesma foi corrigida na aula seguinte.

Essa ficha de trabalho permitiu aos alunos problematizar os diferentes países e regiões tendo em consideração o desenvolvimento da atividade agrícola, nomeadamente, quanto aos instrumentos, técnicas e práticas utilizadas, bem como quanto à população ativa empregada nesse setor, comparando esses fenómenos entre os países desenvolvidos e os países em desenvolvimento e equacionando fatores que justificam as diferenças evidenciadas. Além disso, também permitiu trabalhar conteúdos geográficos, contribuindo para o conhecimento dos fenómenos científicos e técnicos associados à agricultura e pecuária, e a sua aplicação na satisfação das necessidades humanas.


Relativamente às lições n.º 46 e n.º 47, foram destinadas à aquisição de conhecimentos sobre a pesca, sendo que os planos de aula estão no anexo 10. Na lição n.º 46 foi dada a conhecer os principais tipos de pesca e os fatores que a influenciam; e na lição n.º 47 foram analisados os principais desafios da atividade piscatória, assim como a importância da Zona Económica Exclusiva para Portugal.


Na lição n.º 46, como forma de iniciar o estudo da atividade piscatória, foram lançadas perguntas à turma, no sentido de aproximar os conteúdos teóricos com realidade conhecida pelos alunos. Neste sentido, foi questionado aos alunos se conheciam algum pescador e se no futuro gostariam de exercer essa profissão. Dos alunos que participaram, responderam que não conheciam ninguém que tivesse como profissão a atividade piscatória, mas que é uma profissão exigente e difícil, pois está condicionada às condições meteorológicas, não dá muito lucro e exige que o pescador passe demasiado tempo longe da família, daí que não teriam interesse em exercer essa profissão no futuro. Tendo como exemplo a realidade dessa profissão na Madeira, foram lançados os conceitos de pesca artesanal, pesca industrial e aquacultura. Para comparar estas diferentes práticas, foram realizados os exercícios presentes nos slides 6 (fig.15) e slide 7, da apresentação multimédia em anexo 8.


**PESCA – Tipos de pesca (artesanal, industrial) e processos de criação (aquacultura)**

**Identifica para cada característica se diz respeito à pesca artesanal, à pesca industrial ou à aquacultura.**

- a) Utiliza técnicas de deteção de cardumes.
- b) Permite capturar grandes quantidades de peixe.
- c) Implica elevados investimentos e ocupação de áreas extensas.
- d) Número de tripulantes reduzido e de baixas qualificações.
- e) Destina-se ao autoconsumo ou ao mercado local.
- f) Criação de recursos piscícolas em viveiros.
- g) Destina-se ao mercado nacional e/ou internacional.
- h) Permanência no mar durante longos períodos de tempos.
- i) Técnicas de captura modernas, como redes de arrasto.
- j) Objetivo é maximizar a produção.
- k) Uso de rações e suplementos alimentares.
- l) Reduzido impacto na economia do país.
- m) Produto final alterado e risco de poluição.

**Aquacultura**  


**Pesca artesanal**  


**Pesca industrial**  


Pág.124, 126 e 128

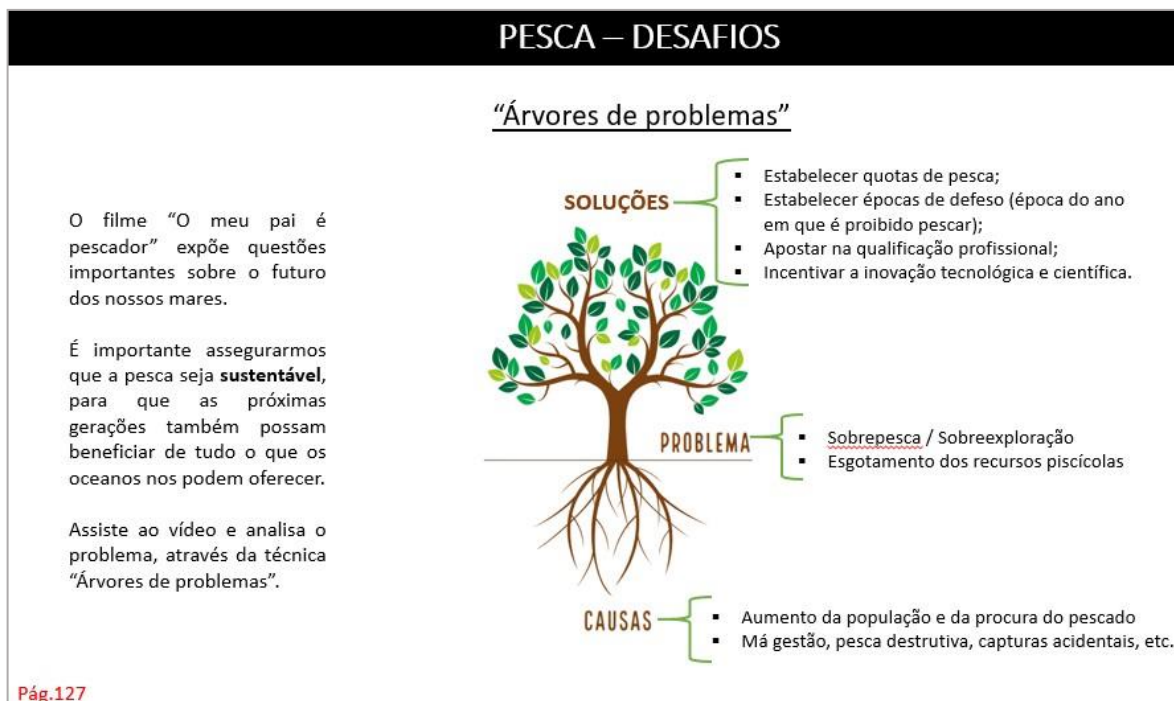
Imagens retiradas do Google Imagens

**Figura 15: Exercício realizado em sala de aula. Fonte:Slide 6, da apresentação multimédia “Setor Primário”, em anexo**

Nesta atividade todos os alunos foram chamados a participar. Teriam de relacionar as características descritas nas alíneas e associar a uma das práticas suprarreferidas. Além disso, este exercício também permitiu introduzir outros conceitos, como pesca de largo, pesca longínqua; pesca local e pesca costeira. A realização desta atividade foi acompanhada por pequenas explicações sempre que pertinente. A maioria dos alunos não revelou grande dificuldade no exercício, uma vez que apenas exigia o uso do raciocínio e da lógica. Além disso, foram colocadas imagens nos respetivos slides, com o propósito de apoiar os alunos na realização do exercício.

Posteriormente, foi explorado um excerto do vídeo “O meu pai é pescador”, da organização não governamental (ONG) *Marine Stewardship Council*, que desenvolve a sua ação no sentido de promover uma pesca sustentável. Foi utilizado o quadro interativo da sala de aula para projetar o vídeo, que aborda os principais problemas e desafios da atividade piscatória, relacionado com a pesca sustentável e o impacto da ação humana nos oceanos. Foi solicitado aos discentes que analisassem com rigor o vídeo, através da técnica “Árvores de problemas”, de modo a identificarem o problema evidenciado, as causas e possíveis soluções. Na visualização do vídeo, o interesse dos alunos foi evidente. Nesta aula não foi possível comentar o vídeo após a sua visualização, pelo que foi realizada essa análise na aula seguinte.

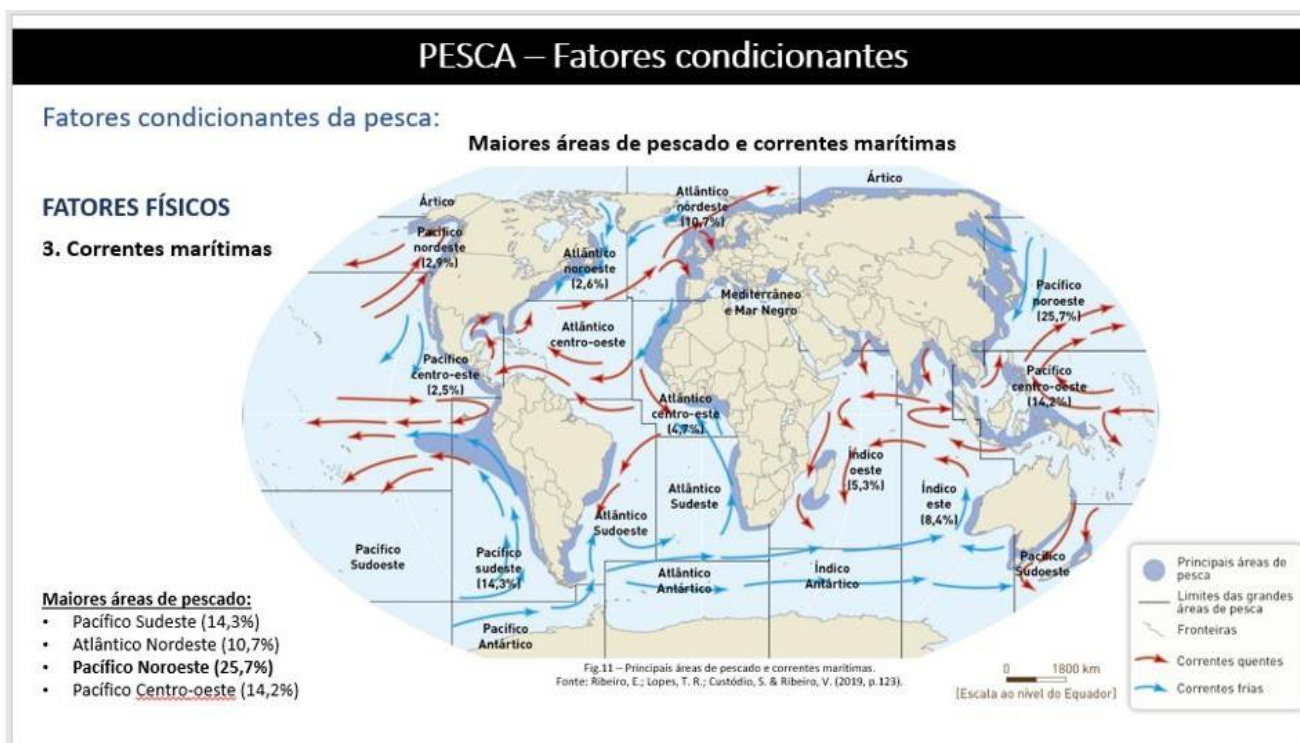
Com efeito, a lição n.º 47 iniciou-se com a análise do vídeo da aula anterior, através da técnica “árvore de problemas”. Nesta, as raízes simbolizam as causas, o tronco representa os problemas e as ramificações simbolizam as soluções (fig.16).



**Figura 16: Técnica “Árvores de problemas”, aplicada em sala de aula. Fonte: Slide 9, da apresentação multimédia “Setor Primário”, em anexo 8.**

Foi elaborada uma “Árvore de Problemas”, idêntica à da figura 16, em conjunto pela turma, através dos apontamentos realizados pelos alunos. Através desta atividade foi possível introduzir alguns conceitos, como pesca sustentável, pescadestrutiva, sobrepesca, épocas de defeso e quota de pesca. Neste exercício foi intenção desenvolver nos alunos a capacidade de comunicar exemplos de práticas para uma gestão mais sustentável dos recursos piscícolas, através da respetiva técnica. Para tal, foi necessário incentivar os alunos a refletirem sobre a atividade piscatória, completando a árvore com os problemas resultantes da sobrepesca. Além da problematização e do raciocínio, os alunos também foram solicitados a fazer uso do pensamento crítico através de uma reflexão pessoal sobre o impacto dos problemas evidenciados no vídeo.

Posteriormente, passou-se à análise de fatores físicos que influenciam a atividade piscatória, nomeadamente, o relevo marinho, o fenómeno do upwelling e as correntes marítimas. De forma a cumprir com o plano da aula n.º 47, foram analisados os gráficos e mapas presentes na apresentação multimédia “Setor Primário”, presentes nos slides 10, 11, 12 e 13, em anexo 8. Um dos mapas analisados representava as maiores áreas de pescada segundo as correntes marítimas (fig.17).



**Figura 17: Fatores condicionantes da pesca - Maiores áreas de pescada e correntes marítimas. Fonte: Slide 10, da apresentação multimédia "Setor Primário", em anexo 8.**

Também foi projetado o vídeo “A sardinha e o upwelling”, que explica em forma de animação as características da plataforma continental que a tornam rica em pescado, assim como o processo do upwelling em Portugal. O vídeo é educativo, pelo que captou a atenção dos alunos, até mesmo pela questão cultural que associa a sardinha aos Santos Populares de junho.

Ainda antes da aula terminar, foram abordados os fatores condicionantes da pesca em Portugal, nomeadamente, o facto de possuir uma plataforma reduzida, uma mão de obra envelhecida e pouco qualificada. No mesmo contexto, introduziu-se o conceito de Zona Económica Exclusiva (ZEE), assim como as vantagens do alargamento da ZEE de Portugal. Os alunos foram incentivados a refletir sobre benefícios da ZEE, não só ao nível da atividade piscatória, mas também na exploração económica de outros recursos naturais.

Para os alunos consolidarem as aprendizagens construídas ao longo destas últimas aulas, foi lançado no Classroom um questionário online sobre a pesca (consultar no anexo 11), com perguntas de resposta curta e fechada para os alunos realizarem individualmente como trabalho de casa. A atividade foi classificada e considerada como um instrumento de avaliação formativa para este terceiro período, pelo que também surgiu de forma a dar feedback aos alunos dessas aprendizagens.

Ao longo destas duas aulas, foram implementadas estratégias com vista ao aprofundamento de aprendizagens essenciais inseridas nas três áreas de competências em Geografia. Procurou-se desenvolver nos alunos capacidades de localização dos principais padrões de distribuição de fenómenos relacionados com a atividade piscatória, assim como a compreensão dos principais processos de produção da mesma, relacionando com a sua sustentabilidade. Também pretendeu-se desenvolver a capacidade de problematizar e debater as inter-relações entre os fenómenos que influenciam esta atividade, incluindo os processos físicos (como o upwelling) e o impacto da ação humana. Por fim, as atividades implementadas tinham em vista o aluno adotar comportamentos e hábitos de produção e consumo mais sustentáveis, bem como manifestarem consciência e responsabilidade ambiental.

### 2.3.3. Lições n.º 48, 49 e 50 – Setor II (Secundário)

As lições n.º 48, n.º 49 e n.º 50 foram destinadas ao estudo do subtema “Setor II (Secundário)”, que ocorreram, respetivamente, nos dias 5, 9 e 13 de maio. Os planos das aulas estão no anexo 12.

Na lição n.º 48, iniciou-se a abordagem ao subtema, cujo objetivo geral da aula assentou na compreensão do processo de industrialização desde o século XVIII até à atualidade. Nessa aula, foram introduzidos os conceitos de deslocalização industrial, Novos Países Industrializados (NPI) e de segmentação da produção. Além do mais, pela sua pertinência, também foram classificados os diferentes tipos de indústrias.

Com efeito, foram lançadas questões aos alunos de forma a introduzir o conceito de indústria, a saber: “Qual a principal função de uma indústria?” e “Que tipo de indústrias existem?”. Esta última pergunta tinha por objetivo, através das respostas dos alunos, analisar os diferentes tipos de indústrias e classificá-las de acordo com as suas características. A esta questão, os alunos nomearam algumas indústrias, como indústria automóvel, indústria têxtil e indústria alimentar. Através das suas respostas foi solicitado que abrissem o manual na página 138 e classificassem as indústrias que nomearam de acordo com a classificação apresentada nessa mesma página, que apresenta, de uma forma clara, a classificação dos diferentes tipos de indústria quanto ao tipo de produto, processo produtivo e tecnologia utilizada (fig.18)

**Figura 18: Tipos de indústria. Fonte: Ribeiro, E.; Lopes, T. R.; Custódio, S. & Ribeiro, V. (2019, p.138).**

138 Atividades Económicas

## Tipos de indústria

A atividade industrial pode ser classificada tendo em conta diversos critérios. Considerando o **tipo de produtos produzidos**, classifica-se em:

- **indústria pesada:** transforma grandes quantidades de matéria-prima de pequeno valor em relação ao peso, como é o caso da produção de cimento e da refinação do petróleo (Fig. 6);
- **indústria ligeira:** o produto final é de grande valor em relação ao peso, como por exemplo o calçado (Fig. 7).

Recorrendo ao critério da **posição no processo produtivo**, a atividade industrial classifica-se em:

- **indústrias de bens de equipamento:** produzem equipamentos indispensáveis ao funcionamento de outras indústrias e/ou atividades económicas, como por exemplo material de telecomunicações, tratores, máquinas para equipar outras indústrias e barcos;
- **indústrias de bens intermédios:** produzem componentes e peças usadas noutros processos produtivos, ou seja, servem de matéria-prima para outras indústrias, como os tecidos (Fig. 8);
- **indústrias de bens de consumo:** fornecem produtos para o consumo direto e final, como é o caso da indústria farmacêutica (Fig. 9), vestuário e perfumaria.

Tendo em conta a **tecnologia utilizada**, a atividade industrial classifica-se em:

- **indústria de ponta:** encontra-se na vanguarda do processo técnico, empregando tecnologia avançada. Recorre a uma forte componente de investigação e inovação, como a informática (Fig. 10) e as telecomunicações;
- **indústria artesanal:** o trabalho é praticamente todo manual e a utilização de maquinaria é pouco significativa, como a produção artesanal de compotas, queijos, bordados, entre outros produtos.



Posteriormente, realizou-se uma análise à evolução do processo de industrialização no mundo, através da exploração da apresentação multimédia “Setor Secundário” (em anexo 13), construído para o efeito. Os alunos foram incentivados a observar e a analisar os mapas dos slides 2 e 3.

O primeiro mapa analisado em conjunto pela turma (slide 2), apresentava a evolução da indústria a nível mundial, desde o século XVIII até ao século XX. Recorrendo ao mesmo mapa, foi elaborado no quadro de giz uma cronologia com as diferentes fases do processo de industrialização. De referir que, a primeira fase deu-se com a Revolução Industrial, sendo que poucos alunos da turma revelaram ter conhecimento sobre essa revolução, uma vez que ainda não tinham lecionado essa matéria na disciplina de História. Deste modo, foi necessário realizar essa contextualização. Além disso, na elaboração desta cronologia foi reforçado que o processo de industrialização surgiu nos países desenvolvidos, e só a partir do século XX é que começou a se desenvolver nos países em desenvolvimento, nomeadamente, nos países com economias emergentes, os designados NPI.

De modo a analisar a evolução da indústria nos dias atuais, foram analisados outros dois mapas, com recurso ao slide 3, onde foram introduzidos os conceitos de deslocalização industrial e segmentação da produção. Para exemplificar o processo de segmentação, foi dado como exemplo o processo produtivo de um avião, através de uma imagem representativa do mesmo (slide 4), que suscitou a curiosidade dos alunos. Um dos alunos questionou o motivo que levava a essa segmentação, sendo que um outro aluno respondeu de uma forma bastante assertiva, que uma só fábrica não é capaz de produzir todas as peças que compõem um avião, uma vez que exigem diferentes processos de produção e especializações.

Nesta análise, a turma foi também questionada sobre os motivos que levaram à deslocalização das indústrias dos países desenvolvidos para os países em desenvolvimento, possibilitando a mobilização de conhecimentos construídos no tema anterior. Com as questões lançadas à turma, alguns alunos nomearam razões para essa deslocalização, como a abundância de mão de obra barata e jovem, o menor controlo ambiental e as menores exigências ao nível da segurança laboral nos NPI. Com a interpretação do documento 2, da página 143 do manual (fig.19), os alunos puderam evidenciar o mesmo.



**Figura 19: Documento 2 da página 143 do manual GPS 8. Fonte: Ribeiro, E.; Lopes, T. R.; Custódio, S. & Ribeiro, V. (2019, p.143).**


Para finalizar a aula, foi pedido que os alunos refletissem sobre possíveis consequências resultantes desta deslocalização, tanto nos países de saída, como nos países de destino dessas indústrias. Para tal, foi elaborado uma tabela no quadro de giz da sala de aula, para os alunos copiarem para os seus cadernos diários e apontarem, numa coluna da tabela, as consequências nos países de saída, e noutra coluna, as consequências nos países de entrada. Como documento de apoio, os alunos podiam consultar as páginas 142 e 143 do manual. O mesmo foi debatido pela turma na aula.

Na lição seguinte, a análise ao setor secundário centrou-se ao nível da sua evolução em contexto nacional, na sua distribuição, população empregada e nas limitações que apresenta, assim como medidas que deveriam ser tomadas para desenvolver a indústria no país. Esse estudo foi realizado com o apoio dos mapas e gráficos presentes nos slides 6, 7 e 8, da apresentação multimédia “Setor secundário”. Através de perguntas dirigidas aos alunos, estes concluíram que este setor tem um maior peso no norte do país, onde se verifica maior percentagem de população ativa empregada. Além disso, também se falou dos principais fatores que condicionam a competitividade industrial do país, tal como o facto da maior parte das empresas serem de pequena e média dimensão, e da mão de obra ser pouco qualificada, criando obstáculos à inovação.

Posteriormente, foram lançadas algumas questões aos alunos, para estes refletirem sobre os fatores que determinam a localização de indústrias e justificarem a importância de escolher uma localização ideal para a sua instalação. Neste sentido, chegaram à conclusão de que a localização de uma indústria irá influenciar os custos de produção e o lucro, uma vez que dependem de vários fatores como a proximidade às matérias-primas, à mão de obra, aos transportes e vias de comunicação, ao mercado e consumidores, entre outros. Seguidamente, foi projetado e explorada a imagem 12, do slide 9 (em anexo 13), onde estão esquematizados os fatores de localização industrial.

Como forma de desenvolver o pensamento espacial dos alunos e incentivá-los a problematizar o espaço geográfico, foi implementada uma atividade, a ser realizada a pares, em que estes teriam de escolher um local ideal para a localização de três indústrias, numa cidade fictícia, tendo em conta as características e necessidades de cada uma. Neste contexto, foram distribuídos os enunciados da ficha de trabalho “Decide a localização de indústrias” (em anexo 14) e esclarecido aos alunos o trabalho que teriam de desenvolver.

De uma forma geral, a ficha de trabalho continha a descrição de quatro indústrias diferentes (fig.20) e uma imagem de uma cidade fictícia. Os alunos tiveram de escolher a localização ideal para três das quatro indústrias descritas tendo em conta essa cidade.

 <p>Escola Básica e Secundária Dr. Augusto da Silva Trabalho de grupo</p> <p>Disciplina: GEOMETRIA Professora: Inês Almeida Professora estagiária: Eduarda Ferreira</p>	<p>Nome dos elementos: _____</p> <p>N.º ____ 8.º Ano / Turma: 5      Data: ____ / ____ / 2022</p> <p>Classificação: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> _____ por cento</p> <p>Insuficiente <input type="checkbox"/>    Suficiente <input type="checkbox"/>    Bom <input type="checkbox"/>    Muito Bom <input type="checkbox"/></p>
--	--

### DECIDE A LOCALIZAÇÃO DE INDÚSTRIAS

Material de apoio:  
pág. 136 e 137 e pág. 142  
à 145 do manual.

1.º Considera as quatro propostas seguintes.

<p><b>Indústria farmacêutica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Necessita de mão de obra muito qualificada.</li> <li>Investe e apoia-se no setor da investigação científica.</li> <li>A matéria-prima e os produtos finais são pouco volumosos, requerendo cuidados e transporte especializado.</li> </ul>	<p><b>Refinaria de açúcar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Necessita de pouca mão de obra, mas com alguma qualificação.</li> <li>A matéria-prima é volumosa e importa em grandes quantidades, geralmente por via aquática. Conjugada com transporte rodoviário e/ou ferroviário.</li> <li>O produto final é transportado em camiões-cisterna (se é matéria-prima para outras indústrias) ou em contentores (quando embalado para colocação no mercado).</li> </ul>
<p><b>Indústria têxtil</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Necessita de muita mão de obra e pouco qualificada.</li> <li>Gera resíduos tóxicos, devido às tintas utilizadas.</li> <li>A matéria-prima e os produtos finais são fáceis de acondicionar e transportar.</li> </ul>	<p><b>Indústria de mobiliário rústico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Destina-se ao mercado nacional e internacional.</li> <li>Necessita de alguma mão de obra qualificada e um número considerável de trabalhadores com alguma especialização.</li> <li>A matéria-prima é pesada, volumosa e de difícil transporte.</li> <li>Os produtos finais são relativamente fáceis de transportar, exigindo acondicionamento e recurso a contentores, no caso das exportações intercontinentais.</li> </ul>

**Figura 20: Primeiro exercício da ficha de trabalho "Decide a localização de indústrias".**

Na ficha de trabalho, apresentada na figura 20, os alunos teriam de escolher onde instalar as indústrias e apresentar as justificações para as opções que tomaram, tendo em conta os fatores de localização industrial. Além do mais, teriam de referir que problemas poderiam afetar a cidade com a instalação dessas indústrias, bem como propor soluções para contornar esses problemas.

Na lição n.º 50, os alunos resolveram essa atividade, pelo que foi realizado um acompanhamento individualizado a cada grupo de trabalho, de forma a orientá-los rumo às opções acertadas. Através desta atividade, os alunos desenvolveram várias competências, pelo que se destaca a capacidade de raciocínio e resolução de problemas; a capacidade de argumentação e comunicação; a autonomia e competências interrelacionais. Pelo carácter da atividade, baseada em problemas, os alunos tiveram de tomar decisões em conjunto com os pares, onde teve de prevalecer o respeito pelos diferentes pontos de vista e a negociação. Tiveram de fundamentar as suas decisões com argumentos. Houve grupos que tiveram mais dificuldades, demorando mais tempo a realizar a tarefa. Como o tempo de aula não foi suficiente para alguns grupos terminarem a resolução da ficha, a mesma ficou para ser terminada como trabalho de casa. A sua correção foi realizada na aula seguinte, através da exposição das opções tomadas pelos alunos e respetivas justificações.

#### **2.3.4. Lição n.º 51 – Setor III (Terciário)**

A lição n.º 51 ocorreu no dia 16 de maio, na qual foram desenvolvidos alguns conceitos do subtema “Setor III (Terciário)”. O plano desta aula está no anexo 15.

Após a correção da ficha de trabalho realizada na aula anterior sobre a indústria, iniciou-se a abordagem ao setor terciário. Esta aula serviu, essencialmente, para esclarecer o significado de alguns conceitos nucleares, nomeadamente, comércio, balança comercial, consumo de massas, empresa transnacional, serviços e terciarização da economia.

Para tal, foram lançadas várias questões aos alunos sobre a temática como, por exemplo: “Que atividades pertencem ao setor terciário?” e “Que tipo de serviços conhecem e/ou utilizam no vosso dia-a-dia?”. Entre as respostas dos alunos, destaca-se os “transportes”, os “supermercados” e a “escola”. De forma a classificar os diferentes tipos de serviços, foi projetado um vídeo da escola virtual. Esse vídeo apresentou vários exemplos de serviços públicos e privados, bem como serviços vulgares e serviços raros. Após a sua visualização, foram realizados oralmente, pelos alunos, alguns exercícios da escola virtual, para a consolidação das aprendizagens construídas nesta primeira parte da aula.

Posteriormente, foram analisados alguns gráficos e mapas sobre o comércio, presentes no manual. Através dessa análise foi introduzido o conceito de balança comercial. Inicialmente, estava previsto ser realizado um exercício para os alunos calcularem a balança comercial de alguns países e classificá-las, porém, devido ao escasso tempo, essa tarefa acabou por ser retirada do plano de aula.

Como segunda parte da aula, através da exploração de dois mapas presentes no manual, os alunos concluíram que o peso do setor terciário na economia dos países é superior em países mais desenvolvidos, assim como nos países com economias emergentes. Além disso, também concluíram que em Portugal o setor terciário emprega uma maior percentagem de população ativa nos distritos de Lisboa, Faro e na Região Autónoma da Madeira, que coincidem com as regiões mais atrativas ao turismo.

Como última parte da aula, os alunos foram chamados a responder à pergunta “Que fatores contribuem para a terciarização da economia?”. Em primeiro lugar, foi esclarecido o que significa essa terciarização, pelo que se procurou saber junto dos alunos, fatores que contribuiriam para esse processo. Alguns alunos voltaram a mencionar o turismo, a evolução tecnológica e as melhores condições de trabalho. De forma a completar as respostas dos alunos, foi solicitado que os mesmos abrissem o manual na página 152 e analisassem o gráfico da figura 8. Através desse gráfico, os alunos

refletiram que a entrada da mulher no mercado de trabalho e a sua maior qualificação, também contribuiu para a terciarização da economia.

Por fim, foi lançada uma atividade em que os alunos tiveram de redigir nos cadernos diários fatores que contribuíram para a terciarização, com base na exploração das páginas 150 à 153 do manual. Na aula seguinte, foram apresentados os fatores que alguns alunos redigiram.

Esta aula teve um carácter mais teórico, contudo foi possível desenvolver e aperfeiçoar competências de compreensão e interpretação de informação através de mapas, gráficos e vídeos. Os alunos também foram incentivados a mobilizar conhecimentos desenvolvidos no tema anterior para pensar criticamente sobre a realidade estudada, desenvolvendo assim o raciocínio e a autonomia.

Em relação às AE de Geografia, nesta aula foram desenvolvidas aprendizagens inseridas na área de competência “Localizar e compreender os lugares e as regiões”, pelo que procurou-se caracterizar os principais tipos de comércio e serviços, equacionando a sua sustentabilidade; bem como identificar padrões na distribuição das atividades económicas do setor terciário no território, à escala mundial e nacional, equacionando fatores responsáveis por essa distribuição.

### **2.3.5. Lições n.º 52 e n.º 53 – Redes e meios de transportes e telecomunicações**

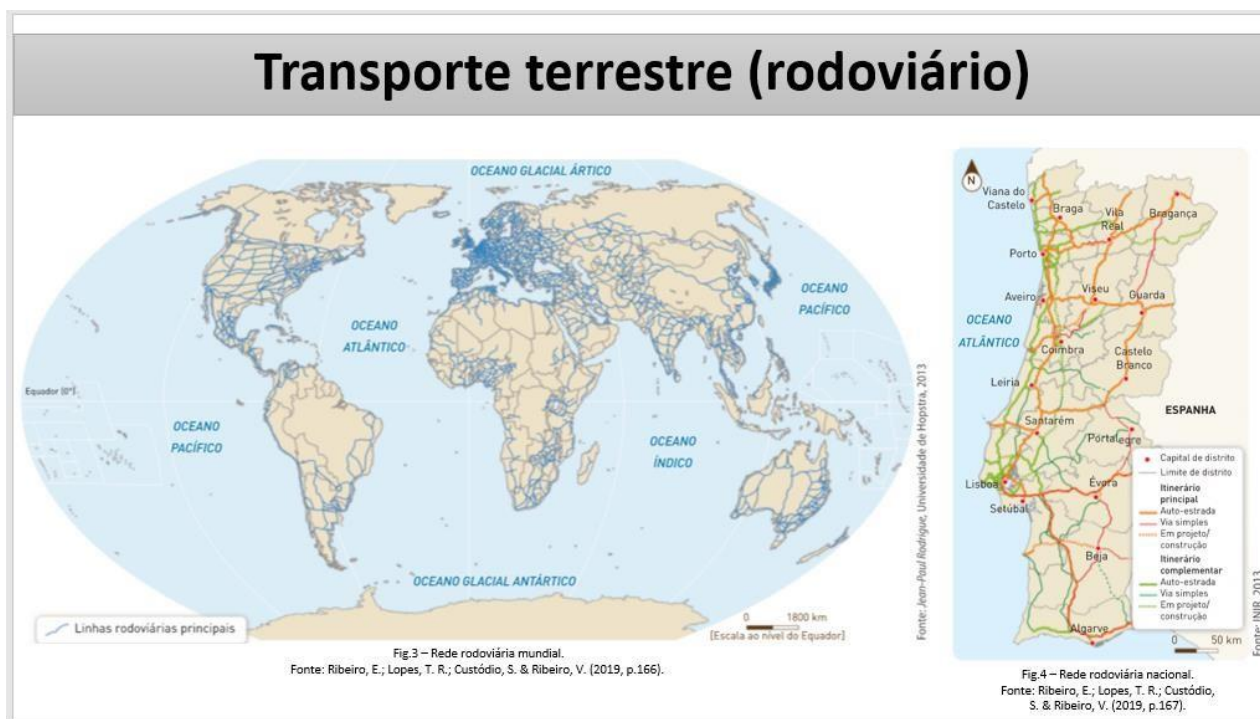
As lições n.º 52 e n.º 53 ocorreram nos dias 20 e 23 de maio, respetivamente. Nestas duas aulas foram desenvolvidos os conceitos presentes no subtema “Redes e meios de transportes e telecomunicações”, tais como modo e meio de transporte, redes de transporte, sistema multimodal, acessibilidade, distância-tempo, distância-custo, telecomunicações, ciberespaço e aldeia global. Os planos de aula estão no anexo 16.

De acordo com o plano de aula, a lição n.º 52 tinha como objetivo geral a compreensão da importância dos transportes para a população e para as atividades económicas. Com efeito, como forma de introduzir o estudo dos transportes, foi lançada uma pergunta aos alunos sobre “Que transportes conhecem? O que os distingue?”, pelo que os alunos responderam “carro”, “avião”, “barco”, “mota”, “helicóptero”, “autocarro”, entre outros. Para a pergunta “o que os distingue”, os alunos responderam “a forma dos transportes”, “a velocidade”, “o preço”, “o meio por onde se deslocam”. Aproveitando essas respostas, foi questionado o meio onde esses diferentes transportes se deslocam, pelo que os alunos responderam “nas estradas”, no caso dos carros, motas e autocarros; “no mar”, no caso dos barcos; e “no ar”, no caso dos aviões. Desta forma, foram introduzidos os conceitos de modo e meio de transporte.

Posteriormente, foi solicitado que os alunos abrissem o manual na página 165. Nessa página, os alunos observaram um esquema, que também foi projetado no quadro interativo da sala, com recurso à apresentação multimédia “Redes e modos de transporte” construído para o efeito (em anexo 17, slide 2). Esse esquema representava os diferentes modos de transporte, pelo que foram introduzidos os conceitos de transporte terrestre, transporte aquático e transporte aéreo. Incluído nos transportes terrestres, estava o transporte tubular, sendo que os alunos não conheciam este tipo de transporte, pelo que foi explicado à turma em que consistia.

De seguida, foi analisado um gráfico (slide 3, anexo 17) sobre o custo de transporte em função da distância percorrida, na qual comparava o transporte rodoviário, do transporte ferroviário e marítimo. A partir da exploração do gráfico, os alunos identificaram algumas características desses transportes. Através de perguntas dirigidas à turma, como “Para uma curta distância, qual é o transporte mais económico?”, os alunos responderam às questões com base na análise do gráfico. Nesta atividade, foram introduzidos os conceitos de acessibilidade, distância-tempo e distância-custo.

Para que os alunos também ficassem com uma noção acerca da distribuição da rede de transportes no território à escala mundial e nacional, foram analisados vários mapas sobre o mesmo. Estes mapas foram projetados no quadro interativo da sala (slide 4 ao slide 8, em anexo 17), apesar dos mesmos também se encontrarem no manual dos alunos nas páginas 166 à 173. Na figura 21, estão dois dos mapas analisados pelos alunos em sala de aula, sobre a distribuição da rede rodoviária à escala mundial e nacional.



**Figura 21: Distribuição da rede rodoviária à escala mundial e nacional. Fonte: Slide 4, da apresentação multimédia “Redes e modos de transporte”, em anexo 17.**

De uma forma geral, esses mapas foram analisados pelos alunos, sendo que no final dessa exploração, puderam concluir que a rede de transportes a nível mundial, é mais densa na Europa e na América do Norte, pelo que foi questionado aos alunos o porquê desse facto. Alguns alunos responderam que a rede de transportes é mais densa, devido ao desenvolvimento económico desses países e ao maior investimento na construção de vias de comunicação.

Para a última parte da aula, foi lançada uma atividade sobre redes e modos de transporte. Foi distribuído o enunciado da ficha de trabalho “Redes e modos de transporte” (em anexo 18) e esclarecido a atividade que os alunos teriam de desenvolver. De uma forma resumida, na ficha os alunos encontravam três situações-problema, pelo que, para cada uma delas, tinham de escolher o meio de transporte mais adequado a utilizar. Para tal, tiveram de ler com atenção o texto de cada situação e justificar, de acordo com as vantagens e desvantagens de cada meio de transporte, as

opções tomadas. Os alunos tiveram a opção de realizar esta atividade em grupo com o máximo de três alunos, de forma a colaborarem entre si. Na figura 22, é possível observar o enunciado com a situação-problema 1.

 <p>Escola Básica e Secundária Dr. Ângelo Augusto da Silva <b>Trabalho de grupo</b></p> <p>Disciplina: GEÓGRAFIA Professora: Inês Almeida Professora estagiária: Eduarda Ferreira</p>	<p>Nome: _____</p> <p>Nº ____ 8.º Ano / Turma: 5      Data: ____ / ____ / 2022</p> <p>Classificação: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> _____ por cento</p> <p>Insuficiente <input type="checkbox"/>    Suficiente <input type="checkbox"/>    Bom <input type="checkbox"/>    Muito Bom <input type="checkbox"/></p>
<p><b>GRUPO I - Redes e modos de transporte</b></p>	
<p>1. <u>Lê</u>, atentamente, as seguintes situações-problema.</p>	
<p><b>Situação-problema 1:</b> A Inês e os seus amigos querem assistir ao concerto do Luan Santana, no dia 20 de agosto de 2022 (num sábado), em Lisboa. Contudo, vivem na ilha da Madeira e durante a semana estão a trabalhar, pelo que só podem ficar na capital durante quatro dias. Desta forma, encontraram duas opções para se deslocarem para Lisboa: uma opção mais cara, por avião, na companhia aérea TAP Air Portugal ou na EasyJet, e, uma opção mais económica, por barco. De notar que, a companhia Naviera Armas voltou a operar o cruzeiro do Funchal a Portimão. No entanto, se optarem por esta opção, a Inês e os seus amigos terão de se deslocar de Portimão para Lisboa por comboio ou por carro. A boa notícia é que, se optarem por ir no barco, podem levar o próprio automóvel.</p>	

**Figura 22: Primeira situação-problema da ficha de trabalho "Redes e modos de transporte".**

Todavia, antes dos alunos iniciarem a realização dessa atividade, foi dado como exemplo uma outra situação-problema, exposta na apresentação multimédia (slide 9, fig.23). Foi pedido a um aluno que lesse em voz alta o texto dessa situação-problema, que abordava o transporte de mercadorias, através da intermodalidade e com recurso a contentores.

<p><u>Lê</u>, atentamente, a seguinte situação problema.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>Situação-problema 4:</b> A empresa do André dedica-se ao transporte de mercadoria. Desempenha os seus serviços por transporte aéreo, terrestre ou aquático, dependendo das características do produto e da urgência da entrega. Há dois dias, foi solicitado por um cliente, o transporte de mobiliário desde a indústria, localizada em Montijo, até a uma das suas lojas, localizada em Matosinhos. O cliente deseja que este serviço não seja muito dispendioso. A empresa responsável pelo transporte está a avaliar qual serão as melhores opções... sabe que, se optar por transportar as mercadorias pelo transporte rodoviário, o serviço sairá caro ao cliente, uma vez que se trata de mercadoria com volume considerável, além da despesa com o combustível e portagens. Também considera que por via aérea não seria a opção mais viável. Resta o transporte ferroviário. Contudo, este teria de ser complementado com o transporte rodoviário desde a indústria à estação de comboio de carga, e desta, até à loja. Apesar de implicar uma maior logística, esta seria a opção mais vantajosa. De notar que, pela natureza do produto, será vantajoso se transportado em contentores.</p> </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. De acordo com a situação-problema, <u>comenta</u> as vantagens associadas ao transporte intermodal de mercadorias.</li> <li>2. "O recurso a contentores é uma mais-valia para o transporte intermodal de mercadorias". <u>Justifica</u> a afirmação.</li> </ol>	<p><b>Intermodalidade:</b> utilização de dois ou mais modos de transporte.</p>
---	--

**Figura 23: Situação-problema analisada pela turma, sobre o transporte de mercadorias. Fonte: Slide 9, da apresentação multimédia "Redes e modos de transporte", em anexo 17.**

Após a leitura da mesma, foi questionado aos alunos por qual meio de transporte optariam para o transporte dessas mercadorias, se por transporte aéreo, ou apenas por transporte rodoviário ou através da intermodalidade entre o transporte rodoviário e ferroviário. A opção mais acertada teria de ser contextualizada através da descrição da situação-problema e tendo em consideração as vantagens e desvantagens de cada modo de transporte. Através desta situação-problema, que foi resolvida em conjunto pela turma, foi possível introduzir o conceito de transporte intermodal e abordar as vantagens do mesmo. Além do mais, também foi discutida a vantagem de recorrer a contentores no transporte de mercadorias, nomeadamente, a facilidade de transporte e de transferência dessas mercadorias entre os diferentes meios de transporte.

Posto isto, os alunos agruparam-se e iniciaram a realização da atividade. Como faltavam apenas 15 minutos para a aula terminar, sendo insuficiente para a elaboração da mesma, foi dito para os alunos concluírem em casa. Contudo, na aula seguinte tiveram mais uns 15 minutos para concluir as suas respostas, no caderno diário. De referir que, como documento de apoio para a realização desta atividade, os alunos podiam consultar as páginas 166 à 176 do manual, que aprofundavam as diferentes vantagens e desvantagens de cada meio de transporte.

Com efeito, na lição n.º 53, deu-se a conclusão da atividade iniciada na aula anterior e a apresentação dos resultados e das opções tomadas por cada grupo. Nesta atividade, os alunos demonstraram bastante interesse em participar e originou discussão entre os mesmos, inclusive dentro do mesmo grupo que não concordavam na resposta a uma situação-problema. Foi evidente que esta atividade contribuiu para o desenvolvimento de várias competências, tais como a capacidade de raciocínio e resolução de problemas; capacidade de argumentação e de negociação, além de desenvolver a motivação para o trabalho em sala de aula.

Na segunda parte da aula, deu-se início à consecução do plano estipulado para a mesma, através da exploração de mapas, e com o apoio da apresentação multimédia “Telecomunicações” construída para tal (anexo 19), a turma analisou a distribuição das redes de telecomunicações à escala mundial e nacional. Conferiram que, tal como verificaram com os transportes, a rede de comunicações é mais densa nos países mais desenvolvidos.

Além disso, constataram que o acesso à internet continua a revelar grandes desigualdades mesmo em países desenvolvidos, como em Portugal. Foi questionado aos alunos que motivos poderia justificar essa desigualdade, pelo que alguns alunos responderam que as áreas do interior do país são dominadas por uma população mais idosa, que não utiliza internet, daí que o país não aposta na construção de infraestruturas que possibilitem uma maior cobertura da internet em algumas áreas mais isoladas e envelhecidas; sendo que nas áreas litorais além de ter mais população, também existem

atividades que dependem diretamente da internet. Com esta análise, foi possível mobilizar novamente conhecimentos que os alunos construíram no tema anterior.

Posteriormente, foi explorado mais um mapa (slide 3), sobre a evolução dos utilizadores do *Facebook* no mundo. Nesta análise, alguns alunos ficaram surpreendidos do facto da Oceânia contar com menos utilizadores do *Facebook*, em comparação com outros continentes, como a África, uma vez que a Austrália e a Nova Zelândia são países desenvolvidos. De forma a justificar esses valores, foi mobilizada novamente os conteúdos lecionados anteriormente, sobre a distribuição da população mundial, em que foi estudado que a maior parte do território da Oceânia, nomeadamente, da Austrália, é despovoado (considerado um “vazio humano”), sendo que a população se concentra nas áreas litorais, sobretudo, no sudoeste do país.

Por último, foi lançado o desafio dos alunos mencionarem vantagens das telecomunicações. Sendo uma realidade muito próxima, uma vez que contactam diariamente com as tecnologias, não tiveram grandes dificuldades em nomear vantagens. A partir deste exercício, foi introduzido o conceito de aldeia global, que reflete a possibilidade de viajar em questão de horas para outro país e comunicar instantaneamente com pessoas do outro lado do mundo, através da internet.

Contudo, as telecomunicações também têm aspetos negativos, sendo que foi solicitado aos alunos que nomeassem alguns. Um dos aspetos focados foi a dependência do uso do telemóvel que, atualmente, afeta todas as faixas etárias, mas, principalmente, os jovens. No manual dos alunos, na página 185, tinha uma imagem muito interessante sobre estatísticas relacionadas com o uso do telemóvel (fig.24), que foi analisada pelos alunos, que ficaram chocados com algumas dessas informações.



- Aumento da criminalidade informática;
- Dependência excessiva;
- Diminuição da socialização.

**Figura 24:** Desvantagens das telecomunicações.

Fonte: Slide 5, da apresentação multimédia “Telecomunicações”, no anexo 19)

Para os alunos consolidarem as aprendizagens sobre este subtema, foi construído um questionário no Classroom (anexo 20), para todos responderem individualmente em casa. O mesmo foi classificado e utilizado como instrumento de avaliação formativa e meio de fornecer feedback das aprendizagens dos alunos.

Neste conjunto de aulas, a atividade implementada que reverteu maior sucesso educativo foi a ficha com as situações-problema sobre as redes e modos de transporte. Tal como já mencionado, além do grande entusiasmo demonstrado por alguns alunos, essa tarefa incentivou-os a problematizar o espaço geográfico, na medida que foi necessário analisarem e refletirem sobre as dinâmicas territoriais e os benefícios de cada modo de transporte, de forma a escolherem a melhor opção. Verificou-se que atividades que implicam a tomada de decisão e que obrigam os alunos a “pensar o espaço”, têm bons resultados tanto no acréscimo na motivação para a realização do trabalho, como em aprendizagens efetivas e desenvolvimento de competências. Além disso, importa realçar que essa atividade também tinha como objetivo os alunos escolherem as opções de transporte mais sustentáveis.

## **2.4. Técnicas e instrumentos de avaliação formativa e sumativa**

Ao longo das aulas, o empenho e participação dos alunos, assim como o trabalho desenvolvido pelos mesmos foi alvo de avaliação, através da observação direta, do comportamento, da participação oral e do empenho revelado nas atividades propostas. Além disso, foram utilizados outros instrumentos de avaliação formativa, que permitiram apurar as aprendizagens desenvolvidas pelos alunos e fornecer feedback dos subtemas onde apresentavam dificuldades. Por fim, também foi aplicada uma avaliação sumativa, através de uma ficha de avaliação de conhecimentos sobre os conteúdos lecionados ao longo destas onze aulas.

### **2.4.1. Observação direta ao longo das aulas sobre as atitudes e comportamentos dos alunos**

Em relação à observação direta, foi realizada tendo em consideração os critérios de avaliação do domínio das atitudes (apresentados na página 38), que apresentam três domínios: a responsabilidade, da qual se inclui a pontualidade, a realização de tarefas (incluindo trabalho de casa) e a presença do material necessário; o empenho, incluindo a participação e a autonomia revelada pelos alunos; e o respeito e cooperação evidenciados ao longo das aulas. Para esta avaliação, não foi preenchido grelhas de observação, apenas procedeu-se ao registo contínuo das reflexões das aulas com os dados que se considerou pertinentes sobre as atitudes e comportamentos dos alunos.

No que diz respeito à responsabilidade, a maioria dos alunos era pontual, porém na aula de sexta-feira era habitual algum aluno chegar um pouco depois da aula iniciar, uma vez que a aula era a primeira da manhã e, por vezes, atrasavam-se a chegar à escola. Quanto ao material, foi raro a aula em que não vinham acompanhados com o material necessário, nomeadamente, caderno diário e manual. Quanto à realização de tarefas é que vários alunos falhavam, sobretudo, quando solicitado para realizarem ou concluírem algum trabalho em casa, principalmente, se não fosse atribuída classificação a essa atividade. Este último aspeto, condicionou algumas aulas, pois foi necessário alterar alguns planos de aula, de forma que as aprendizagens e os objetivos das atividades não fossem prejudicados. Com efeito, quando a maioria dos alunos não realizava as atividades solicitadas, foi necessário destinar parte da aula seguinte para a conclusão dessas tarefas. Para tentar contornar este problema, foi reforçado aos alunos que todas as atividades enviadas para casa eram alvo de avaliação formativa, com peso na avaliação final de período, sendo que o mesmo já os tinha prejudicado nas avaliações finais do segundo período.

Relativamente ao empenho e participação nas aulas, é importante destacar que nem todos os alunos participaram com regularidade nas aulas, sendo que, normalmente, era sempre o mesmo grupo de

alunos a ter iniciativa. Curiosamente, eram os rapazes da turma que mais participavam oralmente nas aulas, sendo que alguns deles gostavam de fazer comentários sobre os assuntos abordados, algumas vezes acrescentando informações bastante pertinentes para os conteúdos em desenvolvimento, um aspeto muito positivo para o desenvolvimento da autonomia e competências comunicativas. Em relação às oito raparigas da turma, destacam-se duas alunas que participavam com frequência, sendo aquelas com melhores resultados académicos. Quanto às restantes, para participarem nas aulas era necessário dirigir perguntas às próprias, e muitas vezes respondiam com um “não sei”, revelando pouca autonomia e proatividade.

No que diz respeito aos alunos de Necessidades Educativas Especiais (NEE), revelavam muitas dificuldades, até mesmo em participar nos trabalhos de grupo e em responder a perguntas simples, além de revelarem muita facilidade em divergir dos conteúdos da aula, distraíndo-se com facilidade. Destaca-se pela positiva um dos alunos, o aluno identificado pela letra B, que apesar de ser de necessidade especiais, participava com frequência nas aulas, realizava as tarefas solicitadas e demonstrava muita iniciativa e vontade em colaborar.

Por último, quanto ao respeito e cooperação, é de referir que nas atividades realizadas em sala de aula, os alunos revelaram sentido de cooperação entre os pares e algum empenho. De referir que, os alunos que mais participavam nas aulas, foram também aqueles que demonstraram mais empenho e capacidade de liderança na realização dos trabalhos de pares/grupos. Em relação ao comportamento, apesar de não serem mal-educados, por várias vezes desrespeitavam as regras de bom funcionamento das aulas, devido às conservas paralelas, principalmente, na aula de segunda-feira, onde a própria configuração da sala, favorecia essa conversa e distração entre os alunos. O mesmo condicionou o cumprimento dos planos de aula, assim como as aprendizagens dos alunos, uma vez que era necessário interromper a aula por várias vezes para chamar à atenção.

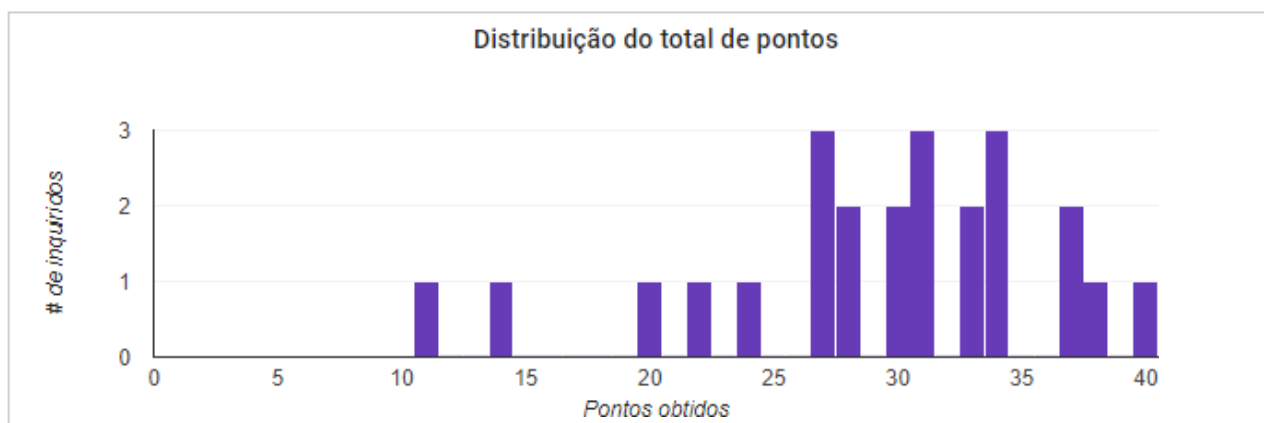
#### **2.4.2. Instrumentos de avaliação formativa aplicados no estudo do setor primário**

Quanto aos instrumentos de avaliação implementados no âmbito do estudo das atividades económicas do setor primário, destaca-se a ficha de trabalho sobre a agricultura e a pecuária, assim como o questionário sobre a pesca.

Em relação à ficha de trabalho, todos os alunos entregaram, com a exceção de um aluno. No anexo 21, está a grelha com a classificação obtida por cada aluno, em cada pergunta. De relembrar que esta ficha foi realizada com o objetivo de os alunos procurarem pela informação no manual escolar, contribuindo para a construção do conhecimento pelo próprio e para o desenvolvimento da autonomia.

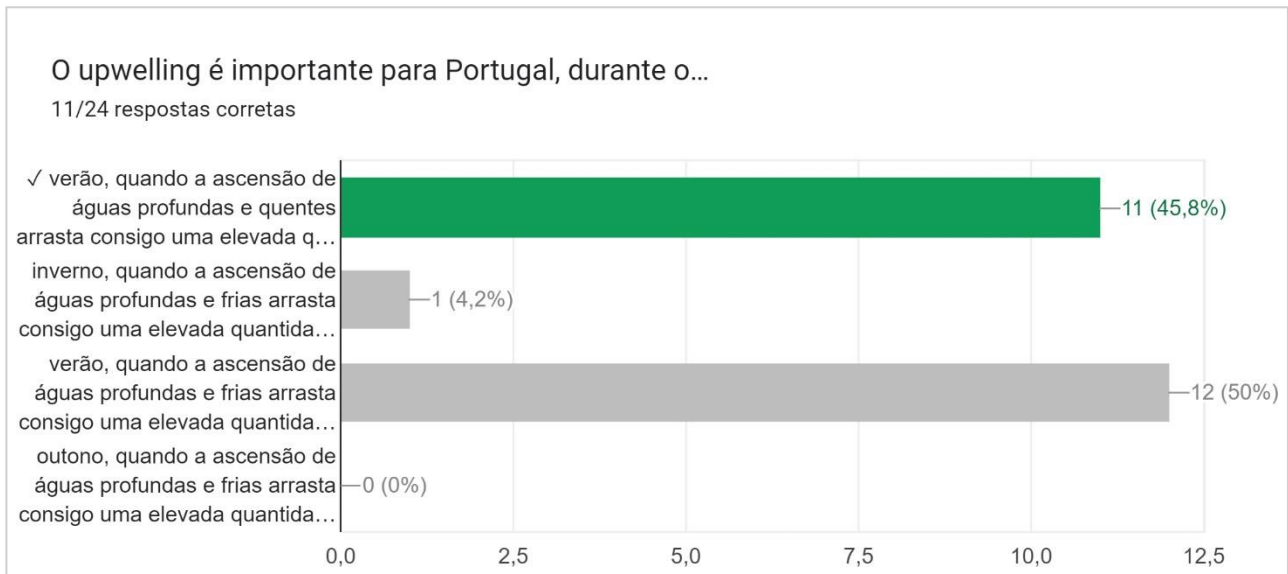
No geral, os alunos obtiveram um bom aproveitamento, uma vez que as classificações foram positivas, o que significa que os alunos conseguiram encontrar a informação necessária para responder às questões, bem como conseguiram estabelecer relações entre os fenómenos em estudo. Não se destaca nenhuma questão que tenha sido mais exigente, uma vez que em todas as questões houve alunos que conseguiram obter a classificação máxima.

Em relação ao questionário sobre a pesca, todos os alunos responderam. Como o questionário tinha poucas questões, cujas eram de escolha múltipla e de verdadeiros e falsos, foi dada uma cotação de 40 pontos. Em média, a turma atingiu os 29,21 pontos, pelo que se pode concluir que os resultados, no geral, foram bons. Apenas uma aluna obteve uma classificação negativa, sendo uma das alunas de necessidades educativas especiais. De destacar que houve um aluno que respondeu ao questionário por duas vezes, uma vez que na primeira vez obteve uma avaliação negativa. Com efeito, foi solicitado ao mesmo que tentasse responder novamente ao questionário de forma a melhorar a nota e adquirir as aprendizagens necessárias. Tal resultou numa nota positiva. Em contrapartida, houve quatro alunos que obtiveram a menção de muito bom. De seguida, é possível observar um gráfico (fig.25) com a distribuição dos pontos obtidos pelos alunos neste questionário, onde se observa claramente que a maioria dos alunos obteve mais de 20 pontos.



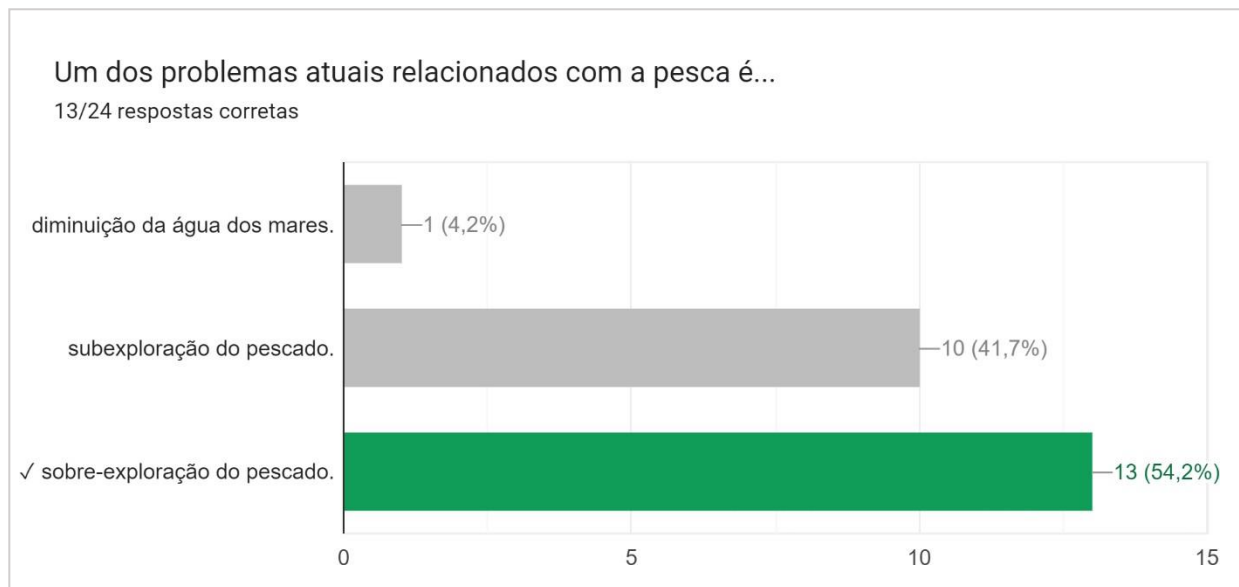
**Figura 25: Pontos obtidos pelos alunos no questionário sobre a pesca. Fonte: Google Formulários.**

Como esta atividade foi implementada com o objetivo de os alunos consolidarem as aprendizagens construídas nas aulas anteriores, verificou-se que a maioria dos alunos soube responder à maior parte das questões, pelo que o feedback foi positivo. Houve apenas uma questão em que apenas 45,8% dos alunos acertaram (fig.26), provavelmente, devido à falta de atenção por parte dos alunos.



**Figura 26: Respostas dos alunos à questão “O upwelling é importante para Portugal, durante o...” do questionário sobre a pesca. Fonte: Google Formulários.**

Verificou-se outra pergunta em que 42% dos alunos erraram, devido à confusão entre os termos “subexploração” e “sobre-exploração” (fig.27).



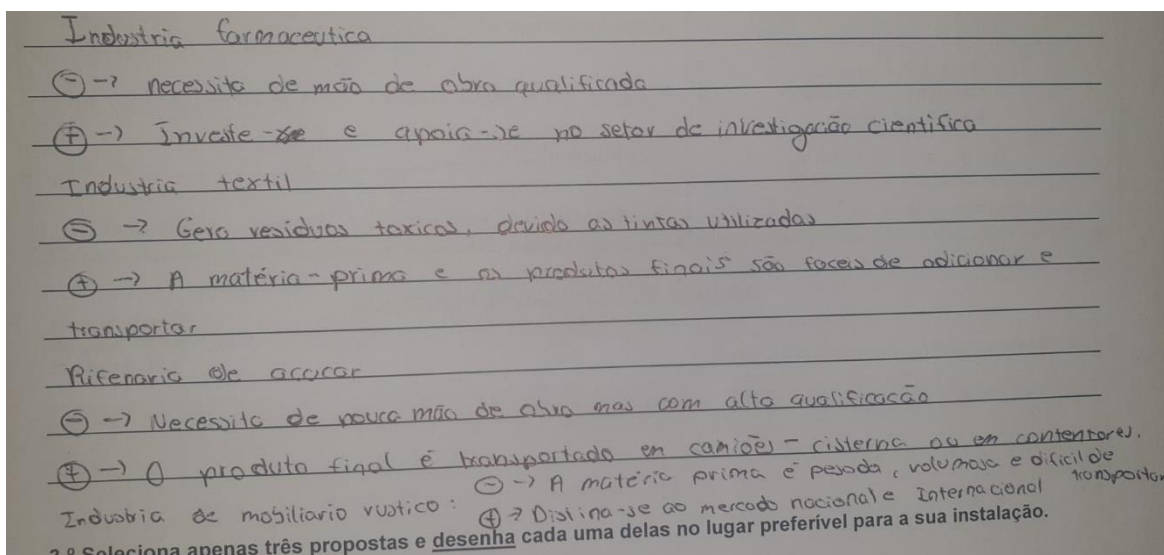
**Figura 27: Respostas dos alunos à questão “Um dos problemas atuais relacionados com a pesca é...” do questionário sobre a pesca. Fonte: Google Formulários.**

No anexo 22, apresenta-se a estatística de respostas corretas e incorretas, dadas pelos alunos, em todas as questões deste questionário.

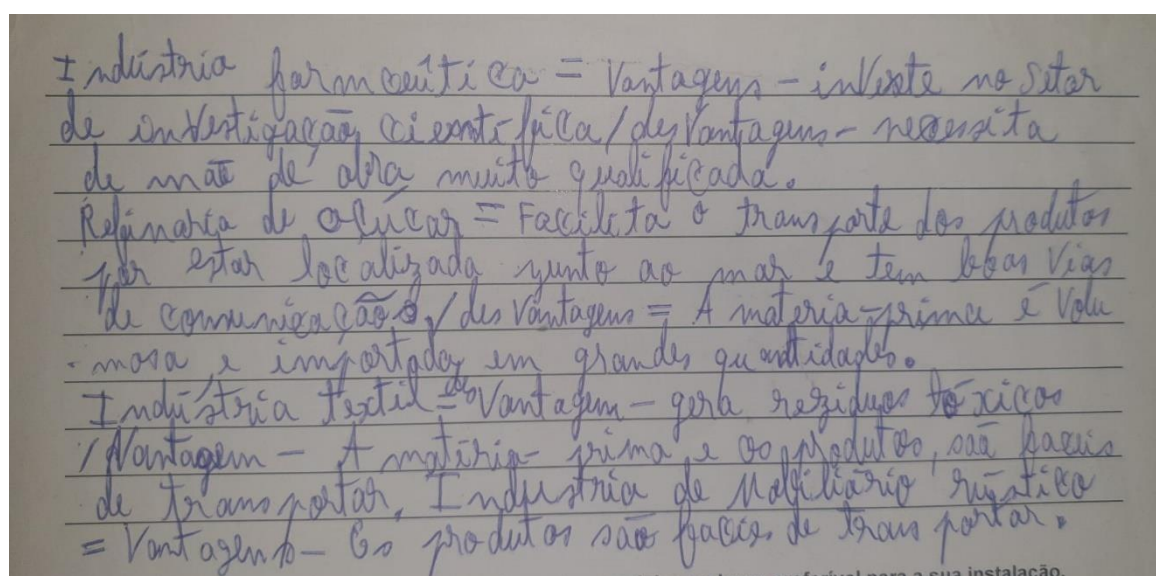
### 2.4.3. Instrumentos de avaliação formativa aplicados no estudo do setor secundário

Como atividade de avaliação formativa para o setor secundário, foi realizada a ficha “Decide a localização de indústrias”, onde os alunos tinham de decidir a localização ideal para três indústrias, tendo em consideração as características de cada indústria e da cidade onde elas seriam instaladas. Para auxiliar os alunos na escolha de um local ideal para a localização das indústrias, a ficha de trabalho continha uma descrição de quatro indústrias, pelo que foi com base nessa descrição que os alunos se apoiaram para tomar as suas decisões. Na pergunta 2, os alunos tiveram de indicar as vantagens e desvantagens de cada uma das indústrias descritas. Apresenta-se duas respostas dadas por dois alunos a essa questão (fig.28 e 29).

**Figura 28:**  
Resposta de um aluno à pergunta “2.º Reflete sobre as vantagens e desvantagens de cada uma das propostas (...)”, da ficha de trabalho “Decide a localização de indústrias”.



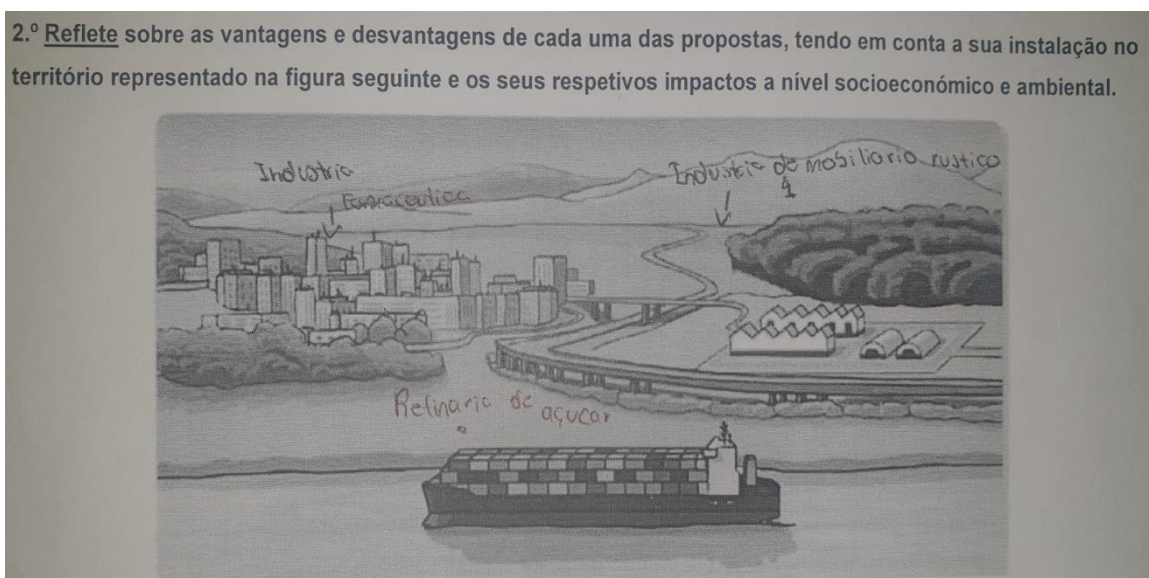
**Figura 29:**  
Resposta de um outro aluno à pergunta “2.º Reflete sobre as vantagens e desvantagens de cada uma das propostas (...)”, da ficha de trabalho “Decide a localização de indústrias”.



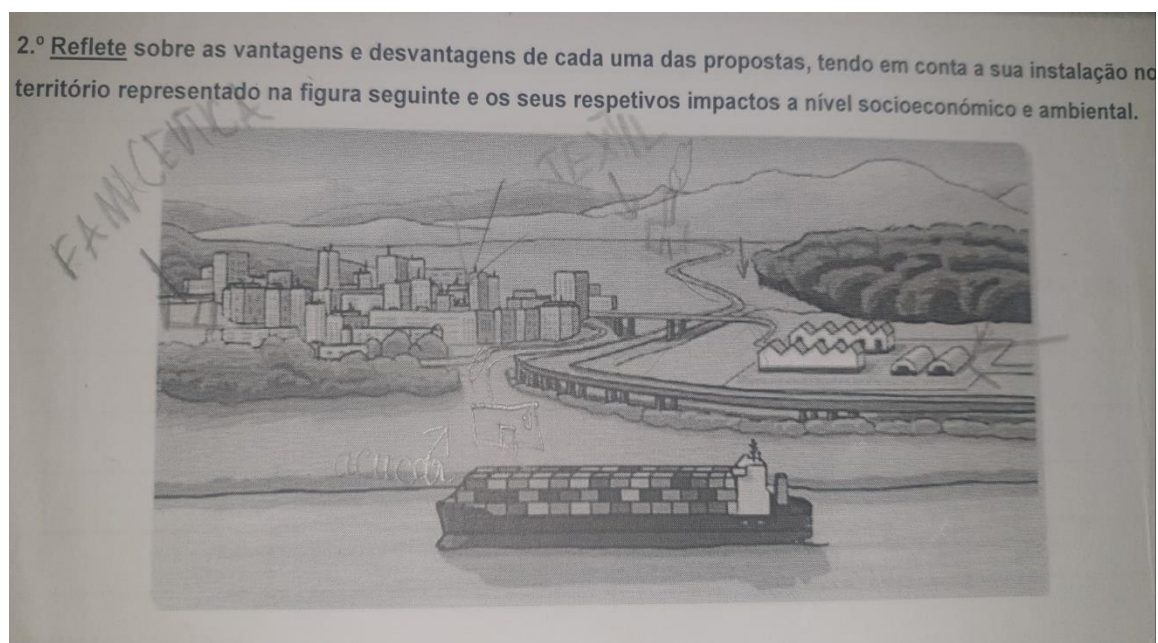
Após apurarem as vantagens e desvantagens de cada indústria, os alunos tiveram de selecionar três das quatro indústrias para instalar na cidade. Essa decisão passou pela exclusão da indústria que lhes parecesse ser menos benéfica para a cidade a nível ambiental e socioeconómico. Por exemplo, ambas as respostas anteriores mencionam que a indústria têxtil, apesar de ter como vantagem a facilidade no transporte da sua mercadoria, por outro lado, gera resíduos tóxicos. Por esse motivo, ambos os alunos excluíram essa indústria.

De seguida, os alunos tiveram de indicar na imagem presente na ficha de trabalho, que representava a cidade, o local onde instalariam as três indústrias selecionadas, pelos que as respostas dos alunos foram variadas. Apresenta-se duas diferentes opções tomadas por dois dos grupos (figs.30 e 31).

**Figura 30:**  
Resposta de um aluno à pergunta "3.º Selecciona apenas três propostas e desenha cada uma delas no lugar preferível para a sua instalação", da ficha de trabalho "Decide a localização de indústrias".



**Figura 31:**  
Resposta de um outro aluno à pergunta "3.º Selecciona apenas três propostas e desenha cada uma delas no lugar preferível para a sua instalação", da ficha de trabalho "Decide a localização de indústrias".



Posteriormente, os alunos tiveram de justificar as opções tomadas relativamente à instalação das indústrias na cidade, tendo em consideração os fatores de localização com maior importância para cada indústria. Apresenta-se duas respostas a essa questão (fig.32 e 33).

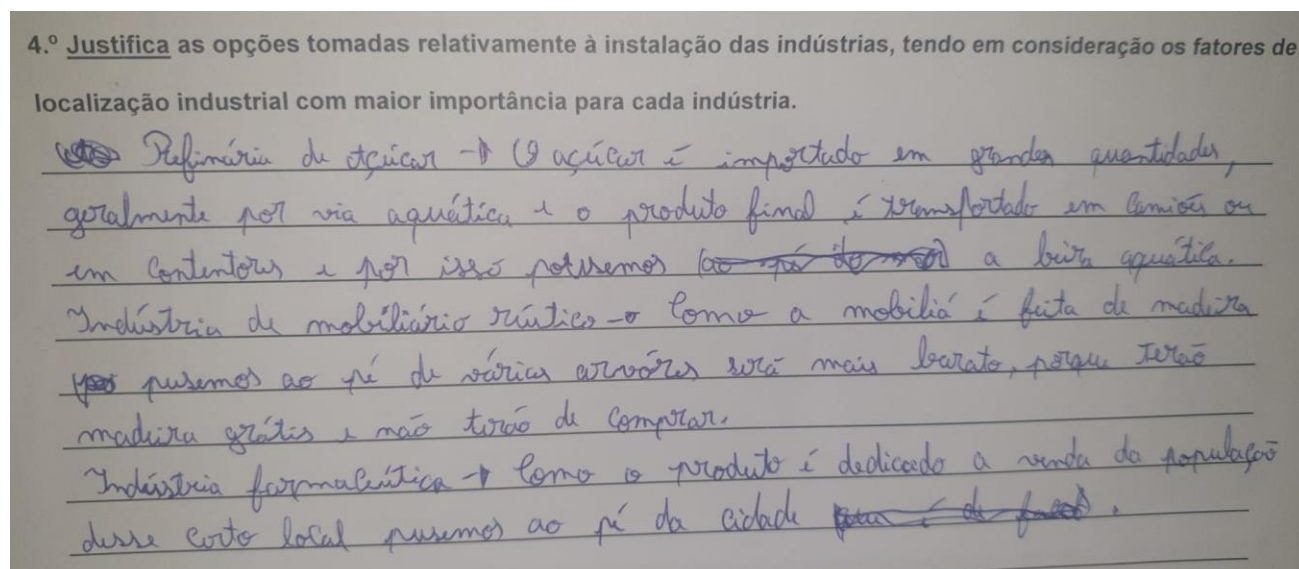


Figura 32: Resposta de um aluno à pergunta “4.º Justifica as opções tomadas relativamente à instalação das indústrias, tendo em consideração os fatores de localização industrial com maior importância para cada indústria”, da ficha de trabalho “Decide a localização de indústrias”.

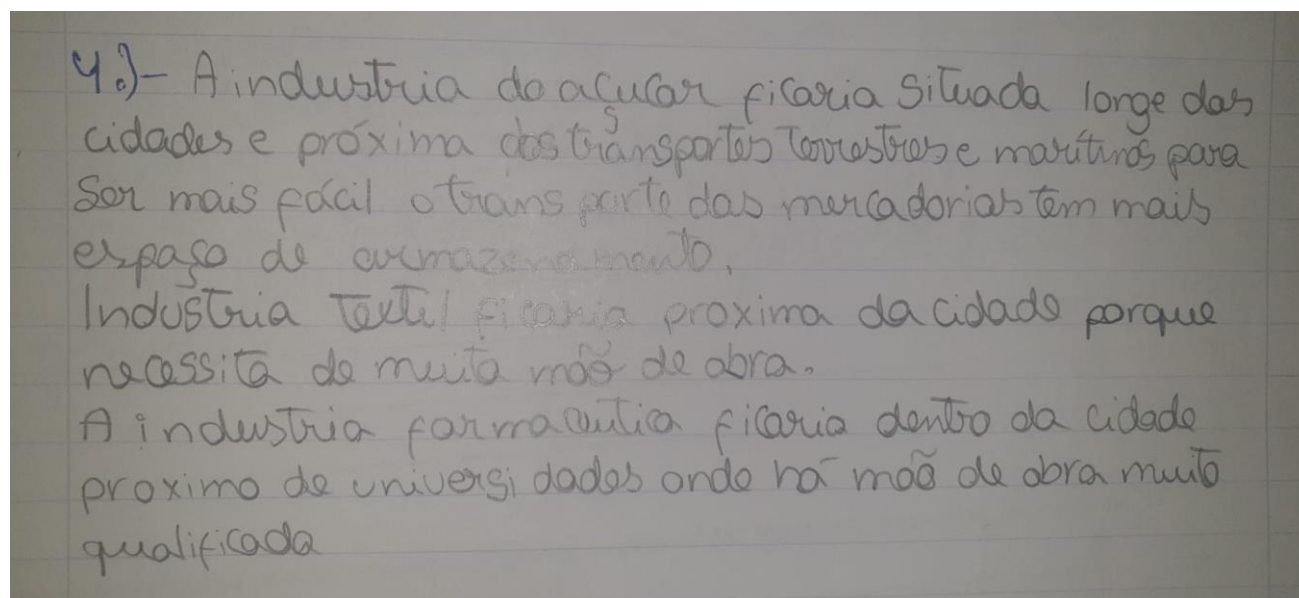
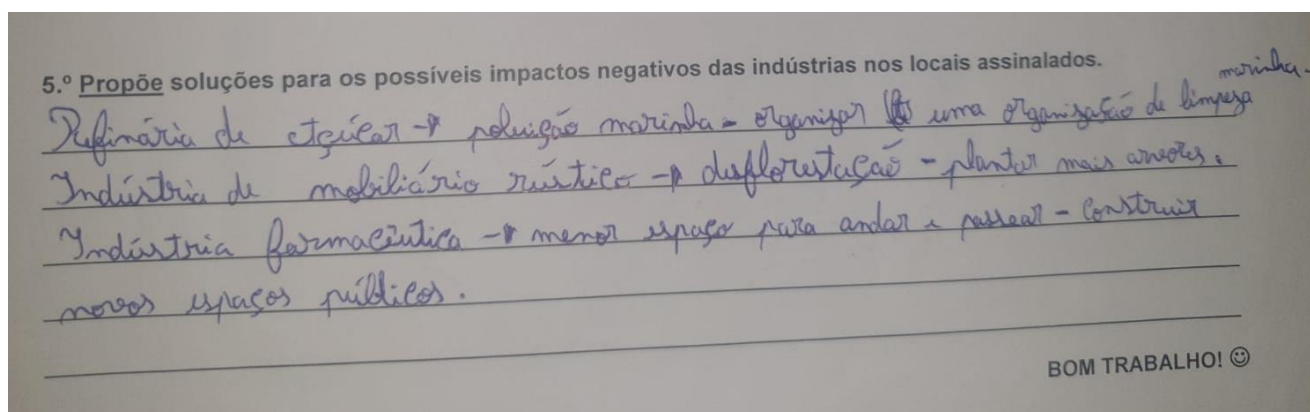


Figura 33: Resposta de um outro aluno à pergunta “4.º Justifica as opções tomadas relativamente à instalação das indústrias, tendo em consideração os fatores de localização industrial com maior importância para cada indústria”, da ficha de trabalho “Decide a localização de indústrias”.

De uma forma resumida, os alunos responderam que a indústria do mobiliário rústico, deveria ficar situada junto à matéria-prima, daí que localizam essa indústria na proximidade a uma área florestal; referiram que a indústria farmacêutica, deveria ficar junto à cidade, uma vez que se destina a providenciar produtos para a população local e visto necessitar de mão-de-obra qualificada; e que a refinaria de açúcar deveria ficar situada junto ao mar, devido à proximidade aos modos de transporte marítimo e terrestre, de modo a facilitar o transporte dos seus produtos. Verifica-se que o raciocínio dos alunos está bem encaminhado, porém apresentam alguma dificuldade em comunicar de forma escrita os seus argumentos.

Por fim, os alunos tinham de mencionar impactos negativos que as instalações dessas indústrias poderiam trazer para a cidade e referir soluções para mitigar esses problemas (fig.14).



**Figura 34: Resposta de um aluno à pergunta “5.º Propõe soluções para os possíveis impactos negativos das indústrias nos locais assinalados”, da ficha de trabalho “Decide a localização de indústrias”.**

De acordo com a figura 14, quanto aos impactos das indústrias, alguns alunos referiram que a indústria do mobiliário poderia levar à deflorestação; que a refinaria de açúcar poderia potenciar a poluição marítima; e que a indústria farmacêutica, poderia levar à alteração da paisagem. Algumas soluções para esses problemas, passariam pela colocação de filtros nas chaminés, na aposta em tecnologias limpas e renováveis, na reciclagem e racionalização dos recursos naturais, assim como no reforço de parcerias entre as unidades industriais com centros de investigação e universidades.

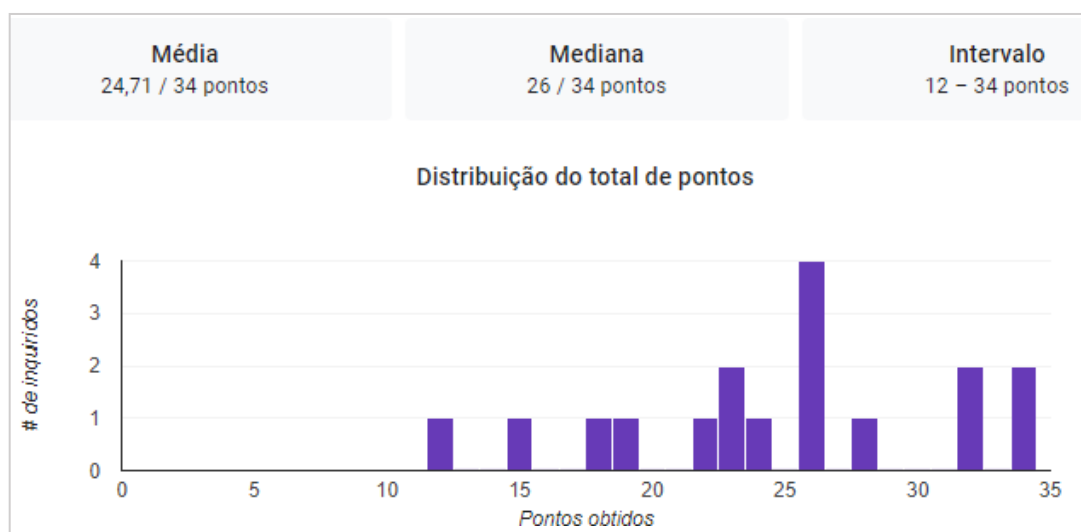
Durante a realização da atividade na aula, todos os pares/grupos trabalharam muito bem, demonstrando grande capacidade de trabalho em grupo e cooperação entre os pares. Nas rondas a cada grupo, foi evidenciado que estes trocaram ideias, dividiram tarefas e tomaram as decisões em conjunto. Nessas mesmas rondas aos grupos, a preocupação passou por entender o raciocínio dos alunos e orientá-los para as decisões mais acertadas. Alguns grupos revelaram grande capacidade de problematização e de tomada de decisões, pelo que tomaram atenção a todos os pormenores que levariam a uma decisão mais acertada.

O importante desta atividade era os alunos desenvolverem a capacidade de raciocínio e resolução de problemas, o que se evidenciou. Além disso, tinha como objetivo final os alunos compreenderem os vários fatores que influenciam a localização de indústrias, pelo que o objetivo foi atingido na maioria dos grupos.

Considerando os resultados desta atividade, constatou-se que foi uma boa estratégia para trabalhar os fatores de localização industrial, pois é um tema que permite aos alunos problematizarem o território e tomarem decisões de forma fundamentada. Numa próxima aplicação de uma atividade do género, seria interessante utilizar como base de trabalho, a cidade onde os alunos vivem, contribuindo para uma maior motivação e contacto mais próximo com a realidade em estudo. Assim, os alunos seriam postos a intervir e a pensar no espaço geográfico a nível local.

#### 2.4.4. Instrumentos de avaliação formativa aplicados no estudo dos transportes e telecomunicações

Para os alunos consolidarem as aprendizagens sobre o subtema “Redes e meios de transportes e telecomunicações”, foi solicitado que respondessem a um questionário construído para o efeito. Dos 23 alunos da turma, 6 não responderam. Esse questionário era composto por seis questões múltiplas e por uma pergunta de desenvolvimento, contabilizando no total 34 pontos. No geral, os alunos obtiveram classificações positivas, com exceção de dois alunos. De seguida, apresenta-se a distribuição do total de pontos obtidos por cada aluno, sendo que atingiram uma média de 24,71 pontos, o que significa que no geral o balanço foi bom (fig. 34).



**Figura 35: Pontos obtidos pelos alunos no questionário sobre os transportes e telecomunicações. Fonte: Google Formulários.**

Em relação às questões de escolha múltipla, a maior parte dos alunos acertaram em todas, tal como é possível ver no anexo 23. No que diz respeito à pergunta de desenvolvimento, esta solicitava aos alunos que comentassem a importância dos transportes e telecomunicações para o desenvolvimento da Madeira, segundo três pontos de análise: (1) “Três contributos dos transportes aéreo e aquático”; (2) “Duas vantagens da rede de transporte terrestre da Ilha da Madeira” e (3) “Três contributos das telecomunicações para a região”.

Os alunos surpreenderam com a qualidade das respostas que deram. Muitos referiram que a rede de transporte facilitava a acessibilidade, contribuindo para o desenvolvimento económico e turístico da região; e que as telecomunicações eram fundamentais para comunicar com outras pessoas, para a divulgação de informação/notícias e para a publicidade de empresas. São apresentadas, de seguida, as respostas de três alunos a esta questão (fig.36):

O transporte aéreo é muito importante, pois é a partir dele que muitas pessoas e mercadorias se podem deslocar para cá. O transporte aquático é também importante pois é através dele que são trazidas as mercadorias pesadas, que nos são essenciais, uma vez que como ilha, estamos isolados. Os túneis são uma grande vantagem devido ao relevo irregular característico da Madeira, assim como o fácil acesso devido á grande densidade da rede rodoviária. As telecomunicações facilitam a gestão do turismo e dos serviços, e ainda ajudam a fazer publicidade com destino turístico.

1 - Vem contribuir para atenuar o isolamento da região autónoma da Madeira ; Vem encurtar o tempo de distância entre o continente e as ilhas ; A possibilidade de transportar grande quantidade de mercadorias entre o continente e as ilhas.  
2 - Permite a ligação entre várias freguesias através de estrada ; Permite a circulação de mercadorias em vários pontos da região.  
3 - Veio permitir uma maior facilidade de comunicação entre as pessoas ; Facilidade no teletrabalho Ex: Nómadas Digitais ; Permite aos madeirenses comunicar para qualquer parte do mundo.

Os transportes e telecomunicações são importantes para a madeira porque sem os avioes e os barcos o turismo n existiria na madeira logo n haveria dinheiro e nem iria ser realizado o transporte de alimentos. As auto estradas na madeira são muito uteis porque quando precisamos por exemplo de ir do funchal ao caniço, é mais facil ir pela via rapida. E quando queremos dar um passeio vamos pelas antigas estradas, logo o automovel é nessecario hoje em dia para resumidamente tudo e sem as rodovias n iria ser possivel o uso do meio de transporte de mercadorias e de pessoas. As telecomunicações na madeira são uteis porque são nessecarios para telefonar a entes queridos que estam noutros paises ou fora da ilha, para a comunicação entre as pessoas tanto da internet como no telefone. As redes de telecomunicações são tambem nessessarias para falar com quem esta nos barcos que chegam a mdeira ou os aviões que chegam tambem.

**Figura 36: Respostas dadas por três alunos à pergunta “Tendo como caso de estudo a realidade da Região Autónoma da Madeira, comenta a forma como os transportes e as telecomunicações são fundamentais para o seu desenvolvimento”, do questionário dos transportes e telecomunicações. Fonte: Google Formulários.**

As respostas dadas por alguns alunos, como aquelas apresentadas na figura 36, ilustram que os alunos têm conhecimento do território onde vivem e consciência das suas limitações territoriais, como a sua insularidade e o facto de apresentar um território bastante acidentado. Com este exercício puseram em prática a cidadania territorial apresentada por Claudino e Coscurão (2019), onde foi possível relacionar a realidade regional com os conteúdos da disciplina, promovendo, ao mesmo tempo, o pensamento crítico e a capacidade de análise e argumentação dos alunos em relação ao espaço geográfico que partilham. Neste sentido, é evidente a importância que estes alunos dão às redes de transporte e comunicação para o desenvolvimento das atividades económicas na região, tais como o transporte de mercadorias/produtos, o comércio, o turismo e outros tipos de serviços.

Este questionário serviu para apurar e consolidar as aprendizagens dos alunos sobre os assuntos que foram tratados nas aulas sobre os transportes e as telecomunicações. Além disso, pelo nível demonstrado em algumas respostas, estes revelaram capacidade de pensamento crítico. Curioso que, na atividade realizada anteriormente, sobre as situações-problema relacionadas com os transportes, os alunos também demonstraram bastante entusiasmo durante a realização da ficha de trabalho e apresentação dos resultados. Assim, uma conclusão que se pode retirar é que este tipo de atividades, onde é pedido aos alunos para problematizarem a realidade ou resolverem situações-problema, são estimulantes, além de contribuírem para o desenvolvimento de várias competências.

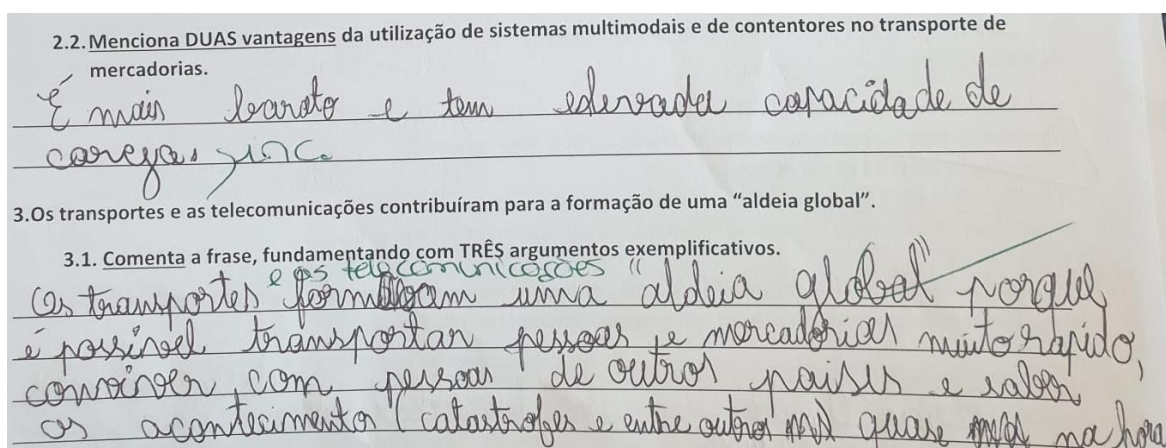
#### **2.4.5. Instrumentos de avaliação sumativa – Ficha de avaliação de conhecimentos**

De forma de apurar os conhecimentos construídos pelos alunos ao longo da abordagem ao tema “Atividades económicas”, no dia 30 de maio, a turma realizou uma ficha de avaliação de conhecimentos. A ficha de avaliação foi construída tendo em conta os conteúdos abordados ao longo da sequência didática e as atividades implementadas. Foram elaboradas três versões diferentes, a versão A (anexo 24) e a versão B (anexo 25) que contam apenas com a troca de algumas questões ou alíneas, por sugestão da professora cooperante, para evitar que os alunos copiassem uns pelos outros; e a versão C (anexo 26) para os alunos de Necessidades Educativas Especiais ou em risco de retenção à disciplina, cujo enunciado e perguntas estão formulados de forma a facilitar a resposta por parte dos alunos.

Quanto aos resultados obtidos pelos alunos na ficha de avaliação (consultar grelha de correção no anexo 27), houve apenas uma classificação negativa, obtida por uma aluna de NEE, de 47%. Por outro lado, um aluno conquistou a menção de Muito bom, com a classificação de 92%. Quanto aos

restantes alunos, oito obtiveram uma menção de Suficiente e treze obtiveram uma menção de Bom. Com efeito, verifica-se que as aprendizagens mínimas requeridas foram atingidas, uma vez que os resultados na ficha de avaliação foram, na generalidade, satisfatórios.

Os alunos revelaram maior dificuldade nas perguntas de desenvolvimento, como aconteceu nas últimas perguntas das versões A e B (questões 2.2 e 3.1, do grupo III). Muitos alunos não conseguiram dar uma resposta completa e/ou correta. Apenas três alunos da turma é que conseguiram obter a cotação total na questão 2.2, e seis alunos na questão 3.1. Na questão 2.2, os alunos tinham de nomear duas vantagens da utilização de sistemas multimodais e de contentores no transporte de mercadorias; e na questão 3.1, tinham de explicar porque os transportes e telecomunicações contribuíram para a formação de uma “aldeia global” (fig.37).



**Figura 37: Resposta de um aluno às questões “2.2. Menciona DUAS vantagens da utilização de sistemas multimodais e de contentores no transporte de mercadorias” e “3.1 Comenta a frase, fundamentando com TRÊS argumentos exemplificativos”, na ficha de avaliação de conhecimentos.**

Apesar destes assuntos terem sido abordados em sala de aula, e de serem realidades muito próximas aos alunos, a maior parte deles revelou dificuldade em responder a essas questões. Tal como já tinha sido evidenciado nas atividades anteriores, alguns alunos até tinham uma boa linha de raciocínio, porém apresentam dificuldade em comunicar verbalmente essas ideias.

No caso da versão distribuída pelos alunos de NEE ou em risco, essas duas questões foram adaptadas, tendo em consideração as suas dificuldades (fig.38).

2.2. Assinala, com um X, a afirmação que permite tornar a seguinte frase correta: “A utilização de contentores permite...”.

transportar mercadorias de maior valor, pela melhor proteção oferecida pelos contentores.

tornar os transbordos mais rápidos e eficientes, facilitando a transferência das mercadorias de um modo de transporte para outro.

diminuir os riscos associados à poluição marinha e atmosférica, sobretudo, em caso de acidentes, que poderão se refletir em elevados danos materiais.

3. Os transportes e as telecomunicações contribuíram para a formação de uma “aldeia global”.

3.1. Selecciona TRÊS dos seus contributos.

Redução da distância-custo.  Elevados investimentos.  Aumento do racismo e xenofobia.

Aumenta da poluição.  Rápida divulgação de informação.  Redução da distância-tempo.

**Figura 38: Resposta de um aluno às questões “2.2. Menciona DUAS vantagens da utilização de sistemas multimodais e de contentores no transporte de mercadorias” e “3.1 Comenta a frase, fundamentando com TRÊS argumentos exemplificativos”, na versão C, na ficha de avaliação de conhecimentos.**

Apesar da adaptação realizada na versão distribuída aos alunos de NEE, alguns não conseguiram responder corretamente algumas questões, como se observa na figura 38. Um dos grandes problemas que esses alunos revelam é a fraca capacidade de interpretar a informação e pouca autonomia.

Em relação aos subtemas pelos quais os alunos foram avaliados, não se verificou grande discrepância nas classificações obtidas entre o grupo I da ficha, que se baseava nas atividades do setor primário, e nos grupos II e III, que apresentavam perguntas sobre os setores secundário e terciário. Dos vinte e três alunos da turma, doze obtiveram uma melhor classificação na parte I sobre o setor primário, enquanto os restantes alunos obtiveram melhor classificação na parte II e III, que apurava os conhecimentos inseridos nos setores secundário e terciário (incluindo os transportes). Em anexo 28, é possível observar as respostas de três alunos à ficha de avaliação de conhecimentos.

## **PARTE IV - O contributo da sequência didática na promoção da educação para o desenvolvimento sustentável**

### **1. Síntese das atividades desenvolvidas**

Ao longo das aulas descritas, foram desenvolvidas várias atividades para lecionar os conteúdos programáticos da disciplina. No início da abordagem a um tema ou conceito, foram lançadas perguntas provocatórias aos alunos, para que pudessem mobilizar conhecimentos prévios, estabelecer relações entre os novos fenómenos em estudo e originar um debate em sala de aula, onde os alunos poderiam expressar as suas ideias, opiniões e experiências, que seriam posteriormente utilizadas como exemplo ou aperfeiçoadas no decorrer da aula, servindo também como uma estratégia de motivação para o estudo dos novos assuntos a tratar.

As apresentações multimédia criadas e utilizadas ao longo da sequência didática, tiveram como objetivo reunir informação pertinente e útil para a construção do conhecimento por parte dos alunos, através da análise de mapas, gráficos, esquemas, textos, imagens e vídeos. Também foram utilizadas como suporte de apoio em algumas aulas, no qual foram incluídos nessas apresentações pequenos exercícios, de forma a permitir a aplicação do conhecimento. Além disso, foram utilizadas várias vezes como forma de suscitar nos alunos a curiosidade e o pensamento crítico, originando, por algumas vezes, situações de debate e partilha entre os alunos.

Também foram adotadas atividades de pesquisa, no qual os alunos tiveram de procurar por informação na internet e no manual escolar, contribuindo para a construção ativa do conhecimento. Além disso, também foram explorados alguns vídeos didáticos, que relacionavam os conteúdos da disciplina com a realidade, o que favoreceu a associação entre a teoria e a sua aplicação no quotidiano, estimulando também um maior interesse e curiosidade por parte dos alunos.

Como forma de desenvolver atividades que incentivassem os alunos a pensar e a refletir sobre o espaço geográfico, foram implementadas outras atividades, em que os alunos tiveram de analisar problemas e resolvê-los, através de uma ficha de trabalho e/ou de situações-problema, e tomar opções em concordância com os seus pares, nomeadamente, na resolução das fichas de trabalho “Decide a localização de indústrias” e “Redes e modos de transporte”. Essas atividades permitiram o desenvolvimento do pensamento crítico e criativo, do raciocínio e de competências de argumentação, comunicação e de relacionamento interpessoal.

Com o objetivo de obter e fornecer feedback das aprendizagens construídas pelos alunos ao longo das aulas, foram também aplicados questionários para os alunos responderem individualmente, o que permitiu apurar quais os conteúdos que apresentavam maior dificuldade e quais aqueles que seriam necessários reforçar novamente em sala de aula. Para finalizar, foi aplicada uma ficha de avaliação sumativa, que incluiu os conteúdos abordados ao longo da sequência didática, sobre o tema “Atividades económicas”.

Todas as atividades desenvolvidas no âmbito do tema em estudo, tiveram como finalidade a reflexão em torno dos princípios inerentes à sustentabilidade, de modo a levar o aluno a pensar sobre o impacto que as atividades económicas têm no território e na necessidade de adotar hábitos de produção e consumo mais sustentáveis.

## **2. Análise crítica entre a teoria e a prática**

Após a revisão bibliográfica e a prática de ensino supervisionada, pode-se começar por referir que a Planificação anual de Geografia da EBSAAS, vai ao encontro com os documentos orientadores que regem o ensino da disciplina e o seu valor formativo, ao reforçar o seu contributo na problematização da realidade, sobretudo, a nível local.

Contudo, verificou-se que as grelhas de avaliação da disciplina não estão de acordo com as AE, uma vez que não é realizado uma avaliação baseada nas três áreas de competências estipuladas nesse documento, centrando-se apenas nas qualificações obtidas nas avaliações formativas e sumativas. Ou seja, a avaliação dos alunos foca-se ao nível da aquisição do conhecimento, deixando de lado a avaliação das capacidades desenvolvidas. Neste contexto, esses critérios de avaliação também não vão ao encontro com a Carta Internacional de Educação Geográfica de 1992, pois valoriza a avaliação dos conhecimentos, em detrimento das capacidades e atitudes.

A EBSAAS tem uma localização privilegiada e uma oferta formativa diversificada, adequada a vários contextos e tipos de alunos. Todavia, o facto de ter um elevado número de alunos e turmas, fez com que as condições oferecidas não fossem as mais adequadas. A exemplo, o facto da turma ter aulas numa sala de informática, o que acontecia na aula de segunda-feira, onde os recursos disponíveis eram insuficientes - destaca-se a falta de um quadro de giz – e a disposição dos alunos na planta da sala propiciava as conversas paralelas entre os pares e uma maior distração dos alunos, sendo que alguns deles tinham de ficar de costas para a professora e para o quadro interativo. Este facto, condicionou algumas aulas da sequência didática.

Além disso, no decorrer da prática de ensino supervisionada, foi necessário reformular por várias vezes a sequência didática inicialmente planeada, devido a contratempos que foram surgindo. A turma ficou sem um conjunto de aulas previstas de Geografia, principalmente, no segundo período, por motivos devidamente justificados, atrasando a lecionação de conteúdos. Com efeito, foi necessário arranjar alternativas e soluções para cumprir com o programa da disciplina na íntegra no final do ano.

Por uma questão de gestão do programa, que também é uma das tarefas de um professor, foi necessária uma adaptação dos conteúdos e das atividades desenvolvidas no âmbito do tema “Atividades económicas”. Este tema tem muita margem de análise, porém as aulas foram planeadas de forma a sintetizar os conteúdos e realizar atividades de curta duração, de modo a não colocar em risco as AE que os alunos deveriam desenvolver até ao final do ano letivo.

Realça-se que os conteúdos programáticos da disciplina, principalmente no 8.º ano, são demasiado extensos para a carga horária semanal da disciplina, que na EBSAAS é de 100 minutos, divididos em dois tempos. Ou seja, os alunos tinham duas aulas de Geografia por semana, com 50 minutos cada uma. Considerando que no início da aula, perde-se pelo menos quinze minutos, com os alunos a se sentarem, a retirarem os materiais necessários das mochilas, a elaborarem e a escreverem no caderno diário o sumário e o tempo necessário que os alunos levam para adequarem o seu comportamento à sala de aula, sobra pouco mais de trinta minutos para desenvolver os conteúdos da disciplina ou elaborar trabalhos práticos. Tal dificulta o incremento de atividades práticas mais complexas, uma vez que os alunos necessitam de algum tempo para a sua execução.

Já a Carta Internacional Geográfica de 1992, referia que a carga letiva da disciplina deveria ser semelhante ao de outras disciplinas do currículo e que deveria existir a possibilidade de serem utilizados períodos mais longos para a elaboração de trabalhos de projeto, dando a possibilidade dos professores desenvolverem experiências didáticas sólidas (UGI, 1992). Todavia, não é isso que se verifica, pelo que existem disciplinas que têm uma carga letiva superior, o que reflete a desvalorização da disciplina de Geografia a outras, como Português, Matemática, Ciências Naturais e Físico-química, que têm por norma o dobro da carga letiva.

Outra questão que se verificou ao longo da prática de ensino supervisionada na EBSAAS, é o pouco trabalho colaborativo entre os docentes das várias disciplinas e entre os docentes do conselho disciplinar de Geografia, sendo que o próprio PEE da escola reconhece esse problema. Não existem muitos momentos para a troca de experiências didáticas entre os docentes do mesmo conselho de turma

e grupo disciplinar, o que leva a que cada disciplina trabalhe isoladamente os seus conteúdos, resultando em poucos projetos interdisciplinares.

Se existisse um tempo para que os docentes pudessem se sentar e planejar atividades, tal poderia facilitar a elaboração de trabalhos práticos, integrando os saberes das várias disciplinas. Como tal problema é reconhecido pela escola, uma das soluções poderia ser a realização de reuniões semanais ou quinzenais entre o conselho de turma para os docentes planearem trabalhos de projeto. Algumas escolas da região já adotaram essa estratégia, colocando no horário dos docentes esse tempo na componente não letiva no serviço atribuído no início do ano letivo.

Tal como defendido por alguns investigadores na revisão bibliográfica, visto a complementaridade entre as disciplinas de Geografia e Cidadania e Desenvolvimento, estas deveriam trabalhar em conjunto, a exemplo, quanto ao domínio do Desenvolvimento Sustentável, em projetos interdisciplinares. Tal facilitaria o incremento de trabalhos práticos e a consolidação de aprendizagens e o desenvolvimento de múltiplas competências, pelo que as várias etapas do trabalho seriam distribuídas pelas disciplinas, contornando o problema da insuficiente carga letiva para desenvolver trabalhos com qualidade.

Além disso, essas disciplinas também poderiam trabalhar em conjunto com os Clubes da escola, como é o caso do Clube Eco Escolar, que tem em vista desenvolver a Educação Ambiental. Tanto Geografia, como Cidadania e Desenvolvimento e os clubes de escola, têm em comum a análise de problemas que afetam a sociedade e o território, atuando ao nível da escola e da área envolvente. Se existisse colaboração entre as partes, a problematização do espaço geográfico seria beneficiada.

Outra estratégia que essas disciplinas/clubes deveriam adotar é realização de parcerias com a comunidade, de forma a aproximar os conteúdos teóricos ao quotidiano, sendo que os trabalhos de projeto potenciam esse diálogo com a comunidade. O mesmo iria de acordo com uma das metas do PEE, de promover a cidadania. Contudo, volta-se a destacar o problema do escasso tempo letivo e dos poucos momentos destinados à colaboração entre os docentes, o que limita a sua execução.

A Estratégia da CEE/ONU para a Educação para o Desenvolvimento Sustentável (Instituto do Ambiente, 2005) visa que o estudo do desenvolvimento sustentável deve assentar numa aprendizagem interdisciplinar e em parceria com a comunidade e outras instituições. As várias conferências em matéria de ambiente e sociedade realizadas pela ONU e as Agendas lançadas, nomeadamente, a Agenda 2030, também reconhecem a educação como um meio de atingir um desenvolvimento sustentável. Todavia, é necessário repensar a distribuição dos tempos letivos, assim como do próprio conteúdo programático da disciplina.

Em conformidade com a revisão bibliográfica, vários investigadores (Mérenne-Schoumaker, 1985; Cachinho 2000; Callai, 2001; Neto & Barbosa, 2010; Castellar, 2019; Claudino & Coscurão, 2019) e outros documentos orientadores (UGI, 1992; UGI, 2016; DGE, 2018a; DGE, 2018b; DGE, 2018c) destacam o papel da educação geográfica no desenvolvimento do pensamento espacial e na problematização do espaço geográfico, no sentido dos alunos compreenderem o território onde vivem e adquirirem ferramentas para intervir e participar nesse espaço.

Outros investigadores (Alexandre, 2013; Araújo, 2013) defendem que a Geografia tem um papel de destaque na educação para o desenvolvimento sustentável. Aliás, ao analisar o Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade (Câmara et al, 2018), percebe-se que muitos dos seus temas/subtemas são também abordados na disciplina de Geografia. Além disso, constatou-se que as preocupações em volta da sustentabilidade estão incluídas nas AE de Geografia nos três anos de escolaridade do terceiro ciclo do ensino básico.

Portanto, conclui-se que todos os documentos orientadores em vigência estão em conformidade, de onde recai sobre a disciplina de Geografia a função de educar para a cidadania, com os alunos a tomarem consciência dos seus direitos, responsabilidades e deveres para com o território, ambiente e sociedade, no sentido de contribuírem para um mundo mais sustentável. Desta forma, os docentes devem aplicar estratégias de ensino e aprendizagem para os alunos desenvolverem a preocupação com os problemas ambientais e socioeconómicos que afetam o mundo e o desejo de resolverem esses problemas, tendo consciência do impacto das decisões individuais e coletivas.

O tema “Atividades Económicas”, lecionado no 8.º ano, é fundamental para a educação para o desenvolvimento sustentável, uma vez que essas atividades estão na origem da degradação ambiental e das desigualdades socioeconómicas. De acordo com as AE de Geografia (DGE, 2018b), constata-se que a finalidade de estudar esse tema, é os alunos compreenderem a importância de gerir de forma sustentável os recursos e de adotarem modos de produção e consumo mais sustentáveis no seu quotidiano.

Vários investigadores (Cachinho, 2000; Fartura, 2007; Chagas et al, 2009; Alexandre, 2013; Medeiros & Mendes, 2014; Gois & Bezerra, 2018; Soares, 2021) apontam que a melhor estratégia de ensino-aprendizagem para o desenvolvimento de competências geográficas é a problematização da realidade. Ao longo da sequência didática tentou-se que os alunos analisem o espaço geográfico e refletissem sobre os fenómenos em estudo, de modo a mobilizarem conhecimentos prévios e a esses ancorassem novas aprendizagens, sempre com referência a um dado espaço geográfico e tendo em vista o desenvolvimento de competências que permitissem aos alunos intervirem de forma sustentável no território.

Constatou-se que nas atividades práticas baseadas em problemas, como a ficha de trabalho “Decide a localização de indústrias” e as situações-problema em relação aos transportes, os alunos revelaram muito interesse em participar, uma vez que tiveram de tomar decisões de forma fundamentada e em conjunto com os pares, gerando a motivação dos alunos pelo desafio e a competitividade. Além disso, foram atividades que obrigaram os alunos a avaliar as opções que tinham e a escolher aquelas que consideravam mais adequadas, tendo em conta os seus impactos e o objetivo de atingir um desenvolvimento mais sustentável.

Todavia, nem sempre é possível chegar a todos os alunos da mesma forma. Os alunos têm personalidades, características e interesses diferentes, pelo que há alunos que têm maior autonomia e vontade de participar oralmente nas aulas, enquanto outros são mais reservados. Há alunos que preferem realizar trabalhos individuais, enquanto outros preferem trabalhos a pares ou de grupo; e há alunos que preferem aulas mais “tradicionais”, onde o professor expõe o conteúdo da disciplina, enquanto tem alunos que gostam de aprender esses conteúdos de forma autónoma, através de atividades de carácter prático.

Além disso, existem aqueles alunos que apresentam muitas dificuldades, como os alunos de NEE, pelo que as atividades devem ser adaptadas, sendo necessário um reforço positivo constante por parte do docente. Como nem todos os alunos têm a mesma personalidade e competências, como a capacidade de raciocínio, de liderança, de argumentação e de comunicação, as estratégias que o professor implementa nas suas aulas têm de ser diversificadas, para que vá ao encontro da diversidade de alunos que tem dentro da sala de aula, para que a sua ação educativa seja inclusiva, de forma a promover o sucesso educativo de todos.

Em relação aos fracassos/obstáculos sentidos ao longo da experiência didática, destaca-se a dificuldade sentida em motivar alguns alunos a participar, tanto nas atividades individuais, como nas atividades de grupo, destacando-se uma aluna de NEE, que apresentava imensas dificuldades cognitivas e pouquíssima autonomia. Também foi sentida alguma dificuldade em controlar a turma em alguns momentos de maior agitação.

Um outro obstáculo nesta experiência didática foi o escasso tempo para desenvolver atividades mais complexas e com melhor qualidade, tais como proceder à interdisciplinaridade e estabelecer parcerias com a comunidade, o que teria, certamente, enriquecido esta investigação. Além disso, outra dificuldade sentida residiu na aplicação prática das atividades planeadas, uma vez que, por diversos motivos (por exemplo, falta de empenho dos alunos; necessidade de mais tempo para a execução das atividades, entre outros), raramente se desenrolaram de acordo com o estipulado inicialmente.

### **3. Os resultados alcançados**

Em termos de resultados alcançados, esta investigação demonstrou que o estudo das atividades económicas não pode estar dissociado da educação para o desenvolvimento sustentável, face os seus impactes no espaço geográfico. Devido à exploração intensiva de muitas atividades económicas, que têm impactos profundos tanto no ambiente, como também a nível social e económico, é imprescindível abordar este tema aliado a um modelo de desenvolvimento sustentável.

Através das estratégias implementadas, verificou-se que a melhor forma de promover essa educação é através de atividades que coloquem o aluno como gestor do território, onde têm de tomar decisões de forma fundamentada. Na problematização do espaço geográfico, os alunos debatem-se com problemas do mundo real e para tomar as decisões mais acertadas têm de desenvolver as suas habilidades de observação, localização, interpretação e descrição. Nesse processo, avaliam a realidade em estudo e de acordo com os conhecimentos que já possuem e outros que vão desenvolver com as pesquisas necessárias, têm de formular e debater argumentos, para defender as suas opções.

Ao longo da experiência didática foram adotadas várias estratégias de ensino, que foram pensadas tendo em conta os conteúdos a lecionar. Assim, os alunos foram confrontados com várias atividades, umas de carácter mais teórico, outras mais práticas. As estratégias didáticas que assentaram na participação oral dos alunos, na análise de mapas, fotografias, vídeos e textos, foram essenciais para a aquisição e consolidação de aprendizagens. Contudo, verificou-se que as atividades baseadas em resolução de situações-problema, além do desenvolvimento de muitas competências, também potenciam a motivação e interesse dos alunos para o trabalho de aula, pelo desafio e competitividade que estão associados a este tipo de atividades.

Com esta tese de investigação ficou evidente que a lecionação do tema das atividades económicas na Geografia do oitavo ano fica enriquecida quando os conteúdos são transformados em situações-problema. Os alunos quando confrontados com atividades que os obrigam a “pensar o espaço” tal como mencionavam Mérenne-Schoumaker (1985) e Cachinho (2000), desenvolvem um conjunto de competências, sobretudo se a tarefa é realizada em equipa. Algumas dessas competências são o raciocínio geográfico; o pensamento crítico; a autonomia; a tomada de decisões de forma fundamentada; o saber trabalhar em equipa, de forma cooperativa e colaborativa; a capacidade de argumentação e negociação; e o relacionamento interpessoal.

Assume-se como essencial que essas metodologias, para serem bem-sucedidas, devem colocar os alunos como peças fundamentais na gestão do território, fomentando a consciência que as suas

decisões têm consequências práticas na realidade. Os alunos no estudo das atividades económicas, analisam o impacto que estas têm no território, identificando as suas causas e consequências, com vista à definição de soluções para os problemas. A grande finalidade deste processo educativo é a tomada de consciência para a adoção de práticas e métodos de produção e consumo mais sustentáveis.

Todo este processo de ensino e aprendizagem promove a educação para a cidadania, uma vez que a problematização do espaço geográfico é assumida como uma estratégia para colocar os alunos a intervirem no espaço geográfico, utilizando as competências geográficas para descobrir como atuar perante dos problemas de forma consciente, responsável e cooperativa.

Por fim, de forma a responder à questão de partida deste relatório, o estudo das atividades económicas pode contribuir para um maior conhecimento sobre o desenvolvimento sustentável, quando são implementadas atividades que incentivem os alunos a analisar a influência e impacto dessas atividades no espaço geográfico.

Além disso, essa aprendizagem é ainda potenciada quando as ações estratégicas se baseiam na resolução de situações-problema/ na problematização do espaço geográfico, segundo os princípios de sustentabilidade. Neste sentido, em alguns momentos da sequência didática, recorreu-se a essa estratégia, nomeadamente, na exploração das atividades piscatória e industrial, como também dos transportes. Tal refletiu-se num balanço muito positivo em termos de evidências de aquisição/consolidação de aprendizagens e de desenvolvimento de competências.

Em termos de aprendizagens, os resultados foram favoráveis, uma vez que todos os alunos adquiriram os conhecimentos e competências mínimas necessárias para uma avaliação positiva da disciplina no final do ano letivo. O que significa que os objetivos estipulados foram cumpridos, assim como as estratégias aplicadas foram eficazes. Verificou-se que além de conhecimentos, os alunos também aperfeiçoaram competências e atitudes, importantes para o seu futuro, contribuindo também para demonstrar a grande relevância da disciplina de Geografia.

Além disso, esta experiência didática também foi fundamental para o desenvolvimento profissional, enquanto docente de Geografia e também de Cidadania e Desenvolvimento, uma vez que contribuiu para a reflexão sobre vários fatores que condicionam a atividade docente e nas estratégias de ensino e aprendizagem que poderão contribuir para um maior sucesso educativo dos alunos, nomeadamente, no âmbito da educação para o desenvolvimento sustentável. Neste contexto, as atividades que envolveram a problematização do espaço geográfico, baseadas em situações-problema e tomadas de decisões, fomentaram o interesse em colocar os alunos perante situações idênticas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A disciplina de Geografia tem como principal objetivo a formação cidadã dos alunos, pretendendo dotá-los de conhecimentos e competências necessários para a vida quotidiana e para uma adequada gestão e ordenamento do território. Partindo do pressuposto que todos os cidadãos são responsáveis pelas dinâmicas e fenómenos que ocorrem no espaço geográfico, também devem ser educados para participar e intervir no território, de forma responsável e consciente, sabendo dos seus direitos, mas também responsabilidades e deveres.

Portanto, o papel principal dos professores de Geografia, sendo esta uma disciplina que analisa tanto os fenómenos físicos, como humanos, é estabelecer estratégias e atividades que incentivem os alunos a refletir sobre o mundo, a diversas escalas, e de forma interdisciplinar, de modo a tomarem consciência do seu papel na promoção da sustentabilidade. Esta função já vinha vincada na Carta Internacional de Educação Geográfica de 1992. Desde o final do século XX, que várias instituições internacionais, como a ONU, e nacionais, nomeadamente, instituições escolares, evidenciam que a educação é um instrumento de consciencialização da população.

As atividades económicas, desde o momento que começaram a ser praticadas, principalmente, de forma mais intensiva, têm provocado vários impactos, tanto a nível ambiental, como económico e social. Quando estas questões começaram a ser uma preocupação por parte da comunidade internacional, era dada relevância à questão ambiental, onde a vertente socioeconómica não era valorizada. Contudo, foi na década de 80, que o conceito de desenvolvimento sustentável surgiu, pela evidência que os problemas ambientais foram desencadeados pelo aumento da população e desenvolvimento das atividades económicas que, por sua vez, também levaram ao agravamento das desigualdades económicas e sociais entre as regiões e povos.

Quando se fala em sustentabilidade, fala-se no equilíbrio necessário entre as dimensões ambiental, económica e social, sendo que nenhuma deve ser negligenciada em detrimento de outra. Ou seja, em qualquer ação desenvolvida pelo ser humano, este deve sempre analisar os seus benefícios e malefícios numa visão tridimensional – tal ação não deve levar à degradação ambiental, nem aumentar as desigualdades económicas e sociais existentes no mundo pois, caso contrário, não se irá alcançar um efetivo desenvolvimento sustentável.

De acordo com a investigação, ao nível do sistema educativo português, evidencia-se que a educação para o desenvolvimento sustentável só começou a ser valorizada a partir de 2017, quando

foram publicados os novos documentos orientadores do ensino em Portugal. Tanto a ENEC, como o Perfil dos Alunos e as AE de Geografia, incluem nos seus programas curriculares essa preocupação.

Na disciplina de Cidadania e Desenvolvimento, o domínio do Desenvolvimento Sustentável é obrigatório abordar em pelo menos um ano de escolaridade em cada ciclo do Ensino Básico. Na Geografia do terceiro ciclo, apurou-se que nos três anos de escolaridade, a educação para o desenvolvimento sustentável é uma das prioridades, uma vez que em todos os temas aparece alguma aprendizagem essencial relacionada com a gestão sustentável de recursos, com exceção do primeiro tema do sétimo ano. Apesar do conceito de desenvolvimento sustentável apenas aparecer nas AE de 9.ºano, pela análise realizada às AE de 7.º, 8.º e 9.ºano, apercebe-se que todo o conteúdo está elaborado de forma a promover a educação para a sustentabilidade, de uma forma gradual. No Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade verifica-se que muitos dos temas e subtemas indicados são também lecionados nos três anos de Geografia do terceiro ciclo.

Neste sentido, nas aulas da sequência didática desempenhada no âmbito de IPP III, foram abordados vários conteúdos inseridos no tema “Atividades económicas”, onde foram analisadas as principais atividades de cada setor. Foram aplicadas diversas estratégias e atividades com vista à construção de conhecimentos e desenvolvimento de competências por parte dos alunos. Procurou-se problematizar o espaço geográfico a partir do estudo das atividades económicas, uma vez que, além de conhecer as características de cada atividade, como o processo de produção, também foi analisado o impacto dessas atividades no território, as suas causas e consequências, assim como soluções para a mitigação dos problemas.

Apesar de todas as atividades terem contribuído para o sucesso educativo dos alunos e para a concretização dos objetivos estipulados para as aulas, verificou-se que as atividades de resolução de problemas ou tomadas de decisões, foram fundamentais para o desenvolvimento de diversas competências, assim como para uma maior motivação por parte dos alunos em desempenhar as tarefas solicitadas. Atividades, como a ficha de trabalho “Decide a localização de indústrias”, contribuíram para os alunos problematizarem o espaço geográfico tendo por objetivo promover o desenvolvimento sustentável das atividades económicas e a minimização dos seus impactos.

De forma a responder à questão de partida, verificou-se ao longo da sequência didática e da revisão bibliográfica, que o estudo das atividades económica no 8.ºano, contribui para um maior conhecimento sobre o desenvolvimento sustentável, sendo que o seu estudo deve ser orientado nesse sentido.

A principal evidência que sustenta esta afirmação é a lista de aprendizagens essenciais definidas para o tema “Atividades económicas”, da qual se inclui nas aprendizagens essenciais, o seguinte:

equacionar a sustentabilidade das diversas atividades; apresentar uma distribuição mais equitativa entre a produção e o consumo; bem como promover campanhas de sensibilização para incentivar a uma maior sustentabilidade das atividades económicas.

Além disso, outra evidência da importância que o estudo deste tema tem para a formação dos alunos, é o facto destas questões serem centro de discussão no seio da ONU, como um ideal de desenvolvimento a alcançar. Como tal, essa organização visa que a educação é um meio para atingir esse fim. É uma das principais missões e desafios com o qual a atual geração se debate, ainda para mais reconhecendo que as atividades económicas são as principais causadoras dos problemas ambientais. É, como tal, o cerne dos ODS estabelecidos pela ONU na Agenda 2030. Todavia, considera-se que os documentos orientadores, no que se reporta às AE previstas para as atividades económicas, não estão suficientemente articulados com os ODS, pelo que essa interligação dependerá dos docentes, dos manuais escolares ou dos projetos interdisciplinares da turma.

Uma terceira evidência, é o carácter formativo da disciplina de Geografia, que se concentra na análise das causas, consequências e soluções dos diversos problemas da atualidade. Tal contribui para incentivar os alunos a alterar comportamentos, no sentido de cooperarem para consecução dos objetivos comuns, assim como incentivar outros a seguir o mesmo exemplo, como através de campanhas de sensibilização. Nas fichas de trabalho “Decide a localização de indústrias” e “Redes e modos de transporte” verificou-se que contribuíram para os alunos colocarem em prática as ferramentas e conhecimentos geográficos na resolução de problemas, cujo tinham como objetivo a tomada de opções mais sustentáveis.

Neste contexto, ao longo da prática de ensino supervisionada, os alunos aprenderam que a Geografia é uma disciplina importante para uma gestão sustentável do território. Através das atividades baseadas em resolução de situações-problema, os alunos aplicaram os conhecimentos que construíram ao longo das aulas e desenvolveram várias competências, das quais se destacam, o pensamento/raciocínio geográfico; a autonomia nos processos de tomada de decisões e na resolução dos problemas; a capacidade de argumentação e negociação com os colegas do grupo. Além disso, ficou evidente que estas atividades contribuem significativamente para uma maior motivação e interesse dos alunos em trabalhar na sala de aula, pela sensação de curiosidade, desafio e competitividade que suscitam, ainda para mais se forem dinamizadas atividades de resolução de problemas reais, do quotidiano.

Com efeito, estas experiências didáticas suscitaram o interesse em, em práticas educativas futuras, colocar os alunos perante situações idênticas, nomeadamente, sobre problemas reais e contextualizados ao espaço geográfico vivido e experimentado pelos alunos.

Quanto às dificuldades, foram sentidas várias ao longo da prática de ensino supervisionamento. Destaca-se a falta de tempo para desenvolver projetos/atividades mais interessantes e inovadoras, bem como a pouca carga horária da disciplina, que foi um obstáculo à implementação de projetos de carácter mais prático. No mesmo contexto, foi uma batalha planificar as aulas e os conteúdos ainda por lecionar, de forma a não comprometer nenhuma aprendizagem essencial e ao mesmo tempo conseguir cumprir com o programa da disciplina no final do ano letivo, sendo esta também uma responsabilidade de qualquer docente.

Desta forma, evidencia-se alguns aspetos a melhorar, tal como uma organização mais eficaz das aulas e das atividades, de modo desenvolver tarefas mais eficientes do ponto de vista da construção de conhecimento e, sobretudo, do desenvolvimento de competências, adequadas às características individuais dos alunos da turma, visto existir turmas muito heterogénea em termos de ritmos de aprendizagem, como a turma do 8º5. Além disso, ficou por realizar uma ação de sensibilização, para divulgar à comunidade educativa, as aprendizagens desenvolvidas pelos alunos quanto à sustentabilidade das atividades económicas.

Para terminar e como resposta à questão orientadora, ao longo da experiência didática ficou evidente que o estudo das atividades económicas pode contribuir para a educação para o desenvolvimento sustentável, principalmente, através da problematização do espaço geográfico, onde o aluno assume um papel central enquanto responsável pela gestão sustentável do território, permitindo aplicar os conhecimentos e aperfeiçoar competências, de uma forma fundamentada. Neste sentido, o papel do professor é planificar, preparar e construir todos os recursos didáticos necessários às atividades que pretende implementar dentro da sala de aula, adequando-os às AE e às características, interesses e dificuldades dos alunos das diversas turmas em que leciona.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alberto, A. F. (2002). O contributo da educação geográfica na Educação Ambiental. O caso da Geografia no Ensino Secundário. *Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, 6(114), 105-132. <https://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-114.htm>
- Alexandre, F. M. da S. (2013). *Formação reflexiva de professores e cidadania. Contributo para o estudo das práticas de formação inicial de professores de geografia*. [Tese de Doutoramento, Universidade Aberta]. Repositório Aberto. <http://hdl.handle.net/10400.2/2645>
- Almeida, A. C. de, & Gama, A. (2003). Geografia, conhecimento do espaço e cidadania. In A. C. de Almeida, A. Gama, F. D. Cravidão, L. Cunha, R. Jacinto (Eds.), *Fragmentos de um retrato inacabado. A Geografia de Coimbra e as metamorfoses de um país* (pp. 85-89). Almedina.
- Alves, F. D. (2015). Questões teórico-metodológicas entre geografia econômica e desenvolvimento regional. *Caderno Prudentino de Geografia*, 1(37), 5-21. <https://revista.fct.unesp.br/index.php/cpg/article/view/3355/3336>
- Andrade, M. A. R. de (2016). *Criação de um espaço não formal como organizador prévio para o ensino de astronomia* [Dissertação de Mestrado, Instituto Federal do Amazonas/Universidade Federal do Amazonas]. Repositório IFAM. <http://repositorio.ifam.edu.br/jspui/handle/4321/442>
- Araújo, R. P. (2013). *O valor formativo das temáticas do desenvolvimento económico em História e do desenvolvimento sustentável em Geografia*. [Dissertação de Mestrado, Instituto de Educação/Universidade do Minho]. <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/29161>
- Borges, T. D. de F. F., Oliveira, G. S. de, Borges, J. R. A., & Saad, N. dos S. (2020). Teoria da Instrução de Gagné e o ensino da Matemática. *Cadernos da Fucamp*, 19(40), 90-111. <https://www.revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2204>
- Cachinho, H. (2000). Geografia escolar: orientação teórica e praxis didáctica. *Inforgeo 15 - Educação Geográfica*, 73-92. [http://www.apgeo.pt/sites/default/files/inforgeo\\_15.pdf](http://www.apgeo.pt/sites/default/files/inforgeo_15.pdf)
- Cachinho, H. (2004, outubro 14-16). *Criar Asas: do sentido da geografia escolar na pós-modernidade*. [Paper presentation]. V Congresso da Geografia Portuguesa - Portugal: Territórios e Protagonistas, Guimarães.
- Caeiro, S. (2018). Políticas, programas e estratégias de educação para a sustentabilidade. Repositório Aberto. <https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/7636/1/2%20Politiclas-1.pdf>

- Callai, H. C. (2001). A Geografia e a escola: muda a geografia? Muda o ensino?. *Terra Livre*, 1(16), 133-152. <https://publicacoes.agb.org.br/index.php/terralivre/article/view/353>
- Câmara, A. C.; Proença, A.; Teixeira, F.; Freitas, H.; Gil, H. I.; Vieira, I.; Pinto, J. R.; Soares, L.; Gomes, M.; Gomes, M.; Amaral, M. L. & de Castro, S. T. (2018). Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade para a Educação Pré--Escolar, o Ensino Básico e o Ensino Secundário. Lisboa: Ministério da educação/DGE. [https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ECidadania/Educacao\\_Ambiental/documentos/referencial\\_ambiente.pdf](https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ECidadania/Educacao_Ambiental/documentos/referencial_ambiente.pdf)
- Carmona, R. (2022). A guerra na Ucrânia: uma análise geopolítica. *CEBRI-Revista: Centro Brasileiro de Relações Internacionais*, 1(3), 88-111. <https://cebri-revista.emnuvens.com.br/revista/article/view/55>
- Castellar, S. M. V. (2019). Raciocínio geográfico e a Teoria do Reconhecimento na formação do professor de Geografia. *Revista Signos Geográficos*, 1, 1-20. <https://revistas.ufg.br/signos/article/view/59197/33478>
- Chagas, I., Pereira, G., Rebola, F., Mourato, D., & Faria, C. (2009). Aprendizagem por problemas: Um método centrado no aluno e promotor do trabalho. In P. Silveira (Ed.) *Actas XIII Encontro Nacional de Educação em Ciências*. Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Castelo Branco (pp.1508-1511). [https://apeduc.ipcb.pt/wp-content/uploads/2022/06/Livro\\_Actas-XIII-Enec.pdf](https://apeduc.ipcb.pt/wp-content/uploads/2022/06/Livro_Actas-XIII-Enec.pdf)
- Claudino, S. (2018). Educação, riscos e currículos escolares. *Territorium: Revista Internacional de Riscos, Riscos e Educação*, 2(25), 5-18. [https://doi.org/10.14195/1647-7723\\_25-2\\_1](https://doi.org/10.14195/1647-7723_25-2_1)
- Claudino, S., & Coscurão, R. (2019). Educação geográfica e cidadania: O Projeto Nós Propomos! em Portugal 2019/20. *Giramundo: Revista de Geografia do Colégio Pedro II*, 6(11), 7-16. <https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/46264/1/2738-6501-1-PB.pdf>
- DGE (s.d). *Critérios de apreciação, seleção e adoção dos manuais escolares para o ano letivo de 2021/2022*. Direção-Geral da Educação. <https://www.dge.mec.pt/criterios-de-apreciacao-selecao-e-adocao-dos-manuais-escolares-para-o-ano-letivo-de-20212022>
- DGE (2017a). *Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania*. Direção-Geral da Educação. [https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Projetos\\_Curriculares/Aprendizagens\\_Essenciais/estrategia\\_cidadania\\_original.pdf](https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Projetos_Curriculares/Aprendizagens_Essenciais/estrategia_cidadania_original.pdf)

- DGE (2017b). *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. Direção-Geral da Educação. [https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto\\_Autonomia\\_e\\_Flexibilidade/perfil\\_dos\\_alunos.pdf](https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto_Autonomia_e_Flexibilidade/perfil_dos_alunos.pdf).
- DGE (2018a). *Aprendizagens Essenciais. 7º ANO | 3.ºCiclo do Ensino Básico. Geografia*. Direção-Geral da Educação. [https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens\\_Essenciais/3\\_ciclo/7\\_geografia.pdf](https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/3_ciclo/7_geografia.pdf).
- DGE (2018b). *Aprendizagens Essenciais. 8º ANO | 3.ºCiclo do Ensino Básico. Geografia*. Direção-Geral da Educação. [http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens\\_Essenciais/3\\_ciclo/8\\_geografia.pdf](http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/3_ciclo/8_geografia.pdf).
- DGE (2018c). *Aprendizagens Essenciais. 9º ANO | 3.ºCiclo do Ensino Básico. Geografia*. Direção-Geral da Educação. [https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Projetos\\_Curriculares/Aprendizagens\\_Essenciais/Consulta\\_Publica/3\\_ciclo/9\\_geografia\\_cp.pdf](https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Projetos_Curriculares/Aprendizagens_Essenciais/Consulta_Publica/3_ciclo/9_geografia_cp.pdf).
- DGE (2018d). *Aprendizagens Essenciais. 10º ANO | Ensino Secundário. Geografia A*. Direção-Geral da Educação. [http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens\\_Essenciais/10\\_geografia\\_a.pdf](http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/10_geografia_a.pdf).
- Dias, C. I. S. (2021). *Relatório de Estágio de Educação Física realizado na Escola Básica e Secundária Dr. Ângelo Augusto da Silva*. [Dissertação de Mestrado, Universidade da Madeira]. Repositório Científico Digital da Universidade da Madeira. <https://digituma.uma.pt/handle/10400.13/3959>
- EBSAAS (2019). *Escola Básica e Secundária Dr. Ângelo Augusto da Silva. Projeto Educativo de Escola 2019-2023*. [https://drive.google.com/file/d/1zckDx80Wi\\_KtholNvvlZ1tbeeRp8c6\\_T/view](https://drive.google.com/file/d/1zckDx80Wi_KtholNvvlZ1tbeeRp8c6_T/view).
- EBSAAS (2021). *Escola Básica e Secundária Dr. Ângelo Augusto da Silva. Atividades Extracurriculares. CLUBES e PROJETOS*. [https://drive.google.com/file/d/1SFvVJ-3C-ORDIDHvm3yFY\\_JKMLAV2mt/view](https://drive.google.com/file/d/1SFvVJ-3C-ORDIDHvm3yFY_JKMLAV2mt/view)

- Esteves, M. (2010). *Os percursos da cidadania na Geografia escolar portuguesa*. [Tese de Doutoramento, Instituto de Geografia e Ordenamento do Território/Universidade de Lisboa]. Repositório da Universidade de Lisboa.
- Esteves, M. H. (2021) Educação para o desenvolvimento sustentável: uma experiência universitária. In *Livro de Atas 2021 XXVIII Colóquio da AFIRSE Portugal* (pp.203-217).
- Fartura, S. G. (2007). *Aprendizagem baseada em problemas orientada para o pensamento crítico*. [Dissertação de Mestrado, Universidade de Aveiro]. Repositório Institucional da Universidade de Aveiro. <https://ria.ua.pt/bitstream/10773/1289/1/2007001195.pdf>
- Ferreira, C. C., & da Silva, L. U. (2000). O cidadão geograficamente competente: competências da Geografia no ensino básico. *Inforgeo 15 - Educação Geográfica*, 91-102. [http://www.apgeo.pt/sites/default/files/inforgeo\\_15.pdf](http://www.apgeo.pt/sites/default/files/inforgeo_15.pdf)
- Ferreira, M. C. S. (2016). *Projeto educativo: a partir da construção identitária de uma escola: estudo de caso de uma escola da zona Oeste*. [Dissertação de Mestrado, Universidade de Lisboa]. Repositório do Iscte – Instituto Universitário de Lisboa.
- de Figueiredo, M. P. (2022). O caso ever given e a avaria grossa: Uma análise operacional e comercial. *Revista de Direito e Negócios Internacionais da Maritime Law Academy-International Law and Business Review*, 2(2), 146-173. <https://doi.org/10.56258/issn.2763-8197.v2n2.p146-173>
- Gois, D. V., & Bezerra, J. B. (2018). Metodologias ativas no ensino de geografia na educação básica. *Anais Do I Colóquio Internacional de Educação Geográfica e Do IV Seminário Ensinar Geografia Na Contemporaneidade*, 1(1), 151-163.
- Herdeiro, R. & Silva, A. M. (2008). Práticas reflexivas: uma estratégia de desenvolvimento profissional dos docentes. *Anais (Actas) do IV Colóquio Luso-Brasileiro, VIII Colóquio sobre Questões Curriculares: Currículo, Teorias, Métodos*. Universidade do Minho. <https://hdl.handle.net/1822/9819>
- Inácio, M. (2007). *Manual do Formando “O Processo de Aprendizagem”*. DeltaConsultores e Perfil.
- Instituto do Ambiente (2005). *Estratégia da CEE/ONU para a educação para o desenvolvimento sustentável*. Lisboa: Instituto do Ambiente.
- Luís, C. J. F. (2021). *Relatório de estágio pedagógico em educação física realizado na Escola Básica e Secundária Dr. Ângelo Augusto da Silva* [Dissertação de Mestrado, Universidade da Madeira].

- Maia, D. S. F. (2021). *A importância da Geografia para um futuro sustentável*. [Dissertação de Mestrado, Faculdade de Letras/Universidade do Porto]. Repositório Aberto da Universidade do Porto. <https://hdl.handle.net/10216/138298>
- Masongele, G. M., Cançado, A. C., & Silva, C. A. (2016). Análise das exportações da República Democrática do Congo. *RDE-Revista de Desenvolvimento Econômico*, 1(33), 271-294.
- de Medeiros, A. A. & Mendes, A. C. M. (2014). Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem: Projetos, Problematização e o Lúdico. In C. B. E. de Oliveira & P. C. B. P. Moreira (Org.), *Docência na Socioeducação* (321-334). Brasília: Universidade de Brasília.
- Merenne-Schoumaker, B. (1985). *Savoir penser l'espace*. Pour un renouveau conceptuel et méthodologique de l'enseignement de la Géographie dans le secondaire. *Information Géographique*, (49), 151-160
- Morgado, F. (2019). Biodiversidade e sustentabilidade dos recursos biológicos no contexto das alterações climáticas: desafios no contexto africano. *Revista Captar: Ciência e Ambiente para Todos*, 8(1), 1-12.
- Negrão, J. (2002). A indispensável terra africana para o aumento da riqueza dos pobres. *Oficina do CES*, (179), 1-21. <https://www.ces.uc.pt/publicacoes/oficina/ficheiros/179.pdf>
- Neto, F. O. L., & Barbosa, M. E. S. (2010). O ensino de geografia na educação básica: uma análise da relação entre a formação do docente e sua atuação na geografia escolar. *Geosaberes: Revista de Estudos Geoeducacionais*, 1(2), 160-179. <https://www.redalyc.org/pdf/5528/552856443011.pdf>
- Nogueira, C. M. M., & Nogueira, M. A. (2002). A sociologia da educação de Pierre Bourdieu: limites e contribuições. *Educação & Sociedade*, 23(78), 15-35.
- Nóvoa, A. (1992). Para uma análise das instituições escolares. In: António, N. (coord.). *As Organizações Escolares em Análise*. Lisboa: Publicações Dom Quixote (pp. 13-43).
- Pereira, A. (2013). Motivação na Aprendizagem e no Ensino. In: F. Veiga. *Psicologia da Educação. Teoria, Investigação e Aplicação. Envolvimento dos alunos na Escola*. Lisboa: Climepsi Editores (pp. 445-493).

- Piedade, F., Ribeiro, N., Malafaia, C., Loff, M., Menezes, I., & Neves, T. (2021). A cidadania europeia na escola: complementando o currículo. *Educação e Pesquisa*, 47, 1-20. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202147230371>
- Pintassilgo, J. (2018). A Educação Nova Em Portugal: Construção De Uma" Tradição De Inovação". *Historia Caribe*, 13(33), 49-82.
- Pontes, I. D. J. (2022). *O impacto da COVID-19 na regulação da indústria de cruzeiros no Brasil e na França: Cruzeiros marítimos frente a pandemia 2020-2022*. [Trabalho de conclusão de curso, Universidade do Sul de Santa Catarina]. RUNA – Repositório Universitário da Ânima.
- Possamai, R., & Serigati, F. (2021). Por que os fretes marítimos estão tão caros?. *AgroANALYSIS*, 41(9), 13-14.
- Ribeiro, E.; Lopes, R. T.; Custódio, S. & Ribeiro, V. (2019). *GPS 8 - Geografia 8.ºano*. Porto Editora.
- Salero, E. (2014). *Educação ambiental e ensino da Física e da Química no 3º ciclo do ensino básico: o programa* [Dissertação de Mestrado, Faculdade de Ciências e Tecnologia/Universidade do Algarve]. Sapientia – Repositório da Universidade do Algarve.
- Santo, E. (2006). Os manuais escolares, a construção de saberes e a autonomia do aluno. Auscultação a alunos e professores. *Revista Lusófona de Educação*, 8(8), 103-115. <https://revistas.ulusofona.pt/index.php/rleducacao/article/view/694>.
- Seguin, R. (1989). *The Elaboration of school textbooks - Methodological guide*. Unesco. <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.107.238&rep=rep1&type=pdf>
- Silva, R. S. M. (2020). *A contribuição do ensino de Geografia para a Educação Ambiental*. [Dissertação de Mestrado, Faculdade de Letras/Universidade do Porto]. Repositório Aberto – Universidade do Porto.
- Sitoe, T. A. (2011). A nova Revolução Verde Africana: de que forma ela pode contribuir para erradicar a fome e a pobreza na África. *Desenvolvimento em questão*, 8(15), 39-70. <https://doi.org/10.21527/2237-6453.2010.15.39-70>
- SRTC (s.d.). *Dr. Ângelo Augusto da Silva*. <https://cultura.madeira.gov.pt/olhares-sobre-o-passado/1498-dr-%C3%A2ngelo-augusto-da-silva.html>.
- UGI (1992). *Carta Internacional da Educação Geográfica*. Comissão da Educação Geográfica. <http://www.igu-cge.org/wp-content/uploads/2018/02/15.-Portuguese.pdf>

UGI (2016). *2016 International Charter on Geographical Education*. Commission on Geographical Education. [https://www.igu-cge.org/wp-content/uploads/2019/03/IGU\\_2016\\_eng\\_ver25Feb2019.pdf](https://www.igu-cge.org/wp-content/uploads/2019/03/IGU_2016_eng_ver25Feb2019.pdf)

Weber, N. C., & Cenci, D. R. (2022). A guerra na Ucrânia e as principais implicações na transição energética sustentável à luz do ODS 7. *Salão do Conhecimento*, 8(8), 1-10.

Winter, A. C. S. (2021). *O papel das instituições superiores de controlo na promoção dos objetivos de desenvolvimento sustentável* [Dissertação de Mestrado, Universidade Autónoma de Lisboa]. Repositório Institucional da Universidade Autónoma de Lisboa.

## ANEXOS

### ANEXO 1 – Planificação anual do grupo disciplinar 420 (Geografia) do 8.º Ano da EBSAAS



Secretaria Regional  
de Educação



## Escola Básica e Secundária Dr. Ângelo Augusto da Silva

Ano Letivo 2021-2022

### PLANIFICAÇÃO ANUAL

Departamento de Ciências Sociais e Humanas

**Grupo Disciplinar: 420      Disciplina: Geografia 8º Ano**

#### Temas/domínios/ módulos e conteúdos programáticos

- População e Povoamento (36 tempos letivos previstos)
- Atividades Económicas (36 tempos letivos previstos)

<b>APRENDIZAGENS ESSENCIAIS: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES</b>	<b>ACPA<sup>i</sup></b>
INTERPRETAR MAPAS TEMÁTICOS SIMPLES (COM UMA VARIÁVEL), RELATIVOS A FENÓMENOS DEMOGRÁFICOS E CULTURAIS, USANDO O TÍTULO E A LEGENDA.	C
REPRESENTAR, EM MAPAS A DIFERENTES ESCALAS, VARIÁVEIS RELATIVAS A FENÓMENOS DEMOGRÁFICOS, USANDO O TÍTULO E A LEGENDA.	C
COMPARAR O COMPORTAMENTO DE DIFERENTES INDICADORES DEMOGRÁFICOS, NO TEMPO E NO ESPAÇO, ENUNCIANDO FATORES QUE EXPLICAM OS COMPORTAMENTOS OBSERVADOS.	C
APLICAR AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA PARA LOCALIZAR, DESCREVER E COMPREENDER OS FENÓMENOS SOCIODEMOGRÁFICOS.	C
APRESENTAR EXEMPLOS DE SOLUÇÕES PARA A GESTÃO PACÍFICA E SUSTENTÁVEL DOS CONFLITOS ENTRE RECURSOS NATURAIS E A POPULAÇÃO.	I
PARTICIPAR DE FORMA ATIVA EM CAMPANHAS DE SENSIBILIZAÇÃO PARA MINIMIZAR OS IMPACTES AMBIENTAIS, SOCIOECONÓMICOS E CULTURAIS DA DISTRIBUIÇÃO E EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO E DO POVOAMENTO, A DIFERENTES ESCALAS.	I
IDENTIFICAR PADRÕES NA DISTRIBUIÇÃO DOS FLUXOS MIGRATÓRIOS, À ESCALA NACIONAL, EUROPEIA E MUNDIAL, ENUNCIANDO FATORES RESPONSÁVEIS POR ESSA DISTRIBUIÇÃO.	C
APLICAR AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA PARA LOCALIZAR, DESCREVER E COMPREENDER OS FENÓMENOS SOCIODEMOGRÁFICOS.	C
EXPLICAR CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS DOS FLUXOS MIGRATÓRIOS, A DIFERENTES ESCALAS.	A
RELATAR MEDIDAS PARA MELHORAR A QUALIDADE DE VIDA E O BEM-ESTAR DAS POPULAÇÕES URBANAS, RURAIS E MIGRANTES.	I

INTERPRETAR MAPAS TEMÁTICOS SIMPLES (COM UMA VARIÁVEL), RELATIVOS A FENÓMENOS DEMOGRÁFICOS E CULTURAIS, USANDO O TÍTULO E A LEGENDA.	C
RECONHECER ASPETOS QUE CONFEREM SINGULARIDADE A CADA REGIÃO, COMPARANDO CARACTERÍSTICAS CULTURAIS, DO POVOAMENTO E DAS ATIVIDADES ECONÓMICAS.	A
ENUNCIAR MEDIDAS PARA FOMENTAR A COOPERAÇÃO ENTRE POVOS E CULTURAS, QUE COEXISTEM NO MESMO TERRITÓRIO.	I
EXPLICAR A IMPORTÂNCIA DO DIÁLOGO E DA COOPERAÇÃO INTERNACIONAL NA PRESERVAÇÃO DA DIVERSIDADE CULTURAL.	I
IDENTIFICAR PADRÕES NA DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO E DO POVOAMENTO, À ESCALA NACIONAL, EUROPEIA E MUNDIAL, ENUNCIANDO OS FATORES RESPONSÁVEIS POR ESSA DISTRIBUIÇÃO.	C
LOCALIZAR CIDADES, EM MAPAS DE DIFERENTES ESCALAS.	C
ENUNCIAR FATORES RESPONSÁVEIS PELOS PADRÕES DA ORGANIZAÇÃO DAS ÁREAS FUNCIONAIS DA CIDADE, INTERPRETANDO PLANTAS FUNCIONAIS.	C
APLICAR AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA PARA LOCALIZAR, DESCREVER E COMPREENDER OS FENÓMENOS SOCIODEMOGRÁFICOS.	C
RELACIONAR AS ÁREAS DE ATRAÇÃO E DE REPULSÃO DEMOGRÁFICAS COM FATORES FÍSICOS E HUMANOS, UTILIZANDO MAPAS DE DIFERENTES ESCALAS.	A
DESCREVER SITUAÇÕES DE EQUILÍBRIO OU RUTURA ENTRE A POPULAÇÃO E OS RECURSOS NATURAIS, EM DIFERENTES CONTEXTOS GEOGRÁFICOS E ECONÓMICOS, EXPLICANDO A AÇÃO DE FATORES NATURAIS E HUMANOS.	A
IDENTIFICAR PROBLEMAS DAS ÁREAS URBANAS QUE AFETAM A QUALIDADE DE VIDA E O BEM-ESTAR DAS POPULAÇÕES, APLICANDO QUESTIONÁRIOS.	A
APRESENTAR EXEMPLOS DE SOLUÇÕES PARA A GESTÃO PACÍFICA E SUSTENTÁVEL DOS CONFLITOS ENTRE RECURSOS NATURAIS E A POPULAÇÃO.	I
PARTICIPAR DE FORMA ATIVA EM CAMPANHAS DE SENSIBILIZAÇÃO PARA MINIMIZAR OS IMPACTES AMBIENTAIS, SOCIOECONÓMICOS E CULTURAIS DA DISTRIBUIÇÃO E EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO E DO POVOAMENTO, A DIFERENTES ESCALAS.	I
RELATAR MEDIDAS PARA MELHORAR A QUALIDADE DE VIDA E O BEM-ESTAR DAS POPULAÇÕES URBANAS, RURAIS E MIGRANTES.	I
IDENTIFICAR AS PRINCIPAIS ATIVIDADES ECONÓMICAS DA COMUNIDADE LOCAL, RECORRENDO AO TRABALHO DE CAMPO.	C
IDENTIFICAR PADRÕES NA DISTRIBUIÇÃO DE DIFERENTES ATIVIDADES ECONÓMICAS, A NÍVEL MUNDIAL, E EM PORTUGAL, ENUNCIANDO FATORES RESPONSÁVEIS PELA SUA DISTRIBUIÇÃO.	C
APLICAR AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA PARA LOCALIZAR, DESCREVER E COMPREENDER AS ATIVIDADES ECONÓMICAS.	C
DESCREVER EXEMPLOS DE IMPACTES DA AÇÃO HUMANA NO TERRITÓRIO, APOIADOS EM FONTES FIDEDIGNAS.	A
RECONHECER A NECESSIDADE DA COOPERAÇÃO INTERNACIONAL NA GESTÃO DE RECURSOS NATURAIS, EXEMPLIFICANDO COM CASOS CONCRETOS, A DIFERENTES ESCALAS.	A

REPRESENTAR O LEVANTAMENTO FUNCIONAL DAS ATIVIDADES ECONÓMICAS DA COMUNIDADE LOCAL, UTILIZANDO DIFERENTES TÉCNICAS DE EXPRESSÃO GRÁFICA E CARTOGRÁFICA.	I
CARACTERIZAR OS PRINCIPAIS PROCESSOS DE PRODUÇÃO E EQUACIONAR A SUA SUSTENTABILIDADE (EXTRAÇÃO MINEIRA, AGRICULTURA, PECUÁRIA, SILVICULTURA, PESCA, INDÚSTRIA, COMÉRCIO, SERVIÇOS E TURISMO).	C
IDENTIFICAR PADRÕES NA DISTRIBUIÇÃO DE DIFERENTES ATIVIDADES ECONÓMICAS, A NÍVEL MUNDIAL E EM PORTUGAL, ENUNCIANDO FATORES RESPONSÁVEIS PELA SUA DISTRIBUIÇÃO.	C
APLICAR AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA PARA LOCALIZAR, DESCREVER E COMPREENDER AS ATIVIDADES ECONÓMICAS.	C
DESCREVER EXEMPLOS DE IMPACTES DA AÇÃO HUMANA NO TERRITÓRIO, APOIADOS EM FONTES FIDEDIGNAS.	A
RECONHECER A NECESSIDADE DA COOPERAÇÃO INTERNACIONAL NA GESTÃO DE RECURSOS NATURAIS, EXEMPLIFICANDO COM CASOS CONCRETOS, A DIFERENTES ESCALAS.	A
APRESENTAR EXEMPLOS PARA UMA DISTRIBUIÇÃO MAIS EQUITATIVA ENTRE A PRODUÇÃO E O CONSUMO, A DIFERENTES ESCALAS.	I
PARTICIPAR DE FORMA ATIVA EM CAMPANHAS DE SENSIBILIZAÇÃO PARA A PROMOÇÃO DA MAIOR SUSTENTABILIDADE DAS ATIVIDADES ECONÓMICAS, A DIFERENTES ESCALAS (LOCAL, REGIONAL, ETC.).	I
CARACTERIZAR OS PRINCIPAIS PROCESSOS DE PRODUÇÃO E EQUACIONAR A SUA SUSTENTABILIDADE (EXTRAÇÃO MINEIRA, AGRICULTURA, PECUÁRIA, SILVICULTURA, PESCA, INDÚSTRIA, COMÉRCIO, SERVIÇOS E TURISMO).	C
IDENTIFICAR PADRÕES NA DISTRIBUIÇÃO DE DIFERENTES ATIVIDADES ECONÓMICAS, A NÍVEL MUNDIAL E EM PORTUGAL, ENUNCIANDO FATORES RESPONSÁVEIS PELA SUA DISTRIBUIÇÃO.	C
APLICAR AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA PARA LOCALIZAR, DESCREVER E COMPREENDER AS ATIVIDADES ECONÓMICAS.	C
DESCREVER EXEMPLOS DE IMPACTES DA AÇÃO HUMANA NO TERRITÓRIO, APOIADOS EM FONTES FIDEDIGNAS.	A
RECONHECER A NECESSIDADE DA COOPERAÇÃO INTERNACIONAL NA GESTÃO DE RECURSOS NATURAIS, EXEMPLIFICANDO COM CASOS CONCRETOS, A DIFERENTES ESCALAS.	A
APRESENTAR EXEMPLOS PARA UMA DISTRIBUIÇÃO MAIS EQUITATIVA ENTRE A PRODUÇÃO E O CONSUMO, A DIFERENTES ESCALAS.	I
PARTICIPAR DE FORMA ATIVA EM CAMPANHAS DE SENSIBILIZAÇÃO PARA A PROMOÇÃO DA MAIOR SUSTENTABILIDADE DAS ATIVIDADES ECONÓMICAS, A DIFERENTES ESCALAS (LOCAL, REGIONAL, ETC.).	I
CARACTERIZAR OS PRINCIPAIS PROCESSOS DE PRODUÇÃO E EQUACIONAR A SUA SUSTENTABILIDADE (EXTRAÇÃO MINEIRA, AGRICULTURA, PECUÁRIA, SILVICULTURA, PESCA, INDÚSTRIA, COMÉRCIO, SERVIÇOS E TURISMO).	C
IDENTIFICAR PADRÕES NA DISTRIBUIÇÃO DE DIFERENTES ATIVIDADES ECONÓMICAS, A NÍVEL MUNDIAL E EM PORTUGAL, ENUNCIANDO FATORES RESPONSÁVEIS PELA SUA DISTRIBUIÇÃO.	C

APLICAR AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA PARA LOCALIZAR, DESCREVER E COMPREENDER AS ATIVIDADES ECONÓMICAS.	C
DESCREVER EXEMPLOS DE IMPACTES DA AÇÃO HUMANA NO TERRITÓRIO, APOIADOS EM FONTES FIDEDIGNAS.	A
RECONHECER A NECESSIDADE DA COOPERAÇÃO INTERNACIONAL NA GESTÃO DE RECURSOS NATURAIS, EXEMPLIFICANDO COM CASOS CONCRETOS, A DIFERENTES ESCALAS.	A
APRESENTAR EXEMPLOS PARA UMA DISTRIBUIÇÃO MAIS EQUITATIVA ENTRE A PRODUÇÃO E O CONSUMO, A DIFERENTES ESCALAS.	I
PARTICIPAR DE FORMA ATIVA EM CAMPANHAS DE SENSIBILIZAÇÃO PARA A PROMOÇÃO DA MAIOR SUSTENTABILIDADE DAS ATIVIDADES ECONÓMICAS, A DIFERENTES ESCALAS (LOCAL, REGIONAL, ETC.).	I
COMPARAR OS DIFERENTES TIPOS DE TRANSPORTE, QUANTO ÀS RESPECTIVAS VANTAGENS E DESVANTAGENS.	
IDENTIFICAR PADRÕES NA DISTRIBUIÇÃO DE DIFERENTES REDES DE TRANSPORTE E TELECOMUNICAÇÕES, A NÍVEL MUNDIAL E EM PORTUGAL, ENUNCIANDO FATORES RESPONSÁVEIS PELA SUA DISTRIBUIÇÃO.	
DETERMINAR A ACESSIBILIDADE DE LUGARES, SIMULANDO REDES TOPOLÓGICAS SIMPLES.	
SELECIONAR O MODO DE TRANSPORTE MAIS ADEQUADO EM FUNÇÃO DO FIM A QUE SE DESTINA E DAS DISTÂNCIAS (ABSOLUTAS E RELATIVAS).	
RELATAR EXEMPLOS DO IMPACTE DA ERA DIGITAL NA SOCIEDADE.	

### **Estratégias e sugestões metodológicas**

- Avaliar os conhecimentos prévios dos alunos.
- Dialogar de forma vertical e horizontal.
- Explorar documentos vários: mapas, gráficos, textos, imagens... em suportes variados (e-Manual, banco de imagens, computador, vídeo...).
- Explorar animações e apresentações.
- Ler e interpretar mapas com diferentes escalas.
- Mobilizar diferentes fontes de informação geográfica na construção de respostas para os problemas investigados, incluindo mapas, diagramas, globos, fotografias aéreas e TIG (por exemplo, Google Earth, Google Maps, Open Street Maps, GPS, SIG, Big Data).
- Representar gráfica, cartográfica e estatisticamente a informação geográfica, proveniente de trabalho de campo (observação direta) e de diferentes fontes documentais (observação indireta), e mobilizá-la na elaboração de respostas para os problemas estudados.
- Formular hipóteses para a representação cartográfica a utilizar face a um fenómeno ou evento.
- Propor abordagens diferentes, se possível inovadoras, para uma situação-problema.
- Conceber situações onde determinado conhecimento possa ser cartografado.
- Criar um objeto, mapa, esquema conceptual, texto ou solução face a um desafio geográfico.
- Analisar textos ou suportes gráficos e cartográficos com diferentes perspetivas de um mesmo problema, concebendo e sustentando um ponto de vista próprio.

- Interrogar-se sobre a relação entre territórios e fenómenos geográficos por comparação de mapas com diferentes escalas.
- Fazer projeções, nomeadamente face aos desafios demográficos e de sustentabilidade do território português.
- Usar modalidades diversas para expressar as aprendizagens em relação a diferentes territórios (por exemplo, imagens, infografias, mapas em diferentes escalas).
- Criar soluções estéticas criativas e pessoais para representar factos e fenómenos geográficos.
- Participar em debates/simulações que requeiram sustentação de afirmações, elaboração de opiniões ou análise de factos ou dados geograficamente cartografáveis.
- Investigar problemas ambientais e sociais, utilizando guiões de trabalho e questões geograficamente relevantes (O quê?, Onde?, Como? Como se distribui?, Porquê?, Para quê?).
- Pesquisar exemplos concretos de solidariedade territorial e sentido de pertença face ao ordenamento do território.
- Realizar, em equipa, trabalho de campo e outros procedimentos geográficos.
- Participar em campanhas de sensibilização para um ambiente e ordenamento do território sustentáveis.
- Analisar textos com diferentes pontos de vista.
- Confrontar argumentos para encontrar semelhanças, diferenças, consistência interna.
- Analisar factos, teorias, situações, identificando os seus elementos ou dados, em particular numa perspetiva disciplinar e interdisciplinar.
- Colaborar com outros, auxiliar terceiros em tarefas.
- Fornecer feedback para melhoria ou aprofundamento de ações.

## **Recursos**

- Quadro
- Manual
- e-Manual
- Caderno de atividades
- Bloco do aluno
- Mapas
- Apresentações e animações
- Imagens diversificadas
- Telemóvel e/ou tablet
- Computador
- Projetor
- Internet
- Software específico da disciplina
- Fichas de exploração e/ou consolidação de conteúdos
- Fichas de avaliação

## **Instrumentos de avaliação**

- Grelhas de registo de observação na aula do desempenho dos alunos
- Trabalhos de casa
- Fichas de trabalho
- Construção de documentos: gráficos, cartográficos, esquemas, entre outros
- Trabalhos individuais e/ou de grupo
- Apresentações orais
- Questões de aula
- Fichas de avaliação

## Contributos no âmbito da estratégia nacional da educação para a cidadania

- Fomentar a consciencialização para os problemas da sociedade, preparando as novas gerações para uma convivência plural e democrática.
- Fomentar a valorização das especificidades e realidades locais em detrimento de abordagens de temáticas abstratas e descontextualizadas da vida real – importância do diagnóstico local.
- Promover:
  - práticas de Cidadania Ativa sustentadas no tempo.
  - práticas educativas que promovem a inclusão.
  - o bem-estar e a saúde individual e coletiva.
- Criar oportunidades para o trabalho em parceria com as famílias e as comunidades.
- Alinhar com as especificidades de alunos/as e as prioridades da comunidade educativa.
- Promover a monitorização e avaliação de forma a garantir efetividade e participação.

## Observações

Os contributos no âmbito da Autonomia e Flexibilidade Curricular constam no documento (Google Drive) partilhado pelos Diretores de Turma.

Ao longo do ano letivo serão promovidas atividades de Recuperação e Consolidação das Aprendizagens, salvaguardando-se a sequencialidade do processo de ensino, de avaliação e de aprendizagem.

Para os alunos abrangidos pelo Decreto Legislativo Regional nº 11/2020/M de 29 de julho serão aplicadas as medidas universais, seletivas e/ou adicionais de suporte à aprendizagem e à inclusão definidas em Conselho de Turma.

### Áreas de Competência do Perfil dos Alunos

A. Linguagens e textos	F. Autonomia e desenvolvimento pessoal
B. Informação e comunicação	G. Bem-estar e saúde
C. Raciocínio e resolução de problemas	H. Sensibilidade estética e artística
D. Pensamento crítico e pensamento criativo	I. Saber técnico e tecnologias
E. Relacionamento interpessoal	J. Consciência e domínio do corpo

**ANEXO 2 – Planificação de médio prazo da sequência didática**

<b>PLANIFICAÇÃO DE MÉDIO PRAZO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA</b>					
<b>Professora estagiária: Eduarda Ferreira</b>		<b>Professora Orientadora: Maria Inês Almeida</b>		<b>Ano/turma: 8º5</b>	<b>Duração: 2º e 3º Período</b>
<b>N.º de aulas</b>	<b>TEMA/as   SUBTEMA/AS</b>	<b>Objetivos gerais</b>	<b>Aprendizagens Essenciais</b>	<b>Experiências de aprendizagem</b>	<b>Avaliação</b>
<b>3</b>	<b>População e Povoamento</b>  Mobilidade	Compreender como se classificam as migrações.  Compreender os principais fluxos migratórios da atualidade e enunciar fatores responsáveis por essa distribuição.  Compreender as causas e consequências das migrações.	Identificar padrões na distribuição dos fluxos migratórios, à escala nacional, europeia e mundial, enunciando fatores responsáveis por essa distribuição.  Explicar causas e consequências dos fluxos migratórios, a diferentes escalas.  Relatar medidas para melhorar a qualidade de vida e o bem-estar das populações urbanas, rurais e migrantes.	Exploração de mapas e gráficos.  Realização de exercícios com recurso ao manual e à apresentação multimédia.  Realização de uma ficha de trabalho, com situações-problema sobre migrações.	Observação direta nas aulas (valorizando a participação oral).  Ficha de trabalho.
<b>8</b>	<b>População e Povoamento</b>  Áreas de fixação humana	Compreender que fatores permitem classificar uma área como cidade.  Compreender a relação entre as funções desempenhadas numa cidade e o estabelecimento de áreas funcionais.  Compreender o processo de crescimento das cidades nos países desenvolvidos e em	Localizar cidades, em mapas de diferentes escalas.  Identificar padrões na distribuição da população urbana, à escala mundial e nacional, enunciando fatores responsáveis por essa distribuição;  Enunciar fatores responsáveis pelos padrões da organização das áreas funcionais da cidade, interpretando plantas funcionais.	Exploração de vídeos.  Análise de imagens, mapas e  Elaboração de um mapa de conceitos.  Elaboração de um mapa mental da cidade do Funchal, identificando as diferentes áreas funcionais.	Observação direta nas aulas (valorizando a participação oral):  - Empenho nas atividades propostas.  - Capacidade de argumentação

		<p>desenvolvimento, no passado e na atualidade.</p> <p>Compreender a relação entre o processo de crescimento das cidades e o estabelecimento de diferentes tipos de plantas (irregular, ortogonal e radioconcêntrica).</p> <p>Compreender o processo de urbanização em Portugal.</p> <p>Compreender os problemas urbanos resultantes do rápido crescimento das cidades.</p>	<p>Descrever situações de equilíbrio ou ruptura entre a população e os recursos naturais, em diferentes contextos geográficos e económicos, explicando a ação de fatores naturais e humanos.</p> <p>Identificar problemas das áreas urbanas que afetam a qualidade de vida e o bem-estar das populações.</p> <p>Identificar problemas das áreas urbanas que afetam a qualidade de vida e o bem-estar das populações.</p>	<p>Realização de um debate sobre a variação do preço do solo nas áreas funcionais da cidade.</p> <p>Exploração de plantas urbanas, através do Google Maps.</p> <p>Realização de uma análise SWOT sobre a vida nas áreas rurais/áreas urbanas.</p> <p>Debate sobre os problemas urbanos na comunidade local.</p>	<p>evidenciada nos debates.</p>
2	<p><b>Atividades económicas</b></p> <p>Atividades económicas: Recursos, processos de produção e sustentabilidade</p>	<p>Compreender que iniciativas e medidas contribuem para uma cidade mais sustentável, nomeadamente, ao nível dos recursos.</p> <p>Compreender a distribuição das diferentes atividades económicas por setores (primário, secundário e terciário).</p> <p>Compreender a distribuição da população ativa pelos diferentes setores tendo em conta o nível de desenvolvimento dos países.</p>	<p>Caracterizar os principais processos de produção e equacionar a sua sustentabilidade.</p> <p>Descrever exemplos de impactes da ação humana no território, apoiados em fontes fidedignas.</p> <p>Identificar as principais atividades económicas da comunidade local.</p> <p>Identificar padrões na distribuição de diferentes atividades económicas, a nível mundial, e em Portugal, enunciando fatores responsáveis pela sua distribuição</p>	<p>Debate sobre medidas que a população urbana pode adotar para promover um modelo de cidade sustentável.</p> <p>Atividade de pesquisa sobre recursos naturais (recursos renováveis e não renováveis).</p> <p>Exploração de imagens, mapas e gráficos, com recurso à apresentação multimédia.</p>	<p>Observação direta nas aulas (valorizando a participação oral):</p> <p>- Empenho nas atividades propostas.</p> <p>- Capacidade de argumentação evidenciada nos debates.</p>

3	<b>Atividades económicas</b>  Setor I (Primário)	<p>Compreender os principais tipos de agricultura e processos de criação animal.</p> <p>Compreender os principais tipos de pesca e os fatores que influenciam esta atividade económica.</p> <p>Compreender os desafios da atividade piscatória, equacionando soluções para os problemas identificados. Compreender a importância da Zona Económica Exclusiva para Portugal.</p>	<p>Caracterizar os principais processos de produção e equacionar a sua sustentabilidade.</p> <p>Identificar padrões na distribuição de diferentes atividades económicas do setor primário, a nível mundial, e em Portugal, enunciando fatores responsáveis pela sua distribuição.</p> <p>Reconhecer a necessidade da cooperação internacional na gestão de recursos naturais, exemplificando com casos concretos, a diferentes escalas (caso da ZEE).</p>	<p>Exploração de imagens, mapas e gráficos, com recurso à apresentação multimédia</p> <p>Exploração de vídeos, com a análise dos problemas levantados.</p> <p>Exploração da matéria no manual escolar (aprendizagem por exploração/descoberta), através de uma ficha de trabalho.</p>	<p>Observação direta nas aulas (valorizando a participação oral).</p> <p>Classificação na ficha formativa.</p> <p>Classificação do questionário enviado como trabalho de casa.</p>
3	<b>Atividades económicas</b>  Setor II (Secundário)	<p>Compreender o processo de industrialização no mundo desde o século XVIII até à atualidade.</p> <p>Compreender a situação atual do setor secundário em Portugal.</p> <p>Compreender os fatores que influenciam a localização das indústrias.</p>	<p>Caracterizar os principais processos de produção e equacionar a sua sustentabilidade (indústria).</p> <p>Identificar padrões na distribuição de diferentes atividades económicas (indústria), a nível mundial, equacionando fatores responsáveis pela sua distribuição.</p>	<p>Exploração de imagens, mapas e gráficos, com recurso à apresentação multimédia.</p> <p>Realização de uma cronologia, no das principais fases da evolução industrial.</p> <p>Tomada de decisões, através da realização de uma ficha de trabalho “Decide a localização de indústrias”.</p>	<p>Observação direta nas aulas (valorizando a participação oral):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Empenho nas atividades propostas.</li> <li>- Capacidade de raciocínio e argumentação evidenciada na ficha de trabalho.</li> </ul>
7	<b>População e Povoamento</b>	<p>Compreender a importância crescente do setor terciário à escala mundial.</p>	<p>Caracterizar os principais processos de produção e equacionar a sua sustentabilidade (setor terciário). Identificar padrões na distribuição de</p>		<p>Observação direta nas aulas</p>

	<p><b>Atividades económicas</b></p> <p>Diversidade cultural Setor III (Terciário) Redes e meios de transporte e telecomunicações</p>	<p>Compreender a importância dos transportes e das telecomunicações para o desenvolvimento de regiões.</p> <p>Compreender a contribuição do turismo para a preservação da diversidade cultural.</p>	<p>diferentes atividades económicas do setor terciário no território, equacionando fatores responsáveis pela sua distribuição.</p> <p>Identificar padrões na distribuição de diferentes redes de telecomunicações, a nível mundial, e em Portugal, enunciando fatores responsáveis pela sua distribuição.</p> <p>Comparar os diferentes tipos de transporte, quanto às respetivas vantagens e desvantagens.</p> <p>Selecionar o modo de transporte mais adequado em função do fim a que se destina e das distâncias (absolutas e relativas).</p> <p>Relatar exemplos do impacto da era digital na sociedade.</p> <p>Enunciar medidas para fomentar a cooperação entre povos e culturas, que coexistem no mesmo território;</p> <p>Explicar a importância do diálogo e da cooperação internacional na preservação da diversidade cultural.</p>	<p>Exploração de imagens, mapas e gráficos, com recurso à apresentação multimédia e ao manual.</p> <p>Exploração de vídeos.</p> <p>Resolução de situações-problemas, através de uma ficha de trabalho sobre os transportes.</p> <p>Atividade de pesquisa sobre fatores de identidade cultural.</p> <p>Visita de estudo, com trabalho de campo.</p>	<p>(valorizando a participação oral):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Empenho nas atividades propostas.</li> <li>- Capacidade de raciocínio e argumentação.</li> </ul> <p>Classificação no questionário sobre transportes e telecomunicações, enviado como trabalho de casa.</p> <p>Relatório da visita de estudo.</p>
--	--	---	---	--	---

## ANEXO 3 – Tabelas utilizadas para a caracterização da população da freguesia de Santa Luzia

### População residente, por localização geográfica, segundo o grupo etário e sexo

R. A. Madeira					
Distribuição geográfica	Total	Grupo etário			
		0-14	15-24	25-64	65 e +
	HM	HM	HM	HM	HM
<b>Região Autónoma da Madeira</b>	<b>250 769</b>	<b>31 942</b>	<b>28 197</b>	<b>140 567</b>	<b>50 063</b>
<b>Funchal</b>	<b>105 795</b>	<b>12 648</b>	<b>11 106</b>	<b>59 176</b>	<b>22 865</b>
Imaculado Coração de Maria	5 627	607	547	3 015	1 458
Monte	5 794	603	551	3 121	1 519
<b>Funchal (Santa Luzia)</b>	<b>5 490</b>	<b>617</b>	<b>557</b>	<b>2 859</b>	<b>1 457</b>
Funchal (Santa Maria Maior)	11 770	1 227	1 196	6 248	3 099
Santo António	25 948	3 416	3 025	15 066	4 441
São Gonçalo	5 806	546	622	3 057	1 581
São Martinho	26 931	3 509	2 782	15 528	5 112
Funchal (São Pedro)	7 205	866	695	3 933	1 711
São Roque	8 349	924	892	4 831	1 702
Funchal (Sé)	2 875	333	239	1 518	785

### População residente, por localização geográfica, segundo o grau de escolaridade completo

R. A. Madeira							
Distribuição geográfica	Total	Grau de escolaridade (completo)					
		Nenhum	Básico			Secundário e pós secundário	Superior
			1.º ciclo	2.º ciclo	3.º ciclo		
	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM
<b>Região Autónoma da Madeira</b>	<b>250 769</b>	<b>38 357</b>	<b>58 258</b>	<b>30 644</b>	<b>35 665</b>	<b>51 276</b>	<b>36 569</b>
<b>Funchal</b>	<b>105 795</b>	<b>13 920</b>	<b>21 708</b>	<b>11 840</b>	<b>15 260</b>	<b>22 777</b>	<b>20 290</b>
Imaculado Coração de Maria	5 627	692	1 121	611	841	1 264	1 098
Monte	5 794	816	1 494	683	881	1 170	750
<b>Funchal (Santa Luzia)</b>	<b>5 490</b>	<b>602</b>	<b>1 039</b>	<b>453</b>	<b>763</b>	<b>1 267</b>	<b>1 366</b>
Funchal (Santa Maria Maior)	11 770	1 313	2 373	1 354	1 826	2 605	2 299
Santo António	25 948	3 587	5 713	3 457	3 942	5 484	3 765
São Gonçalo	5 806	871	1 500	659	802	1 106	868
São Martinho	26 931	3 615	4 644	2 728	3 595	5 925	6 424
Funchal (São Pedro)	7 205	934	1 357	696	1 030	1 512	1 676
São Roque	8 349	1 137	2 036	987	1 227	1 786	1 176
Funchal (Sé)	2 875	353	431	212	353	658	868

### População residente, por localização geográfica, segundo o estado civil e sexo

Distribuição geográfica	Estado civil legal											
	Solteiro			Casado			Divorciado			Viúvo		
	HM	H	M	HM	H	M	HM	H	M	HM	H	M
<b>Região Autónoma da Madeira</b>	<b>114 380</b>	<b>57 984</b>	<b>56 396</b>	<b>96 486</b>	<b>48 062</b>	<b>48 424</b>	<b>19 800</b>	<b>8 493</b>	<b>11 307</b>	<b>20 103</b>	<b>3 154</b>	<b>16 949</b>
<b>Funchal</b>	<b>48 216</b>	<b>24 198</b>	<b>24 018</b>	<b>39 327</b>	<b>19 588</b>	<b>19 739</b>	<b>9 782</b>	<b>4 011</b>	<b>5 771</b>	<b>8 470</b>	<b>1 351</b>	<b>7 119</b>
Imaculado Coração de Maria	2 466	1 292	1 174	2 105	1 050	1 055	549	215	334	507	71	436
Monte	2 479	1 275	1 204	2 260	1 114	1 146	458	206	252	597	90	507
<b>Funchal (Santa Luzia)</b>	<b>2 466</b>	<b>1 191</b>	<b>1 275</b>	<b>1 931</b>	<b>960</b>	<b>971</b>	<b>556</b>	<b>221</b>	<b>335</b>	<b>537</b>	<b>90</b>	<b>447</b>
Funchal (Santa Maria Maior)	5 044	2 537	2 507	4 584	2 289	2 295	1 091	491	600	1 051	177	874
Santo António	12 361	6 330	6 031	9 666	4 826	4 840	2 105	862	1 243	1 816	280	1 536
São Gonçalo	2 471	1 171	1 300	2 266	1 130	1 136	475	197	278	594	92	502
São Martinho	12 518	6 141	6 377	9 833	4 894	4 939	2 778	1 093	1 685	1 802	289	1 513
Funchal (São Pedro)	3 398	1 681	1 717	2 420	1 208	1 212	756	285	471	631	109	522
São Roque	3 698	1 949	1 749	3 291	1 631	1 660	674	301	373	686	124	562
Funchal (Sé)	1 315	631	684	971	486	485	340	140	200	249	29	220

### Edifícios, por localização geográfica, segundo o período de construção

Distribuição geográfica	Total	Período de construção						
		Antes 1919	1919-1945	1946-1960	1961-1980	1981-2000	2001-2010	2011-2021
<b>Funchal</b>	<b>28 018</b>	<b>1 307</b>	<b>2 698</b>	<b>3 692</b>	<b>7 030</b>	<b>8 721</b>	<b>3 625</b>	<b>945</b>
Imaculado Coração de Maria	1 942	135	297	488	469	348	175	30
Monte	2 218	40	87	158	586	1 057	255	35
<b>Funchal (Santa Luzia)</b>	<b>1 711</b>	<b>102</b>	<b>168</b>	<b>340</b>	<b>526</b>	<b>424</b>	<b>126</b>	<b>25</b>
Funchal (Santa Maria Maior)	4 801	228	753	620	1 242	1 031	536	391
Santo António	6 169	238	368	596	1 840	2 163	811	153
São Gonçalo	1 954	56	134	226	524	651	322	41
São Martinho	3 915	152	326	380	698	1 481	729	149
Funchal (São Pedro)	1 879	191	304	452	397	337	145	53
São Roque	2 958	89	182	345	671	1 157	464	50
Funchal (Sé)	471	76	79	87	77	72	62	18

### Alojamentos, por localização geográfica, segundo o tipo e forma de ocupação

Distribuição geográfica	Total	Tipo de Alojamento		
		Famíliares		Coletivos
		Clássicos	Não clássicos	
Imaculado Coração de Maria	3 019	3 017	0	2
Monte	2 482	2 477	0	5
<b>Funchal (Santa Luzia)</b>	<b>3 057</b>	<b>3 052</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
Funchal (Santa Maria Maior)	6 181	6 174	2	5
Santo António	11 061	11 051	0	10
São Gonçalo	2 554	2 548	2	4
São Martinho	14 157	14 142	3	12
Funchal (São Pedro)	3 885	3 870	1	14
São Roque	3 743	3 740	0	3
Funchal (Sé)	2 170	2 162	0	8

### Alojamentos familiares clássicos, por localização geográfica, segundo a forma de ocupação

R. A. Madeira		Unidade: N.º		
Distribuição geográfica	Total	Alojamentos familiares clássicos		
		Residência habitual	Uso sazonal ou residência secundária	Vago
Monte	2 477	2 014	240	223
Funchal (Santa Luzia)	3 052	2 293	240	519
Funchal (Santa Maria Maior)	6 174	4 659	485	1 030
Santo António	11 051	9 390	575	1 086
São Gonçalo	2 548	1 958	224	366
São Martinho	14 142	10 957	1 536	1 649
Funchal (São Pedro)	3 870	3 033	287	550
São Roque	3 740	3 101	279	360
Funchal (Sé)	2 162	1 243	329	590

### Alojamentos familiares clássicos de residência habitual, por localização geográfica, segundo a condição de ocupação

R. A. Madeira		Unidade: N.º		
Distribuição geográfica	Total	Alojamentos familiares de residência habitual		
		Propriedade ou copropriedade	Arrendamento ou subarrendamento	Outra situação
Região Autónoma da Madeira	70 530	16 724	7 545	
<b>Funchal</b>	<b>26 812</b>	<b>10 898</b>	<b>3 238</b>	
Imaculado Coração de Maria	1 428	685	187	
Monte	1 623	225	166	
Funchal (Santa Luzia)	1 330	791	172	
Funchal (Santa Maria Maior)	3 125	1 153	381	
Santo António	6 375	2 323	692	
São Gonçalo	1 413	381	164	
São Martinho	6 993	3 109	855	
Funchal (São Pedro)	1 676	1 131	226	
São Roque	2 270	550	281	
Funchal (Sé)	579	550	114	

### Alojamentos familiares de residência habitual arrendados, por localização geográfica, segundo o escalão do valor mensal da renda

R. A. Madeira		Unidade: N.º							
Distribuição geográfica	Total	Valor da renda mensal							
		<20 euros	20-49,99 euros	50-99,99 euros	100-199,99 euros	200-399,99 euros	400-649,99 euros	650-999,99 euros	1 000 ou + euros
Imaculado Coração de Maria	685	15	90	107	74	222	155	20	2
Monte	225	20	32	29	18	67	51	7	1
Funchal (Santa Luzia)	791	19	54	61	88	260	245	57	7
Funchal (Santa Maria Maior)	1 153	45	194	131	123	308	285	49	18
Santo António	2 323	53	649	496	220	413	410	68	14
São Gonçalo	381	10	108	82	46	86	38	7	4
São Martinho	3 109	48	483	358	191	462	1 128	377	62
Funchal (São Pedro)	1 131	22	158	140	133	313	308	48	9
São Roque	550	13	91	75	76	175	100	16	4
Funchal (Sé)	550	7	29	33	41	104	245	75	16

## Agregados domésticos privados, por localização geográfica, segundo a dimensão e agregados institucionais

R. A. Madeira Unidade: N.º

Distribuição geográfica	Total	Agregados domésticos privados					Agregados institucionais	
		Total	C/ 1 pessoa	C/ 2 pessoas	C/ 3 pessoas	C/ 4 pessoas		C/ 5 ou mais pessoas
<b>Região Autónoma da Madeira</b>	<b>94 959</b>	<b>94 853</b>	<b>22 405</b>	<b>27 527</b>	<b>21 874</b>	<b>15 459</b>	<b>7 588</b>	<b>106</b>
<b>Funchal</b>	<b>41 031</b>	<b>40 973</b>	<b>10 286</b>	<b>12 424</b>	<b>9 251</b>	<b>6 021</b>	<b>2 991</b>	<b>58</b>
Imaculado Coração de Maria	2 302	2 300	617	745	497	289	152	2
Monte	2 019	2 014	404	582	497	332	199	5
Funchal (Santa Luzia)	2 298	2 294	683	732	444	293	142	4
Funchal (Santa Maria Maior)	4 669	4 665	1 188	1 475	977	671	354	4
Santo António	9 400	9 390	1 907	2 639	2 400	1 592	852	10
São Gonçalo	1 964	1 960	405	601	461	306	187	4
São Martinho	10 972	10 961	3 001	3 405	2 338	1 565	652	11
Funchal (São Pedro)	3 051	3 043	962	908	658	350	165	8
São Roque	3 105	3 102	663	937	763	501	238	3
Funchal (Sé)	1 251	1 244	456	400	216	122	50	7

## População residente, por localização geográfica, segundo a nacionalidade e sexo

R. A. Madeira

Distribuição geográfica	Total	Portuguesa	Estrangeira		
			HM	Da U.E	Fora da U.E
	HM	HM	HM	HM	HM
<b>Região Autónoma da Madeira</b>	<b>250 769</b>	<b>243 219</b>	<b>7 550</b>	<b>1 897</b>	<b>5 653</b>
<b>Funchal</b>	<b>105 795</b>	<b>102 489</b>	<b>3 306</b>	<b>876</b>	<b>2 430</b>
Imaculado Coração de Maria	5 627	5 485	142	27	115
Monte	5 794	5 700	94	22	72
Funchal (Santa Luzia)	5 490	5 236	254	76	178
Funchal (Santa Maria Maior)	11 770	11 356	414	111	303
Santo António	25 948	25 478	470	93	377
São Gonçalo	5 806	5 676	130	47	83
São Martinho	26 931	25 801	1 130	351	779
Funchal (São Pedro)	7 205	6 932	273	42	231
São Roque	8 349	8 210	139	35	104
Funchal (Sé)	2 875	2 615	260	72	188

Fonte de todas as tabelas: Direção Regional de Estatística da Madeira (DREM).

<https://estatistica.madeira.gov.pt/>

## ANEXO 4 – Plano de aula da lição n.º 41

PLANO DE AULA – Lição n.º 41				
<b>Ano/Turma:</b> 8º5 <b>Professora estagiária:</b> Eduarda Ferreira <b>Professora cooperante:</b> Inês Almeida	<b>Lição:</b> 41 <b>Duração:</b> 50 minutos <b>Data:</b> 14/03/2022	<b>Tema:</b> População e povoamento <b>Subtema:</b> Áreas de fixação humana Atividades económicas: recursos de produção e sustentabilidade.	<b>Objetivo geral:</b> Compreender que iniciativas e medidas podem contribuir para uma cidade mais sustentável.	
<b>Sumário: Como promover cidades mais sustentáveis – incentivar o uso de energias renováveis e desincentivar a utilização de combustíveis fósseis.</b>				
<b>Aprendizagens essenciais</b>				
<b>O aluno deve ser capaz de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Localizar e compreender os lugares e as regiões:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caracterizar os principais processos de produção e equacionar a sua sustentabilidade.</li> </ul> </li> <li>• Problematizar e debater as inter-relações entre fenómenos e espaços geográficos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrever exemplos de impactes da ação humana no território, apoiados em fontes fidedignas.</li> </ul> </li> </ul>				
Objetivos Específicos	Conteúdos/Conceitos	Ações Estratégicas	Recursos	Tempo
0. Contribuir para uma boa relação pedagógica.	0. Saudação inicial	0. Verificar as presenças dos alunos. Esclarecer os conteúdos e atividades a desenvolver na aula. Recapitular aula anterior com a elaboração do sumário.	Quadro interativo	10 minutos
1. Equacionar atitudes e ações que a população urbana pode adotar para promover um modelo de cidade sustentável.	1. Cidade sustentável Sustentabilidade	1. Resposta à pergunta provocatória: “Se tivessem que construir uma casa, que opções tomariam para torná-la mais sustentável?” Identificar atitudes que a população urbana pode adotar para promover um modelo de cidade sustentável através da exploração de imagens.	Quadro interativo Apresentação multimédia	15 minutos
2. Compreender a necessidade de se promover a utilização de energias renováveis, ao invés de energias não renováveis.	2. Recursos naturais Fontes de energia Energias renováveis	2. Realização de uma pesquisa orientada, em pares, com registo no caderno diário, de modo a identificar:	Quadro interativo Apresentação multimédia	25 minutos

2.1. Identificar os espaços potencial para a exploração de energias renováveis.	Energias não renováveis Espaço urbano Espaço rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Três impactos da exploração/utilização de combustíveis fósseis;</li> <li>- Duas vantagens e duas desvantagens da utilização de energias renováveis (hídrica, geotérmica, solar, eólica, ondas e marés, biomassa).</li> <li>- Identificar os espaços com potencial para a exploração de energias renováveis, justificando com dois argumentos.</li> </ul>	Manual GPS 8ºano (pág. 74 e 75) Caderno diário Manual GPS 8ºano (pág. 92 à 97)	
Perfil dos alunos: 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), I (saber científico, técnico e tecnológico).				

**Avaliação: Contínua, valorizando a participação dos alunos na aula e o empenho nas atividades propostas.**

## ANEXO 5 – Apresentação multimédia utilizada na lição n.º 41

Slide 1



Escola Básica e Secundária Dr. Ângelo Augusto da Silva (EBSAAS)

Disciplina de Geografia - 8ºAno de escolaridade  
Ano Letivo 2021-2022

### Atividades económicas

# RECURSOS E SUSTENTABILIDADE

Que tipo de recursos optar para uma promover a sustentabilidade?

Turma 8º5  
Professora Eduarda Ferreira

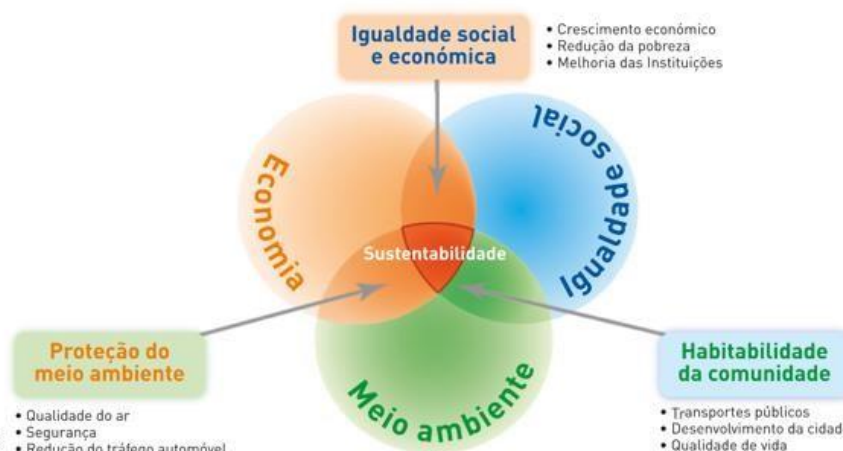


Slide 2

# CIDADE SUSTENTÁVEL

**CIDADE SUSTENTÁVEL –** Modelo de cidade que possui uma política de desenvolvimento para a **sustentabilidade**.

Numa cidade sustentável, a população faz o uso eficiente e sem desperdícios de água, energia e outros recursos.



- Igualdade social e económica**
  - Crescimento económico
  - Redução da pobreza
  - Melhoria das Instituições
- Proteção do meio ambiente**
  - Qualidade do ar
  - Segurança
  - Redução do tráfego automóvel
  - Energia
- Habitabilidade da comunidade**
  - Transportes públicos
  - Desenvolvimento da cidade
  - Qualidade de vida

Fig.1 - Dimensões da sustentabilidade. Fonte: Ribeiro, E.; Lopes, T. R.; Custódio, S. & Ribeiro, V. (2019, p.67).

Slide 3



Imagem obtida do Google Imagens

**Se tivesses de construir uma casa, que opções tomarias para a tornar mais sustentável?**

**Que iniciativas poderias adotar para um modo de vida mais sustentável?**

Slide 4



Imagens obtidas do Google Imagens

**INICIATIVAS  
PARA  
UMA CASA  
SUSTENTÁVEL**

## Recursos naturais

- Bens existentes na natureza, explorados pela população para benefício próprio. Podem ser utilizados no seu estado natural ou transformados pelo Homem.
- De acordo com a sua natureza, podem ser **renováveis** ou **não-renováveis**.

Carvão



Mármore



Madeira



Petróleo



Imagens obtidas do Google Imagens

**Os recursos naturais podem ter diversos fins. Uns são utilizados como:**

- Matérias-primas** - substância de origem animal, vegetal e mineral passível de transformação para se tornar num produto pronto a ser consumido ou alterado.
- Fontes de energia** - são os recursos utilizados para produzir energia.

Manual GPS pág.92 e 93

Qual a relação entre os países que são os maiores consumidores de combustíveis fósseis?

Classifica a capacidade de renovação dos combustíveis fósseis.

Que fatores podem influenciar a sua capacidade de renovação?

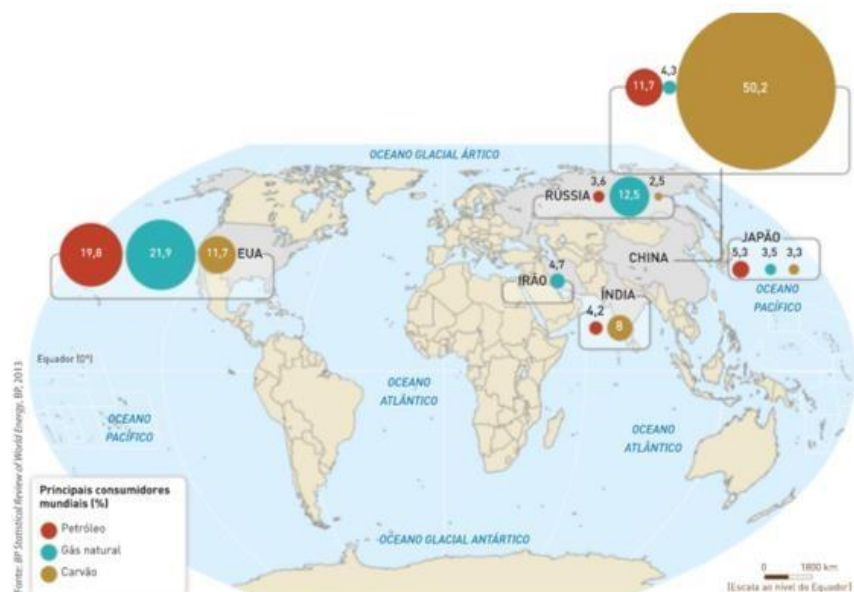


Fig.2 – Maiores consumidores de combustíveis fósseis, em 2012. Fonte: Ribeiro, E.; Lopes, T. R.; Custódio, S. & Ribeiro, V. (2019, p.95).

Manual GPS pág.95

## ATIVIDADE DE PESQUISA

**1** Três impactos da exploração/utilização de combustíveis fósseis



**2** Duas vantagens e duas desvantagens da utilização de energias renováveis



**3** Que espaços têm potencial para a exploração de energias renováveis? Justifica com dois argumentos.



Imagens obtidas do Google Imagens

**ANEXO 6 – Plano de aula da lição n.º 42**

PLANO DE AULA – Lição n.º 42					
<b>Ano/Turma:</b> 8º5 <b>Professora estagiária:</b> Eduarda Ferreira <b>Professora cooperante:</b> Inês Almeida		<b>Lição:</b> 42 <b>Duração:</b> 50 minutos <b>Data:</b> 18/03/2022		<b>Tema:</b> Atividades Económicas <b>Subtema:</b> Atividades económicas: recursos de produção e sustentabilidade.	<b>Objetivos gerais:</b> Compreender a distribuição das diferentes atividades económicas por setores (primário, secundário e terciário). Compreender a distribuição da população ativa pelos diferentes setores tendo em conta o nível de desenvolvimento dos países.
<b>Sumário:</b> Setores de atividades económicas – primário (ex.: agricultura, pesca), secundário (ex.: indústrias) e terciário (ex.: comércio e serviços). Distribuição da população ativa pelos setores de atividade nos países desenvolvidos (domina o setor terciário) e nos países em desenvolvimento (domina o setor primário).					
<b>Aprendizagens essenciais</b>					
<b>O aluno deve ser capaz de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Localizar e compreender os lugares e as regiões:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar as principais atividades económicas da comunidade local.</li> <li>- Identificar padrões na distribuição de diferentes atividades económicas, a nível mundial, e em Portugal, enunciando fatores responsáveis pela sua distribuição.</li> </ul> </li> </ul>					
Objetivos Específicos	Conteúdos/Conceitos	Ações Estratégicas	Recursos	Tempo	
1. Contribuir para uma boa relação pedagógica.	1. Saudação inicial	1. Verificar as presenças dos alunos. Esclarecer os conteúdos e atividades a desenvolver na aula. Recapitular aula anterior com a elaboração do sumário.	Quadro de giz	10 minutos	
2. Caracterizar os setores de atividade económica.	2. Setores de atividade Setor primário Setor secundário Setor terciário	2. Resposta à pergunta provocatória: “Quais são os três setores de atividade pelas quais todas as atividades económicas estão distribuídas?” Realização, no caderno diário, de um esquema sobre os setores e respetivas atividades.	Quadro de giz Caderno diário	20 minutos	
3. Comparar a distribuição da população ativa pelos diferentes setores de atividade nos países desenvolvidos e nos países em desenvolvimento.	3. População ativa População inativa	3. Exploração de mapas e gráficos sobre a distribuição da população ativa à escala mundial e nacional presentes no manual escolar.	Quadro interativo Caderno diário Manual GPS 8ºano (pág. 98 à 101)	20 minutos	
Perfil dos alunos: A (linguagens e textos), B (informação e comunicação), F (desenvolvimento pessoal e autonomia), I (saber científico, técnico e tecnológico).					

**Avaliação:** Contínua, valorizando a participação dos alunos na aula e o empenho nas atividades propostas.


**ANEXO 7 – Plano de aula da lição n.º 45**

<b>PLANO DE AULA – Lição n.º 45</b>				
<b>Ano/Turma:</b> 8º5	<b>Lição:</b> 45	<b>Tema:</b> Atividades Económicas	<b>Objetivos gerais:</b> Compreender os principais tipos de agricultura e processos de criação animal.	
<b>Professora estagiária:</b> Eduarda Ferreira	<b>Duração:</b> 50 minutos	<b>Subtema:</b> Setor Primário		
<b>Professora cooperante:</b> Inês Almeida	<b>Data:</b> 22/04/2022			
<b>Sumário: Setor primário – A agricultura (tradicional e a moderna) e a pecuária (intensiva e extensiva).</b>				
<b>Aprendizagens essenciais</b>				
<b>O aluno deve ser capaz de:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localizar e compreender os lugares e as regiões:</li> <li>- Caracterizar os principais processos de produção e equacionar a sua sustentabilidade (agricultura, pecuária).</li> <li>- Identificar padrões na distribuição de diferentes atividades económicas (agricultura, pecuária), a nível mundial, enunciando fatores responsáveis pela sua distribuição.</li> </ul>				
<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Conteúdos/Conceitos</b>	<b>Ações Estratégicas</b>	<b>Recursos</b>	<b>Tempo</b>
1. Contribuir para uma boa relação pedagógica.	1. Saudação inicial	1. Verificar as presenças dos alunos. Esclarecer os conteúdos e atividades a desenvolver na aula. Elaboração do sumário da aula anterior.	Quadro de giz	10 minutos
2. Recapitular os setores de atividade económica e as principais atividades do setor primário.	2. Setores de atividade económica (setor primário, secundário e terciário)	2. Resposta às perguntas lançadas pela docente: Quais são os setores de atividade económica? Quais as principais atividades do setor primário?	-----	5 minutos
3. Identificar os principais tipos de agricultura e processos de criação animal.	3. Agricultura e pecuária Agricultura moderna Agricultura tradicional Pecuária intensiva Pecuária extensiva Monocultura e policultura Culturas de regadio e de sequeiro	3. Exploração de um mapa sobre os tipos de agricultura, com recurso a uma apresentação multimédia. Análise de imagens sobre processos de criação animal, de modo a identificar o regime implícito. Visualização de um vídeo da escola virtual sobre a agricultura tradicional e moderna (4min) – fase de motivação para a próxima atividade.	Quadro interativo Apresentação multimédia Vídeo da escola virtual “Agricultura tradicional e a agricultura moderna”	10 minutos

<p>4. Comparar os tipos de agricultura e os processos de criação animal.</p> <p>a. Refletir sobre os fatores que condicionam a agricultura.</p> <p>b. Relacionar o tipo de agricultura e de criação animal com o nível de desenvolvimento dos países.</p>	<p>4. Minifúndio e latifúndio</p> <p>Rendimento agrícola</p> <p>Produtividade agrícola</p> <p>Pousio</p> <p>Agricultura itinerante</p> <p>Agricultura de plantação</p> <p>Agricultura biológica.</p>	<p>4. Realização de uma ficha de trabalho sobre a agricultura e a pecuária, através da exploração do manual escolar (aprendizagem pela descoberta/exploração).</p>	<p>Ficha de trabalho</p> <p>Manual GPS 8ºano</p> <p>(pág. 106 à 119)</p>	<p>25 minutos</p>
<p><b>Perfil dos alunos:</b> B (informação e comunicação), C (raciocínio e resolução de problemas), D (pensamento crítico e pensamento criativo), F (desenvolvimento pessoal e autonomia), I (saber científico, técnico e tecnológico).</p>				
<p><b>Avaliação:</b> Contínua, valorizando a participação dos alunos na aula e o empenho nas atividades propostas. Avaliação formativa – ficha de trabalho.</p>				


**ANEXO 8 – Apresentação multimédia “Setor Primário” utilizada nas lições n.º 45, nº 46 e n.º 47**

Slide 1



Escola Básica e Secundária Dr. Ângelo Augusto da Silva (EBSAAS)

Disciplina de Geografia - 8ºAno de escolaridade  
Ano Letivo 2021-2022




Atividades económicas

# SETOR PRIMÁRIO

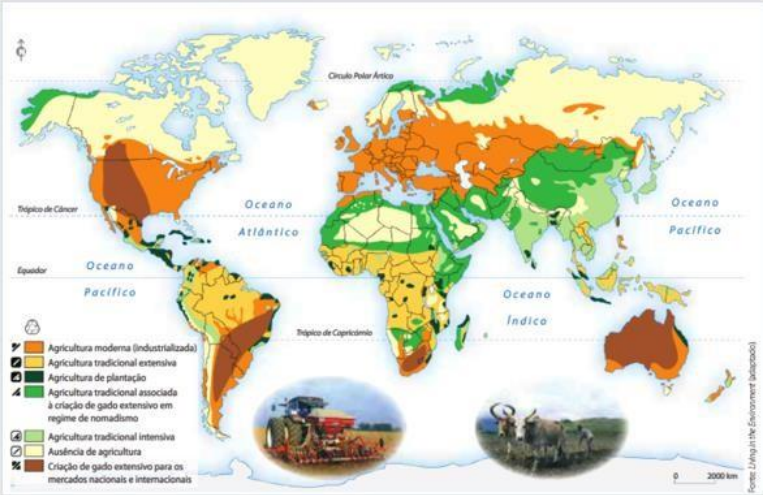
**Que atividades económicas pertencem ao setor primário?**

**Turma 8º5**  
Professora Eduarda Ferreira



Slide 2

## Principais tipos de agricultura, no mundo



**A agricultura** pode classificar-se em duas variantes opostas:

- Agricultura tradicional ou de subsistência;
- Agricultura moderna ou de mercado.

Diferem em termos de rendimento e produtividade agrícola.

**A pecuária** pode ser praticada em dois regimes distintos:

- Regime intensivo.
- Regime extensivo.

Fig.1 – Principais tipos de agricultura, no mundo. Fonte: Amado, A., Baptista, J. A. & Baptista, J. C. (2014, p.145).



# O mar: fonte de recursos e património natural

Salicultura (sal)



Fonte: visitAlgarve (s.d.).

Produção de energia



Fonte: Reis, P. (2016).

Recursos piscícolas



Fonte: Caldeira, C. (2017)

Transporte marítimo (oceano – via de comunicação)



Fonte: Jornal do Comércio (2020).

Práticas desportivas e turismo



Fonte: Verneck, N. (2018).

Recursos do subsolo oceânico



Fonte: IndustrialHoje (2014).

## PESCA - Tipos de pesca (artesanal, industrial) e processos de criação (aquacultura)

**Identifica para cada característica se diz respeito à pesca artesanal, à pesca industrial ou à aquacultura.**

- a) Utiliza técnicas de deteção de cardumes.
- b) Permite capturar grandes quantidades de peixe.
- c) Implica elevados investimentos e ocupação de áreas extensas.
- d) Número de tripulantes reduzido e de baixas qualificações.
- e) Destina-se ao autoconsumo ou ao mercado local.
- f) Criação de recursos piscícolas em viveiros.
- g) Destina-se ao mercado nacional e/ou internacional.
- h) Permanência no mar durante longos períodos de tempos.
- i) Técnicas de captura modernas, como redes de arrasto.
- j) Objetivo é maximizar a produção.
- k) Uso de rações e suplementos alimentares.
- l) Reduzido impacto na economia do país.
- m) Produto final alterado e risco de poluição.

Aquacultura



Pesca artesanal



Pesca industrial



Pág.124, 126 e 128


Imagens retiradas do Google Imagens

## PESCA - Tipos de pesca (artesanal, industrial) e processos de criação (aquacultura)


**Identifica para cada característica se diz respeito à pesca artesanal, à pesca industrial ou à aquacultura.**

- a) Garante o abastecimento e a produção de espécies em risco.
- b) Praticado em águas interiores, junto à costa (**pesca local e pesca costeira**).
- c) Elevado número de tripulantes, com mão de obra qualificada e especializada.
- d) Técnicas tradicionais e rudimentares (anzóis, linhas, armadilhas, redes de pequena dimensão).
- e) Embarcações de maior dimensão, que permitem a conservação e transformação do pescado.
- f) Embarcações de pequena dimensão e volume de carga, sem condições de conservar o pescado.
- g) Praticada em águas internacionais ou em Zonas Económicas Exclusivas estrangeiras (**pesca de largo e pesca longínqua**).


Aquacultura



Pesca artesanal



Pesca industrial



Imagens retiradas do Google Imagens

Pág.124, 126 e 128

## PESCA – DESAFIOS

### “Árvores de problemas”

O filme “O meu pai é pescador” expõe questões importantes sobre o futuro dos nossos mares.

É importante assegurarmos que a pesca seja **sustentável**, para que as próximas gerações também possam beneficiar de tudo o que os oceanos nos podem oferecer.

Assiste ao vídeo e analisa o problema, através da técnica “Árvores de problemas”.





Assiste ao vídeo em: <https://www.msc.org/pt/area-de-educacao>

Pág.127

## PESCA – DESAFIOS

### “Árvores de problemas”

O filme “O meu pai é pescador” expõe questões importantes sobre o futuro dos nossos mares.

É importante assegurarmos que a pesca seja **sustentável**, para que as próximas gerações também possam beneficiar de tudo o que os oceanos nos podem oferecer.

Assiste ao vídeo e analisa o problema, através da técnica “Árvores de problemas”.

**SOLUÇÕES**

- Estabelecer quotas de pesca;
- Estabelecer épocas de defeso (época do ano em que é proibido pescar);
- Apostar na qualificação profissional;
- Incentivar a inovação tecnológica e científica.

**PROBLEMA**

- Sobrepesca / Sobreexploração
- Esgotamento dos recursos piscícolas

**CAUSAS**

- Aumento da população e da procura do pescado
- Má gestão, pesca destrutiva, capturas acidentais, etc.

Pág.127

## PESCA

Pág.122-123

Fatores condicionantes da pesca:

### FATORES FÍSICOS

#### 1. Plataforma continental

**Fig.9 – Principais características do relevo marinho.**  
Fonte: Besto, C. Dias, C. & Santos, C. (2021, 138).

Plataforma continental      Talude continental      Zona abissal

Crosta continental      Crosta oceânica

Produção de peixe em diferentes profundidades

Profundidade (m)	Produção (kg/ha)	Porcentagem do total mundial
0 - 200 (A - Plataforma continental)	11,8	60 %
200 - 3000 (B - Talude continental)	3,3	35 %
3000 - 5000 (C - Fossas e planícies abissais)	0,09	5 %

Fig. 8 – Produção de peixe em % do total mundial. Fonte: Ribeiro, J., Carrapa, E., Azevedo, D. & Pinho, S. (2019, P.155).

## PESCA - Fatores condicionantes

Fatores condicionantes da pesca:

### FATORES FÍSICOS

#### 2. Upwelling



Fig.10 – Esquema do upwelling (afioramento costeiro).  
Fonte: Gomes, A., Santos Bolo, A., Lopes, A. & Pinto, H. (2019, p.47).



Assiste ao vídeo em: <https://www.youtube.com/watch?v=heJ9q9bKfpE>

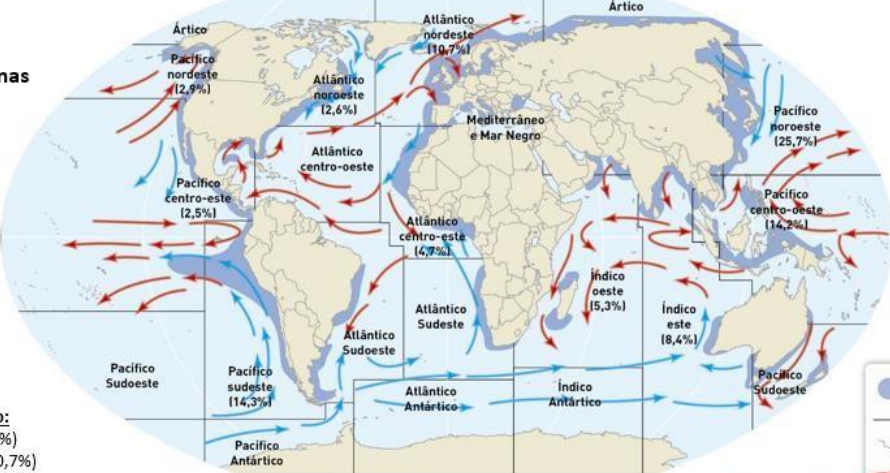
## PESCA – Fatores condicionantes

Fatores condicionantes da pesca:

### FATORES FÍSICOS

#### 3. Correntes marítimas

### Maiores áreas de pescada e correntes marítimas

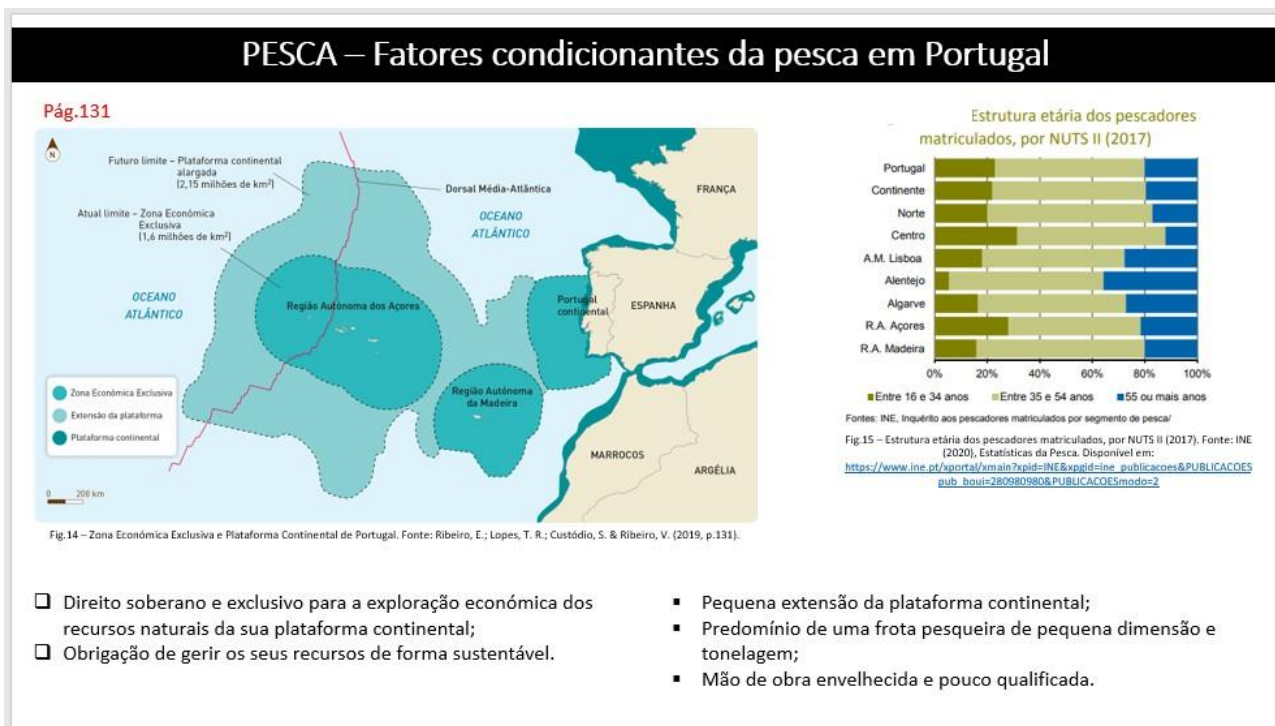
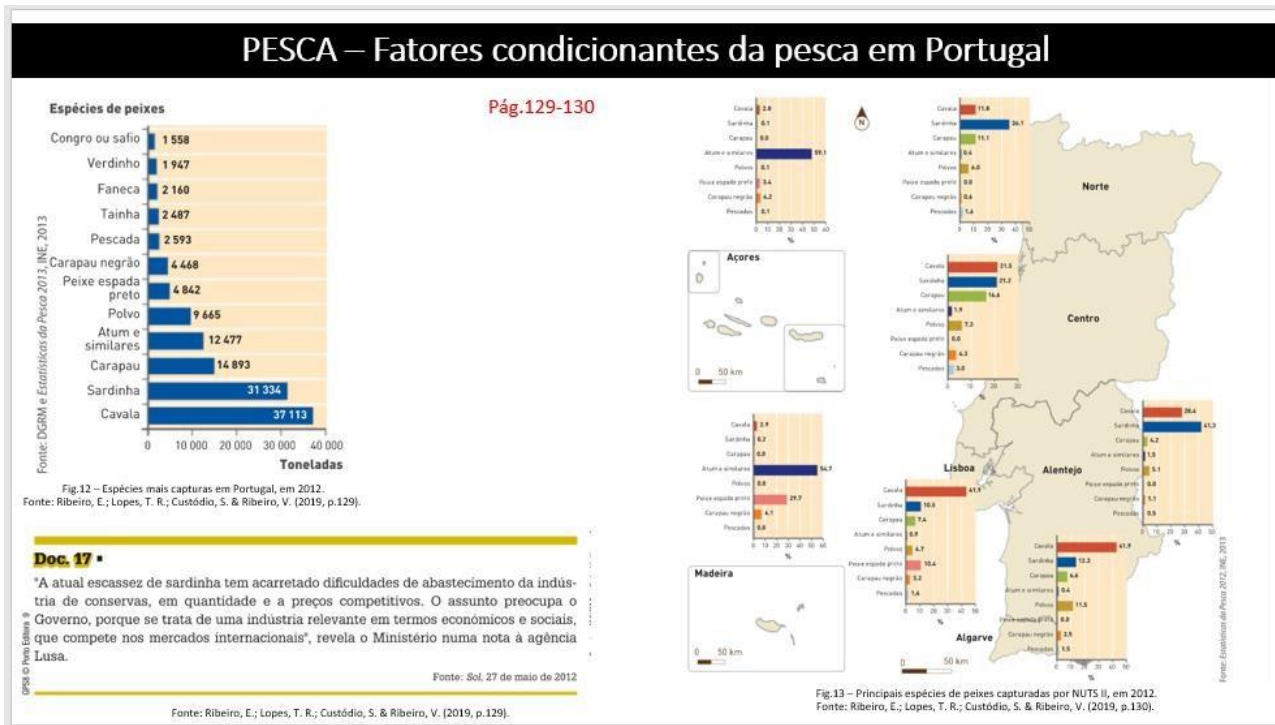


**Maiores áreas de pescada:**


- Pacífico Sudeste (14,3%)
- Atlântico Nordeste (10,7%)
- Pacífico Noroeste (25,7%)
- Pacífico Centro-oeste (14,2%)

Fig.11 – Principais áreas de pescada e correntes marítimas.  
Fonte: Ribeiro, E.; Lopes, T. R.; Custódio, S. & Ribeiro, V. (2019, p.123).

(Escala ao nível do Equador)



## ANEXO 9 – Ficha de trabalho: Agricultura e pecuária

 <p>Escola Básica e Secundária Dr. Ângelo Augusto da Silva <b>Trabalho individual</b></p> <p>Disciplina: <b>GEÓGRAFIA</b> Professora: <i>Inês Almeida</i> Professora estagiária: <i>Eduarda Ferreira</i></p>	<p>Nome: _____</p> <p>Nº ____ 8º Ano / Turma: 5      Data: ____ / ____ / 2022</p> <p>Classificação: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> _____ por cento</p> <p>Insuficiente <input type="checkbox"/>    Suficiente <input type="checkbox"/>    Bom <input type="checkbox"/>    Muito Bom <input type="checkbox"/></p>
---	--

### Agricultura e pecuária – ATIVIDADES DO SETOR \_\_\_\_\_

A agricultura é condicionada por diferentes fatores que, por sua vez, influenciam o rendimento e a produtividade agrícola. Em muitos países, a pecuária é uma atividade complementar da agricultura, fornecendo estrume, a força de tração animal e o transporte. São atividades essenciais para satisfazer as necessidades alimentares da população.

1. **Define**, por tuas palavras, o conceito de agricultura e de pecuária (páginas de apoio do manual - 106 e 118).

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Com o auxílio do manual (pág.106 à 110), **completa** os espaços em branco. **Utiliza** as palavras chave em caixa de texto.

**Rendimento agrícola (RA)** | Produção (em t ou kg) por unidade de \_\_\_\_\_ (em ha ou m<sup>2</sup>).

**Produtividade agrícola (PA)** | Relação entre a \_\_\_\_\_ (quantidade ou valor) e a \_\_\_\_\_ utilizada (horas de trabalho ou número de trabalhadores).

(RA) = \_\_\_\_\_      (PA) = \_\_\_\_\_

#### **FATORES NATURAIS condicionam a agricultura:**

\_\_\_\_\_ - Cada espécie vegetal tem necessidades específicas de \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_ - Nas montanhas, as \_\_\_\_\_ favorecem a \_\_\_\_\_ e dificulta o uso de \_\_\_\_\_, levando à necessidade de recorrer a \_\_\_\_\_ (terraços em degraus, suportados por muros). As planícies e os vales favorecem a \_\_\_\_\_ pela deposição de sedimentos.

\_\_\_\_\_ - As características geológicas, a sua composição e a fertilidade, condicionam a agricultura.

**FATORES HUMANOS:** Nível \_\_\_\_\_; o desenvolvimento \_\_\_\_\_; e a qualificação \_\_\_\_\_ são os fatores humanos que mais condicionam a atividade agrícola.

#### **Principais práticas agrícolas**

**Agricultura intensiva** | Campos ocupados de forma \_\_\_\_\_, pelo que requer mais \_\_\_\_\_ do que a agricultura extensiva. Associada a explorações de pequena dimensão (\_\_\_\_\_); à \_\_\_\_\_ (cultivo em simultâneo de vários produtos no mesmo campo) e às culturas de \_\_\_\_\_ (necessitam de irrigação regular).

**Agricultura extensiva** | Rotação de culturas e uso de \_\_\_\_\_ (campo agrícola em repouso) ou cultivo de plantas que enriquecem os solos. Associada a explorações de grande dimensão (\_\_\_\_\_); à \_\_\_\_\_ (cultivo de um só produto no mesmo campo) e às culturas de \_\_\_\_\_ (pouco exigentes em água).

solo	latifúndios	fertilidade	área cultivada	regadio	erosão	tecnológico	clima	policultura
produção (3x)	sequeiro	mão de obra (3x)	superfície	socalcos	erosão	económico	calor	profissional
minifúndios	humidade	vertentes inclinadas	maquinaria	pousio	relevos	contínua	monocultura	

3. Com o apoio do manual (pág.108 à 111), **associa** cada alínea das seguintes características, ao tipo de agricultura correto nas caixas de texto.

3.1. Nas alíneas a), b), c) e d), **completa** as frases com as seguintes palavras-chave: biológica (2x), itinerante, de plantação.

- a) Recorre a queimadas para fertilizar os solos com as cinzas - agricultura \_\_\_\_\_.
- b) Utiliza tecnologias modernas de rega (irrigação controlada, gota a gota), cultiva em estufas e prefere as energias renováveis, não recorre ao uso de maquinaria pesada para evitar a emissão de poluentes – agricultura \_\_\_\_\_.
- c) Explorações de grande dimensão cultivadas em regime de monocultura, com produtos de elevado valor comercial (café, algodão, cacau, entre outros) – agricultura \_\_\_\_\_.
- d) Apresenta como desvantagens a aparência menos apelativa dos produtos, a sua menor durabilidade e um preço comercial superior pela maior complexidade técnica – agricultura \_\_\_\_\_.
- e) Reduzida utilização de fertilizantes, recorrendo a adubos naturais, sementes das colheitas anteriores e ao pousio.
- f) Agricultura de subsistência (autoconsumo) e/ou associada à pluriatividade, como complemento dos rendimentos.
- g) Baixo nível de mecanização, o trabalho é maioritariamente manual.
- h) Usa técnicas tradicionais de fertilização e de prevenção de pragas e doenças, aplicando também o conhecimento científico e as TIC, evitando o uso de agroquímicos (agricultura biológica).
- i) Elevado rendimento agrícola devido à cultura especializada e científica, destinando-se ao mercado nacional e/ou internacional.
- j) Baixo rendimento agrícola, pela mão de obra numerosa e elevada dependência das condições climáticas e do solo.

1. Agricultura tradicional

2. Agricultura moderna

4. Recorrendo ao manual (pág.118/119), **associa** cada alínea das seguintes características, ao tipo de pecuária nas caixas de texto.

- a) Predomina nas áreas rurais, que abastecem as regiões mais povoadas e a indústria agroalimentar.
- b) Praticado em regiões onde o relevo e o clima são favoráveis à formação de pastos naturais.
- c) Produção de gado em pastagens fixas ou em pastoreio nómada, com alimentação natural.
- d) Produção de gado em ambientes controlados e alimentado a rações (pecuária industrial).
- e) Permite a produção em maior quantidade, em menor tempo.
- f) Produz carne ou outros produtos com maior qualidade.
- g) Leva a problemas de saúde animal, devido à utilização de rações ou de outros produtos químicos, e aos espaços confinados em que são mantidos os animais.

1. Pecuária extensiva

2. Pecuária intensiva

5. De acordo com as páginas analisadas e os exercícios realizados, **indica**, para cada afirmação, se é característica dos países desenvolvidos (PD) ou dos países em desenvolvimento (PED).

- a) \_\_\_\_ Têm um maior rendimento e produtividade agrícola, pois utilizam maior tecnologia, não sendo necessário tanta mão de obra, associado à agricultura moderna.
- b) \_\_\_\_ A pecuária é uma atividade de apoio à agricultura, fornecendo estrume, força de tração animal e transporte.
- c) \_\_\_\_ Têm culturas muito sujeitas a secas, pragas e doenças, com frequentes situações de carência alimentar.
- d) \_\_\_\_ As atividades do setor primário são fundamentais para a economia e emprega muita população ativa.
- e) \_\_\_\_ Cultivadas em estufas, exigem elevados investimentos financeiros, tecnológicos e científicos.
- f) \_\_\_\_ Tanto a agricultura, como a pecuária têm como principal objetivo o autoconsumo.
- g) \_\_\_\_ A produção de carne tem aumentando nos últimos anos, devido às novas técnicas de produção voltada para o mercado (pecuária intensiva).

Cotação:

1	2	3	3.1	4	5	T
8	36	20	8	14	14	100

**BOM TRABALHO! ☺**

**ANEXO 10 – Planos de aula das lições n.º 46 e n.º 47**

<b>PLANO DE AULA – Lição n.º 46</b>				
<b>Ano/Turma:</b> 8º5	<b>Lição:</b> 46	<b>Tema:</b> Atividades Económicas	<b>Objetivos gerais:</b> Compreender os principais tipos de pesca e os fatores que influenciam esta atividade económica.	
<b>Professora estagiária:</b> Eduarda Ferreira	<b>Duração:</b> 50 minutos	<b>Subtema:</b> Setor Primário		
<b>Professora cooperante:</b> Inês Almeida	<b>Data:</b> 29/04/2022			
<b>Sumário:</b> Setor primário – A pesca: artesanal, industrial e a aquacultura. Realização de uma “árvore de problemas” sobre a atividade piscatória e a sua sustentabilidade.				
<b>Aprendizagens essenciais</b>				
<b>O aluno deve ser capaz de:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localizar e compreender os lugares e as regiões:</li> <li>- Caracterizar os principais processos de produção e equacionar a sua sustentabilidade (pesca).</li> </ul>				
<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Conteúdos/Conceitos</b>	<b>Ações Estratégicas</b>	<b>Recursos</b>	<b>Tempo</b>
1. Contribuir para uma boa relação pedagógica.	1. Saudação inicial	1. Verificar as presenças dos alunos. Esclarecer os conteúdos e atividades a desenvolver na aula. Elaboração do sumário da aula anterior.	Quadro de giz Caderno diário	10 minutos
2. Recapitular a matéria da aula anterior.	2. Agricultura e pecuária. Agricultura moderna e tradicional Pecuária intensiva e extensiva	2. Resposta às perguntas lançadas pela docente: Quais são as principais diferenças entre a agricultura moderna e a tradicional? Quais as principais diferenças entre a pecuária intensiva e a extensiva? Qual a relação entre o tipo de agricultura e pecuária praticada com o grau de desenvolvimento dos países? Correção da ficha de trabalho realizada na aula anterior.	Ficha de trabalho	10 minutos
3. Identificar e comparar os principais tipos de pesca e a aquacultura.	3. Pesca artesanal Pesca industrial	3. Resposta à pergunta introdutória lançada pela docente: conhecem alguém cuja profissão seja a atividade piscatória? Gostariam de um dia exercer essa profissão? Porquê? Exploração de imagens e associação de características da pesca artesanal e da pesca	Manual GPS 8ºano (pág. 124 à 126 e pág. 128) Apresentação multimédia	15 minutos

4. Debater sobre os problemas e desafios associados à atividade piscatória, equacionando a sua sustentabilidade.	4. Pesca sustentável Sobre-pesca Capturas acidentais Pesca destrutiva	industrial, com recurso à apresentação multimédia.  4. Visualização de um excerto do vídeo “O meu pai é pescador” (do min 5:23 até ao min 10:12). Exploração do vídeo visualizado pela turma, através da realização de uma “árvore de problemas” realizada no quadro e no caderno diário, identificando o problema, as causas e as possíveis soluções.	Manual GPS 8ºano (pág. 127) Vídeo “O meu pai é pescador” Quadro de giz Caderno diário	15 minutos
<b>Perfil dos alunos:</b> A (linguagens e textos), C (raciocínio e resolução de problemas), D (pensamento crítico e pensamento criativo), F (desenvolvimento pessoal e autonomia), G (bem-estar, saúde e ambiente), I (saber científico, técnico e tecnológico).				
<b>Avaliação:</b> contínua e formativa, valorizando a participação dos alunos na aula e o empenho nas atividades propostas. Pertinência e qualidade da participação dos alunos no debate.				

PLANO DE AULA - Lição n.º 47				
<b>Ano/Turma:</b> 8º5	<b>Lição:</b> 47	<b>Tema:</b> Atividades Económicas	<b>Objetivos gerais:</b> Compreender os desafios da atividade piscatória, equacionando soluções para os problemas identificados. Reconhecer a importância da Zona Económica Exclusiva para Portugal.	
<b>Professora estagiária:</b> Eduarda Ferreira	<b>Duração:</b> 50 minutos	<b>Subtema:</b> Setor Primário		
<b>Professora cooperante:</b> Inês Almeida	<b>Data:</b> 02/05/2022			
<b>Sumário:</b> Problemas (como a sobrepesca) e soluções (como o estabelecimento de quotas de pesca e de épocas de defeso) da atividade piscatória. A influência da plataforma continental e da Zona Económica Exclusiva para Portugal.				
<b>Aprendizagens essenciais</b>				
<b>O aluno deve ser capaz de:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localizar e compreender os lugares e as regiões: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caracterizar os principais processos de produção e equacionar a sua sustentabilidade (pesca).</li> <li>- Identificar padrões na distribuição de diferentes atividades económicas (pesca), a nível mundial, e em Portugal, enunciando fatores responsáveis pela sua distribuição.</li> </ul> </li> <li>• Problematizar e debater as inter-relações entre fenómenos e espaços geográficos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer a necessidade da cooperação internacional na gestão de recursos naturais, exemplificando com casos concretos, a diferentes escalas (caso da ZEE).</li> </ul> </li> <li>• Comunicar e participar: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentar exemplos para uma distribuição mais equitativa entre a produção e o consumo, a diferentes escalas.</li> </ul> </li> </ul>				
<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Conteúdos/Conceitos</b>	<b>Ações Estratégicas</b>	<b>Recursos</b>	<b>Tempo</b>

1. Contribuir para uma boa relação pedagógica.	1. Saudação inicial	1. Verificar as presenças dos alunos. Esclarecer os conteúdos e atividades a desenvolver na aula. Elaboração do sumário da aula anterior.	Quadro interativo.	10 minutos
2. Debater os problemas associados à atividade piscatória e propor soluções para esses problemas.	2. Sobrepesca Quotas de pesca Épocas de defeso Pesca sustentável	2. Análise do vídeo visualizado na aula anterior com base na técnica “Árvore de Problemas” – alunos apresentam os apontamentos realizados no caderno diário, identificando o problema, causas e soluções retratados no vídeo. Breve debate sobre as conclusões a que chegaram, com redação no caderno diário.	Quadro interativo Caderno diário Apresentação multimédia	15 minutos
3. Identificar fatores físicos que influenciam a pesca, relacionando-os com as características do relevo marinho e das correntes marítimas.	3. Relevo marinho - plataforma continental, talude continental, planície abissal. Fenómeno de upwelling. Correntes marítimas.	3. Análise de um gráfico sobre a produção de pescado com a profundidade, com recurso à apresentação multimédia. Visualização de um vídeo “A sardinha e o upwelling. Uma história que acaba no prato ou no pão.”. Enumerar os fatores que tornam a plataforma continental rica em recursos piscícolas. Exploração de um mapa, de modo a relacionar as maiores áreas de pescado com as correntes marítimas (manual GPS 8ºano, pág.123, fig.28).	Caderno diário Manual GPS 8ºano (pág. 122 e 123)	15 minutos
4. Entender a importância da Zona Económica Exclusiva e do seu alargamento para Portugal.	4. Zona Económica Exclusiva (ZEE)	4. Análise de um mapa sobre o alargamento da ZEE portuguesa. Resposta à pergunta provocatória: “Será benéfico para Portugal o alargamento da sua ZEE? Porquê?”	Quadro interativo Caderno diário Apresentação multimédia	10 minutos

**Perfil dos alunos:** A (linguagens e textos), B (informação e comunicação), D (pensamento crítico e pensamento criativo), F (desenvolvimento pessoal e autonomia), G (bem-estar, saúde e ambiente), I (saber científico, técnico e tecnológico).

**Avaliação:** Contínua, valorizando a participação dos alunos na aula e o empenho nas atividades propostas. Avaliação formativa, através da realização de um questionário sobre a pesca, como trabalho de casa.

## ANEXO 11 – Questionário Online sobre a pesca, no Classroom

# 8º5\_Avaliação Formativa - Setor primário (Pesca)

EBSAAS | Turma 8º5  
2021/2022 | 3.ºPeríodo

Disciplina de Geografia - 8.ºAno

Ano Letivo

ferreiraeduarda@edu.ulisboa.pt [Mudar de conta](#)



\*Obrigatório

Email \*

O seu email

INSERE O TEU NOME \*

A sua resposta

Identifica o tipo de pesca representado na figura 2.

3 pontos



**Figura 1** Navio-pesqueiro.



**Figura 2** Pescadores no lago Inle, Mianmar.

- Aquacultura.
- Tradicional.
- Moderna.

12 pontos

	Verdadeiro	Falso
A plataforma continental é uma zona rica em peixe porque é uma zona rica em plâncton.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A aquacultura corresponde à produção de sal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A aquacultura consiste na criação de espécies piscícolas em ambientes controlados, constituídos apenas por água doce.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Existem várias desvantagens resultantes da prática da aquacultura relacionadas com a utilização de antibióticos e de rações na alimentação dos peixes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Um dos principais objetivos da aquacultura é a diminuição da quantidade de peixe produzido e disponível para comercialização.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A intensa exploração do oceano tem contribuído para o rápido esgotamento dos seus recursos, colocando várias espécies de peixes em risco de extinção.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A plataforma continental de Portugal Continental não é, do ponto de vista biológico, muito rica, porque... 3 pontos

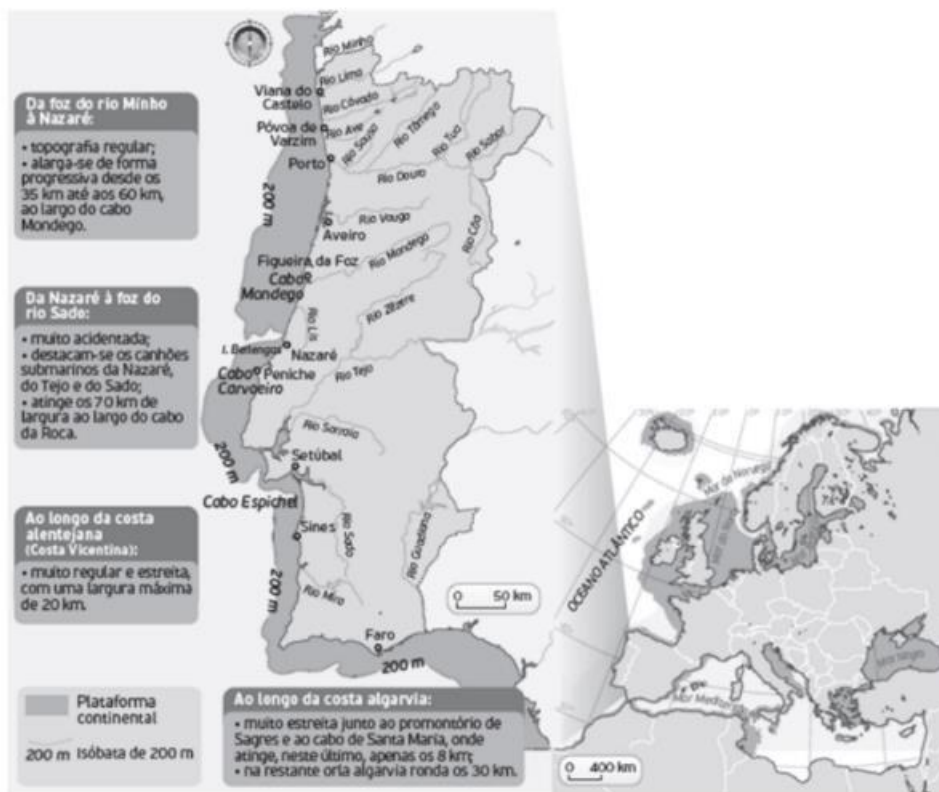


Fig. 10 – Plataforma continental de Portugal Continental e da Europa Ocidental

- é pouco extensa e tem sofrido uma exploração intensa.
- é muito extensa e tem sofrido uma exploração racional dos recursos.
- é muito profunda e regular.
- está muito poluída.

O upwelling é importante para Portugal, durante o... 3 pontos

- verão, quando a ascensão de águas profundas e quentes arrasta consigo uma elevada quantidade de nutrientes, o que favorece a abundância de espécies como a sardinha.
- inverno, quando a ascensão de águas profundas e frias arrasta consigo uma elevada quantidade de nutrientes, o que favorece a abundância de espécies como a sardinha.
- verão, quando a ascensão de águas profundas e frias arrasta consigo uma elevada quantidade de nutrientes, o que favorece a abundância de espécies como a sardinha.
- outono, quando a ascensão de águas profundas e frias arrasta consigo uma elevada quantidade de nutrientes, o que favorece a abundância de espécies como a sardinha.

A existência de grande quantidade e diversidade de espécies piscícolas nas plataformas continentais deve-se, entre outros fatores... 3 pontos

- à menor agitação das águas e à maior salinidade da água do mar.
- à menor agitação das águas e à maior quantidade de nutrientes oriundos dos rios.
- à menor profundidade das águas e à maior salinidade da água do mar.
- à menor profundidade das águas e à maior quantidade de nutrientes oriundos dos rios.

Das seguintes características, assinala as que caracterizam a pesca artesanal. 6 pontos



- Utiliza meios e técnicas tradicionais e pouco evoluídas, como a linha ou os anzóis.
- As embarcações são de grande tonelagem e estão bem equipadas com meios de conservação e congelação do pescado, o que lhes permite permanecerem no mar durante muitos dias, semanas ou meses sem o risco de deterioração do pescado.
- Utiliza técnicas avançadas e eficazes na captura dos cardumes, como o cerco, o arrasto e a aspiração, que permitem a captura de elevadas quantidades de pescado.
- Utiliza embarcações de pequena tonelagem e muitas vezes desprovidas de motor, o que leva a que, por um lado, seja praticada em áreas próximo da costa e, por outro, a permanência no mar seja curta.
- Utiliza meios tecnologicamente avançados como as sondas, os meios aéreos, o GPS.
- A tripulação é reduzida assim como as capturas, apesar de, muitas vezes, terem um elevado valor unitário.

Selecione apenas as afirmações corretas.

4 pontos

- As plataformas continentais são ricas em espécies piscícolas.
- É nas zonas de contacto entre correntes quentes e frias que se concentram a menor quantidade e diversidade de espécies piscícolas.
- Na plataforma continental, a elevada agitação das águas, que as torna muito ricas em oxigénio, e a sua pouca profundidade não facilitam a penetração da luz solar.
- Na plataforma continental, existe uma baixa salinidade resultante da grande agitação das águas e da receção das águas fluviais.

Uma medida que permite garantir a sobrevivência dos stocks piscícolas é... 3 pontos

- capturar peixes de todos os tamanhos.
- não apostar na aquacultura.
- estabelecer quotas de pesca.

Um dos problemas atuais relacionados com a pesca é...

3 pontos

- diminuição da água dos mares.
- subexploração do pescado.
- sobre-exploração do pescado.

Enviar

Limpar formulário

**ANEXO 12 – Planos de aula das lições n.º 48, n.º 49 e n.º 50**

<b>PLANO DE AULA – Lição n.º 48</b>				
<b>Ano/Turma:</b> 8º5	<b>Lição:</b> 48	<b>Tema:</b> Atividades Económicas	<b>Objetivos gerais:</b> Compreender o processo de industrialização no mundo desde o século XVIII até à atualidade.	
<b>Professora estagiária:</b> Eduarda Ferreira	<b>Duração:</b> 50 minutos	<b>Subtema:</b> Setor Secundário		
<b>Professora cooperante:</b> Inês Almeida	<b>Data:</b> 05/05/2022			
<b>Sumário: Setor secundário –Tipos de indústria. As fases do desenvolvimento industrial e as tendências atuais: segmentação da produção e a deslocalização industrial para os Novos Países Industrializados (NPI).</b>				
<b>Aprendizagens essenciais</b>				
<b>O aluno deve ser capaz de:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localizar e compreender os lugares e as regiões:</li> <li>- Caracterizar os principais processos de produção e equacionar a sua sustentabilidade (indústria).</li> <li>- Identificar padrões na distribuição de diferentes atividades económicas (indústria), a nível mundial, equacionando fatores responsáveis pela sua distribuição.</li> </ul>				
<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Conteúdos/Conceitos</b>	<b>Ações Estratégicas</b>	<b>Recursos</b>	<b>Tempo</b>
1. Contribuir para uma boa relação pedagógica.	1. Saudação inicial	1. Verificar as presenças dos alunos. Esclarecer os conteúdos e atividades a desenvolver na aula. Elaboração do sumário da aula anterior.	Quadro interativo.	10 minutos
2. Classificar as indústrias quanto ao tipo de produto, processo produtivo e tecnologia utilizada.	2. Indústria transformadora. Indústria de ponta. Indústria artesanal. Indústria de bens de consumo. Indústria de bens de equipamentos. Indústria pesada. Indústria ligeira.	2. Resposta à pergunta provocatória: “Qual a principal função de uma indústria?”, “Que tipo de indústrias existem?” Exploração das imagens da página 138 do manual GPS, de forma a comparar os diferentes tipos de indústrias.	Quadro interativo Caderno diário Apresentação multimédia Manual GPS 8ºano (pág. 138)	10 minutos
3. Caracterizar a evolução da industrialização no mundo, propondo fatores explicativos.	3. Revolução industrial. Deslocalização industrial. Novos Países Industrializados. Segmentação da produção.	3. Análise de um mapa, com o apoio da apresentação multimédia. Realização de uma cronologia, no caderno diário, das principais fases da evolução industrial desde o séc. XVIII até à atualidade.	Caderno diário Manual GPS 8ºano (pág. 140 e 142)	30 minutos

		Debate sobre o processo de deslocalização e de segmentação da produção – causas e consequências, através da análise de mapas.		
<b>Perfil dos alunos:</b> B (informação e comunicação), C (raciocínio e resolução de problemas), D (pensamento crítico e pensamento criativo), F (desenvolvimento pessoal e autonomia), I (saber científico, técnico e tecnológico).				

<b>PLANO DE AULA – Lição n.º 49</b>				
<b>Ano/Turma:</b> 8º5	<b>Lição:</b> 49	<b>Tema:</b> Atividades Económicas	<b>Objetivos gerais:</b> Compreender a situação atual do setor secundário em Portugal. Compreender os fatores que influenciam a localização das indústrias.	
<b>Professora estagiária:</b> Eduarda Ferreira	<b>Duração:</b> 50 minutos	<b>Subtema:</b> Setor Secundário		
<b>Professora cooperante:</b> Inês Almeida	<b>Data:</b> 09/05/2022			
<b>Sumário: Setor secundário – A indústria em Portugal. Fatores de localização industrial.</b>				
<b>Aprendizagens essenciais</b>				
<b>O aluno deve ser capaz de:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localizar e compreender os lugares e as regiões:</li> <li>- Caracterizar os principais processos de produção e equacionar a sua sustentabilidade (indústria).</li> <li>- Identificar padrões na distribuição de diferentes atividades económicas (indústria) em Portugal, equacionando fatores responsáveis pela sua distribuição.</li> </ul>				
<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Conteúdos/Conceitos</b>	<b>Ações Estratégicas</b>	<b>Recursos</b>	<b>Tempo</b>
1. Contribuir para uma boa relação pedagógica.	1. Saudação inicial	1. Verificar as presenças dos alunos. Esclarecer os conteúdos e atividades a desenvolver na aula. Elaboração do sumário da aula anterior.	Quadro interativo.	15 minutos
2. Caracterizar o setor secundário em Portugal.  a. Analisar a distribuição da indústria no país e a população ativa empregada no setor.  b. Refletir sobre o desenvolvimento industrial em Portugal.	2. Distribuição da indústria em Portugal. População ativa no setor secundário. Condicionalismos ao desenvolvimento industrial. Pequenas e médias empresas (PME). Inovação tecnológica.	2. Resposta à pergunta provocatória: “Quais as características da indústria em Portugal?”. Interpretação de mapas sobre o setor secundário em Portugal, com recurso à apresentação PTT, e com resposta às perguntas: - Onde se localizam as áreas de maior e de menor peso industrial? - Por que razão se sobressai um tão acentuado desequilíbrio na concentração da indústria, entre o litoral e o interior?	Quadro interativo Apresentação multimédia Manual GPS 8ºano (pág. 144 e 145) Caderno diário	25 minutos

3. Equacionar os fatores que influenciam a localização das indústrias.	3. Fatores de localização industrial.	<p>Interpretação de gráficos sobre a indústria em Portugal, com recurso à apresentação PTT, identificando as principais características da indústria no país. Registo das conclusões no caderno diário.</p> <p>3. Resposta à pergunta provocatória: “Quais os fatores que influenciam a localização de uma indústria?” e “Porquê que a escolha de uma localização para uma indústria é importante?” Leitura do enunciado da ficha de trabalho “Decide a localização de indústrias”.</p>	Manual GPS 8ºano (pág. 136 e 137) Ficha de trabalho “Decide a localização de indústrias”	10 minutos
<b>Perfil dos alunos:</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), I (saber científico, técnico e tecnológico).				

PLANO DE AULA – Lição n.º 50				
<b>Ano/Turma:</b> 8º5 <b>Professora estagiária:</b> Eduarda Ferreira <b>Professora cooperante:</b> Inês Almeida	<b>Lição:</b> 50 <b>Duração:</b> 50 minutos <b>Data:</b> 13/05/2022	<b>Tema:</b> Atividades Económicas <b>Subtema:</b> Setor Secundário	<b>Objetivos gerais:</b> Compreender os fatores que influenciam a localização das indústrias. Refletir sobre os impactos da atividade industrial.	
<b>Sumário: Setor secundário – A indústria em Portugal. Fatores de localização industrial.</b>				
<p style="text-align: center;"><b>Aprendizagens essenciais</b></p> <p><b>O aluno deve ser capaz de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Localizar e compreender os lugares e as regiões:</li> <li>- Caracterizar os principais processos de produção e equacionar a sua sustentabilidade (indústria).</li> <li>- Identificar padrões na distribuição de diferentes atividades económicas (indústria) no território, equacionando fatores responsáveis pela sua distribuição.</li> </ul>				
Objetivos Específicos	Conteúdos/Conceitos	Ações Estratégicas	Recursos	Tempo
1. Contribuir para uma boa relação pedagógica.	1. Saudação inicial	1. Verificar as presenças dos alunos. Esclarecer os conteúdos e atividades a desenvolver na aula. Elaboração do sumário da aula anterior.	Quadro interativo.	10 minutos

<p>2. Determinar um lugar preferível para a instalação de indústrias num dado território, de acordo as suas características e necessidades.</p> <p>a. Justificar as opções tomadas relativamente à instalação das indústrias.</p> <p>3. Propor soluções para os possíveis impactos negativos das indústrias nos locais escolhidos para a sua instalação.</p> <p>4. Apresentar e debater as propostas para a localização preferencial das indústrias.</p>	<p>2. Fatores de localização industrial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proximidade da mão de obra</li> <li>- Proximidade das matérias-primas</li> <li>- Acessibilidade do local</li> <li>- Decisão política</li> <li>- Proximidade aos mercados de consumo</li> <li>- Proximidade aos centros de inovação e investigação</li> <li>- Disponibilidade de espaço</li> </ul> <p>Entre outros.</p> <p>3. Impactos da atividade industrial:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poluição atmosférica</li> <li>- Poluição sonora</li> <li>- Alteração da paisagem</li> <li>- Efluentes industriais</li> </ul> <p>Soluções para minimizar os impactos ambientais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Filtros nas chaminés</li> <li>- Tratamento de efluentes industriais (ETAR)</li> <li>- Tecnologias limpas e fontes de energia renováveis</li> <li>- Reciclagem</li> </ul> <p>Entre outras.</p> <p>4. Fatores de localização industrial. Impactos da atividade industrial.</p>	<p>2. Realização de uma ficha de trabalho “Decide a localização de indústrias”, a pares:</p> <p>1º Passo – Analisar as quatro propostas;</p> <p>2º Passo – Refletir sobre as vantagens e desvantagens de cada uma das propostas.</p> <p>3º Passo – Selecionar três propostas e desenhar no mapa cada uma delas no lugar preferível para a sua instalação.</p> <p>4º Passo – Justificar as opções tomadas na ficha de trabalho.</p> <p>3. Continuar a realização da ficha de trabalho “Decide a localização de indústrias”:</p> <p>5º Passo – Propor soluções para os possíveis impactos negativos das indústrias nos locais assinalados, registando na ficha de trabalho.</p> <p>4. Apresentação de algumas propostas e debate dos prós e contras das opções tomadas.</p>	<p>Ficha de trabalho “Decide a localização de indústrias” Manual GPS 8ºano (pág. 136 e 137)</p> <p>Ficha de trabalho “Decide a localização de indústrias” Manual GPS 8ºano (pág. 142 e 143)</p> <p>Ficha de trabalho “Decide a localização de indústrias”</p>	<p>20 minutos</p> <p>10 minutos</p> <p>10 minutos</p>
--	--	---	---	---

**Perfil dos alunos:** A (linguagens e textos), B (informação e comunicação), C (raciocínio e resolução de problemas), D (pensamento crítico e pensamento criativo), E (relacionamento interpessoal), F (desenvolvimento pessoal e autonomia), I (saber científico, técnico e tecnológico).

**Avaliação:** Contínua, valorizando a participação dos alunos na aula e o empenho nas atividades propostas. **Avaliação formativa:** classificação da ficha de trabalho sobre a localização das indústrias.

# ANEXO 13 – Apresentação multimédia “Setor Secundário” utilizada nas lições n.º 48 e n.º 49

Slide 1



Escola Básica e Secundária Dr. Ângelo Augusto da Silva (EBSAAS)

Disciplina de Geografia - 8ºAno de escolaridade  
Ano Letivo 2021-2022



## Atividades económicas

# SETOR SECUNDÁRIO

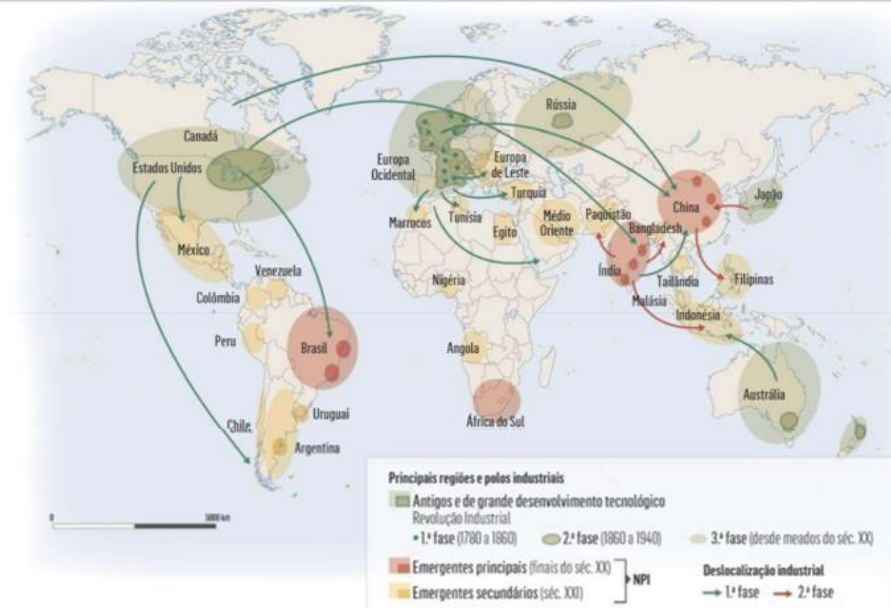
**Qual a principal função de uma indústria?  
Que tipo de indústrias existem?**

**Turma 8º5**  
Professora Eduarda Ferreira

Pág.138



Slide 2



**Principais regiões e polos industriais**

- Antigos e de grande desenvolvimento tecnológico (Revolução Industrial)
- 1ª fase (1780 a 1860)
- 2ª fase (1860 a 1940)
- 3ª fase (desde meados do séc. XX)
- Emergentes principais (finais do séc. XX)
- Emergentes secundários (séc. XXI)
- Deslocalização industrial (1ª fase → 2ª fase)

Fonte: Atlas do Mundo Diplomático 2012.

### Fases do desenvolvimento industrial

**1ª Fase**

- Revolução Industrial (séc. XVIII e XIX)
- Pioneira: **Inglaterra**
- Fonte de energia: Carvão

**2ª Fase** (final séc. XIX e séc. XX)

- Fonte de energia: petróleo, eletricidade e gás natural.
- Produção em série.

**3ª Fase** (segunda metade do séc. XX)

- Fonte de energia: nuclear e energias alternativas).
- Automação

**Atualmente** (final séc. XX e séc. XXI)

- Deslocalização industrial
- Segmentação da produção

**Fig.1 - Principais áreas e polos industriais a nível mundial, segundo a sua evolução.**  
Fonte: Rodrigues, A. (2014, p.154).

**Fig.2 – Localização dos principais NPI.** Fonte: Ribeiro, E.; Lopes, T. R.; Custódio, S. & Ribeiro, V. (2019, p.140).

### Novos Países Industrializados e a deslocalização industrial

↓

Mudança de localização de uma unidade de produção industrial, tendo em vista a obtenção do máximo lucro.

PD    PED

- Mão de obra abundante e barata;
- Menores exigências ambientais;
- Benefícios fiscais;
- Leis laborais pouco exigentes.

**Que consequências tem esta deslocalização industrial nos países de saída e nos NPI?**

**Fig.3 – Deslocalização industrial.** Fonte: Ribeiro, E.; Lopes, T. R.; Custódio, S. & Ribeiro, V. (2019, p.141).

Pág.140-141

## Segmentação da produção

Construção de componentes que integram um único produto final em diferentes países.

➤ **Desenvolvimento dos transportes.**

**Fig.4 – Segmentação do processo produtivo de um avião.** Fonte: Ribeiro, E.; Lopes, T. R.; Custódio, S. & Ribeiro, V. (2019, p.142).

➤ **Vantagens específicas de países diferentes:**

- Para os PED, deslocam-se as indústrias exigentes em mão de obra;
- Nos PD, permanecem as fases iniciais de criação de marcas e conceção de produtos e as fases de distribuição e comercialização.

Vamos recordar...

### Tendências atuais do desenvolvimento industrial

**Deslocalização industrial** | Transferência de indústria de um país para outro, geralmente com mão de obra mais barata. Ocorre dos países desenvolvidos para os países em desenvolvimento, sobretudo para os NPI (Novos Países Industrializados).

**Segmentação da produção** | Produção dos vários componentes de um produto, em diferentes regiões de um país ou em diferentes países do mundo.

## A indústria em Portugal

Pág.144

**Onde se localizam as áreas de maior e de menor peso industrial?**

Fonte: Geografia de Portugal, Vol. 3. Atividades económicas e espaço geográfico, Círculo de Leitores, 2005.

**Por que razão se sobressai um tão acentuado desequilíbrio na concentração da nossa indústria, entre o litoral e o interior?**

Fonte: Dados do INE, Povoa, 2011.

**Fig.6 - Percentagem de população ativa no setor secundário.**

Fonte: Amado, A., Baptista, J. A. & Baptista, J. C. (2014, p.190).

# A indústria em Portugal

Por que razão se sobressai um tão acentuado desequilíbrio na concentração da nossa indústria, entre o litoral e o interior?

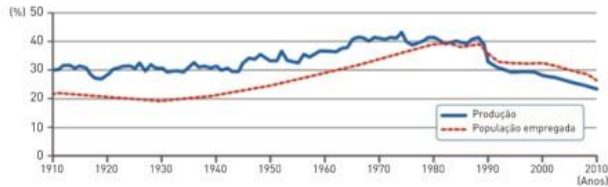


Fig.7 - Evolução do peso da indústria no PIB e na população empregada, em Portugal, entre 1910 e 2010. Fonte: Gomes, A., Santos Bolo, A., Lopes, A. & Pinto, H. (2019, p.70).

Ganhou relevância após a segunda metade do século XX.

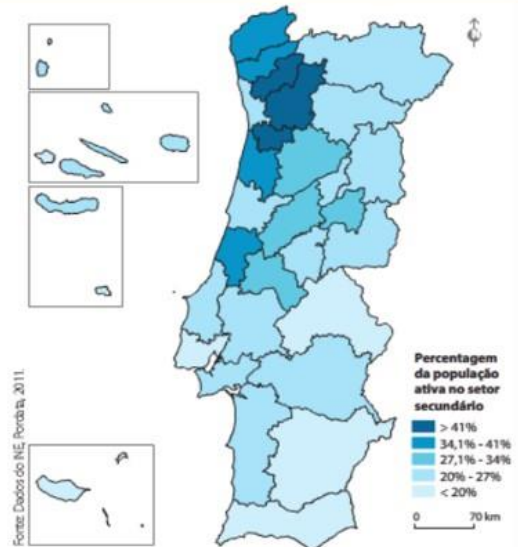


Fig.8 - Percentagem de população ativa no setor secundário. Fonte: Amado, A., Baptista, J. A. & Baptista, J. C. (2014, p.190).

# A indústria em Portugal

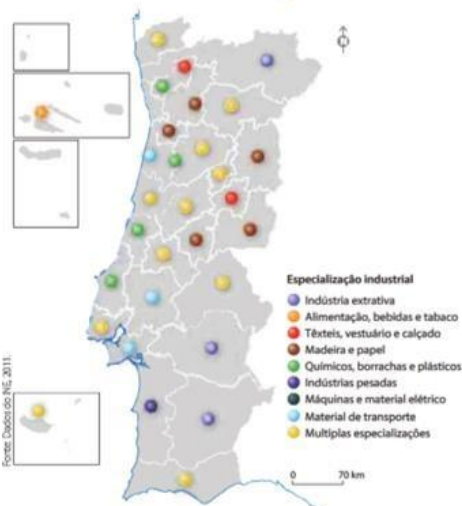


Fig.9 - Indústria dominantes, por região (NUTS III). Fonte: Amado, A., Baptista, J. A. & Baptista, J. C. (2014, p.191).

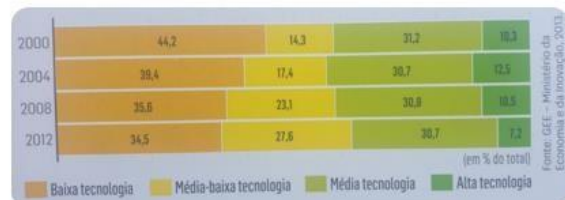


Fig.10 - Evolução do grau de intensidade tecnológica dos produtos industriais exportados por Portugal (2013). Fonte: Rodrigues, A. (2014, p.167).



Fig.11 - Dimensão das empresas industriais por número de trabalhadores, em Portugal (2013). Fonte: Ribeiro, E.; Lopes, T. R.; Custódio, S. & Ribeiro, V. (2019, p.145).

## Fatores de localização industrial

Quais os fatores que influenciam a localização industrial?




A escolha de uma localização para uma indústria é uma decisão importante. Porquê?

➤ **Reduzir os custos e aumentar os lucros.**

Fig.12 - Fatores que contribuem para a localização industrial. Fonte: Ribeiro, I.; Carraga, E.; Azevedo, D. & Pinho, S. (2019, p.169).

## ANEXO 14 – Enunciado da ficha de trabalho “Decide a localização de indústrias”

 <p>Escola Básica e Secundária Dr. Ângelo Augusto da Silva <b>Trabalho de grupo</b> Disciplina: GEOGRAFIA Professora: Inês Almeida Professora estagiária: Eduarda Ferreira</p>	Nome dos elementos: _____ N.º ____ 8.º Ano / Turma: 5      Data: ____ / ____ / 2022 Classificação: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> _____ por cento Insuficiente <input type="checkbox"/> Suficiente <input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Muito Bom <input type="checkbox"/>
---	--

### DECIDE A LOCALIZAÇÃO DE INDÚSTRIAS

Material de apoio:  
pág.136 e 137 e pág.142  
à 145 do manual.

#### 1.º Considera as quatro propostas seguintes.

##### Indústria farmacêutica

- Necesita de mão de obra muito qualificada.
- Investe e apoia-se no setor da investigação científica.
- A matéria-prima e os produtos finais são pouco volumosos, requerendo cuidados e transporte especializado.

##### Refinaria de açúcar

- Necesita de pouca mão de obra, mas com alguma qualificação.
- A matéria-prima é volumosa e importa em grandes quantidades, geralmente por via aquática. Conjugada com transporte rodoviário e/ou ferroviário.
- O produto final é transportado em camiões-cisterna (se é matéria-prima para outras indústrias) ou em contentores (quando embalado para colocação no mercado).

##### Indústria têxtil

- Necesita de muita mão de obra e pouco qualificada.
- Gera resíduos tóxicos, devido às tintas utilizadas.
- A matéria-prima e os produtos finais são fáceis de acondicionar e transportar.

##### Indústria de mobiliário rústico

- Destina-se ao mercado nacional e internacional.
- Necesita de alguma mão de obra qualificada e um número considerável de trabalhadores com alguma especialização.
- A matéria-prima é pesada, volumosa e de difícil transporte.
- Os produtos finais são relativamente fáceis de transportar, exigindo acondicionamento e recurso a contentores, no caso das exportações intercontinentais.

#### 2.º Reflete sobre as vantagens e desvantagens de cada uma das propostas, tendo em conta a sua instalação no território representado na figura seguinte e os seus respetivos impactos a nível socioeconómico e ambiental.



3.º **Seleciona** apenas três propostas e **desenha** cada uma delas no lugar preferível para a sua instalação.

4.º **Justifica** as opções tomadas relativamente à instalação das indústrias, tendo em consideração os fatores de localização industrial com maior importância para cada indústria.

5.º **Propõe** soluções para os possíveis impactos negativos das indústrias nos locais assinalados.

**BOM TRABALHO!** ☺

## ANEXO 15 – Plano de aula da lição n.º 51

PLANO DE AULA – Lição n.º 51				
<b>Ano/Turma:</b> 8º5 <b>Professora estagiária:</b> Eduarda Ferreira <b>Professora cooperante:</b> Inês Almeida		<b>Lição:</b> 51 <b>Duração:</b> 50 minutos <b>Data:</b> 16/05/2022		<b>Tema:</b> Atividades Económicas <b>Subtema:</b> Setor terciário
<b>Objetivos gerais:</b> Compreender a importância crescente do setor terciário à escala mundial.				
<b>Sumário: Setor terciário – comércio e serviços. A terciarização da economia.</b>				
<b>Aprendizagens essenciais</b>				
<b>O aluno deve ser capaz de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Localizar e compreender os lugares e as regiões:</li> <li>- Caracterizar os principais processos de produção e equacionar a sua sustentabilidade (setor terciário).</li> <li>- Identificar padrões na distribuição de diferentes atividades económicas do setor terciário (comércio e serviços) no território, equacionando fatores responsáveis pela sua distribuição.</li> </ul>				
Objetivos Específicos	Conteúdos/Conceitos	Ações Estratégicas	Recursos	Tempo
1. Contribuir para uma boa relação pedagógica.	1. Saudação inicial	1. Verificar as presenças dos alunos. Esclarecer os conteúdos e atividades a desenvolver na aula. Elaboração do sumário da aula anterior.	Quadro interativo.	10 minutos
2. Caracterizar o setor terciário. <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Distinguir serviços vulgares de serviços raros.</li> <li>b. Distinguir serviços públicos de serviços privados.</li> <li>c. Distinguir comércio interno de comércio interno.</li> <li>d. Entender o conceito de balança comercial.</li> </ul>	2. Setor terciário. Comércio e serviços. Comércio interno e comércio externo. Balança comercial. Serviços públicos e serviços privados. Serviços vulgares e serviços raros.	2. Resposta às perguntas provocatórias: “Que atividades pertencem ao setor terciário?” e “Que tipo de serviços conhecem?”. Visualização do vídeo da escola virtual “Evolução do setor dos serviços”. Realização de exercícios da escola virtual sobre o mesmo. Exploração de mapas e gráficos sobre o comércio, com recurso ao manual.	Quadro interativo Manual GPS 8ºano (pág. 150 à 153)	20 minutos

<p>3. Analisar a evolução do setor terciário à escala mundial e nacional. 2.1. Equacionar fatores que contribuem para a terciarização da economia.</p>	<p>3. Terciarização da economia. Consumo de massas. Globalização. Empresas transnacionais. Turismo. Desenvolvimento dos transportes. Telecomunicações.</p>	<p>3. Exploração de mapas com recurso ao manual. Resposta à pergunta: “Que fatores contribuem para a terciarização da economia?”, através da exploração das páginas 150 à 153 do manual. Redação dos principais fatores no caderno diário.</p>	<p>Manual GPS 8ºano (pág. 150 à 153) Caderno diário</p>	<p>20 minutos</p>
<p><b>Perfil dos alunos:</b> A (linguagens e textos), B (informação e comunicação), C (raciocínio e resolução de problemas), D (pensamento crítico e pensamento criativo), E (relacionamento interpessoal), F (desenvolvimento pessoal e autonomia), I (saber científico, técnico e tecnológico).</p>				

**ANEXO 16 – Plano de aula das lições n.º 52 e n.º 53**

<b>PLANO DE AULA – Lição n.º 52</b>				
<b>Ano/Turma:</b> 8º5 <b>Professora estagiária:</b> Eduarda Ferreira <b>Professora cooperante:</b> Inês Almeida	<b>Lição:</b> 52 <b>Duração:</b> 50 minutos <b>Data:</b> 20/05/2022	<b>Tema:</b> Atividades Económicas <b>Subtema:</b> Redes e meios de transportes e telecomunicações	<b>Objetivos gerais:</b> Compreender a importância dos transportes para a população e atividades económicas.	
<b>Sumário: Redes e modos de transporte. Realização de uma ficha de trabalho sobre vantagem e desvantagens de cada modo de transporte.</b>				
<b>Aprendizagens essenciais</b>				
<b>O aluno deve ser capaz de:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localizar e compreender os lugares e as regiões:</li> <li>- Comparar os diferentes tipos de transporte, quanto às respetivas vantagens e desvantagens.</li> <li>- Identificar padrões na distribuição de diferentes redes de transporte, a nível mundial, e em Portugal, enunciando fatores responsáveis pela sua distribuição.</li> <li>• Comunicar e participar:</li> <li>- Selecionar o modo de transporte mais adequado em função do fim a que se destina e das distâncias (absolutas e relativas).</li> </ul>				
<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Conteúdos/Conceitos</b>	<b>Ações Estratégicas</b>	<b>Recursos</b>	<b>Tempo</b>
1. Contribuir para uma boa relação pedagógica.	1. Saudação inicial	1. Verificar as presenças dos alunos. Esclarecer os conteúdos e atividades a desenvolver na aula. Elaboração do sumário da aula anterior.	Quadro interativo. Caderno diário	10 minutos
2. Identificar os diferentes modos de transporte.  a. Comparar o custo de transporte em função da distância percorrida.	2. Modo de transporte. Meio de transporte.  Distância-tempo. Distância-custo. Acessibilidade.	2. Resposta à pergunta provocatória: “Que transportes conhecem? O que os distingue?” Exploração do gráfico da figura 3 – Custo de transporte em função da distância percorrida, na página 165, do manual escolar.	Manual GPS 8ºano (pág.165)	5 minutos
3. Analisar a distribuição da rede de transportes no território à escala mundial e nacional.	3. Rede de transporte.	3. Exploração de mapas do manual escolar, das páginas 166 à 174, sobre a distribuição da rede de transporte no mundo e em Portugal.	Manual escolar Apresentação multimédia Quadro interativo	10 minutos

4. Comparar as vantagens e desvantagens de cada modo de transporte.	4. Transporte rodoviário. Transporte ferroviário. Transporte tubular. Transporte aéreo. Transporte marítimo. Transporte fluvial. Intermodalidade.	4. Análise, em turma e sob orientação da professora, de uma situação-problema sobre o transporte de mercadorias. Comentário oral às vantagens associadas ao transporte intermodal de mercadorias e ao recurso a contentores. Resolução, a pares, de uma ficha de trabalho com três situações-problema, onde devem tomar decisões relativamente ao modo de transporte a utilizar, de acordo com as vantagens e desvantagens associadas a cada um.	Apresentação multimédia Quadro interativo Ficha de trabalho Manual escolar GPS 8ºano (págs. 166 à 176).	25 minutos
<b>Perfil dos alunos:</b> A (linguagens e textos), B (informação e comunicação), C (raciocínio e resolução de problemas), D (pensamento crítico e pensamento criativo), E (relacionamento interpessoal), F (desenvolvimento pessoal e autonomia), I (saber científico, técnico e tecnológico).				
<b>Avaliação:</b> Contínua, valorizando a participação dos alunos na aula e o empenho nas atividades propostas. <b>Avaliação formativa:</b> empenho na realização da ficha de trabalho e qualidade das respostas.				

<b>PLANO DE AULA – Lição n.º 53</b>				
<b>Ano/Turma:</b> 8º5 <b>Professora estagiária:</b> Eduarda Ferreira <b>Professora cooperante:</b> Inês Almeida	<b>Lição:</b> 53 <b>Duração:</b> 50 minutos <b>Data:</b> 23/05/2022	<b>Tema:</b> Atividades Económicas <b>Subtema:</b> Redes e meios de transportes e telecomunicações	<b>Objetivos gerais:</b> Compreender a importância dos transportes e das telecomunicações para o desenvolvimento de regiões.	
<b>Sumário:</b> Continuação da ficha de trabalho e apresentação dos resultados. Distribuição das telecomunicações pelo mundo e em Portugal. Vantagens e desvantagens dos transportes e telecomunicações – Aldeia Global.				
<b>Aprendizagens essenciais</b>				
<b>O aluno deve ser capaz de:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localizar e compreender os lugares e as regiões:</li> <li>- Comparar os diferentes tipos de transporte, quanto às respetivas vantagens e desvantagens.</li> <li>- Identificar padrões na distribuição de diferentes redes de telecomunicações, a nível mundial, e em Portugal, enunciando fatores responsáveis pela sua distribuição.</li> <li>• Comunicar e participar:</li> <li>- Relatar exemplos do impacto da era digital na sociedade.</li> <li>- Seleccionar o modo de transporte mais adequado em função do fim a que se destina e das distâncias (absolutas e relativas).</li> </ul>				
<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Conteúdos/Conceitos</b>	<b>Ações Estratégicas</b>	<b>Recursos</b>	<b>Tempo</b>

<p>1. Contribuir para uma boa relação pedagógica.</p> <p>2. Comparar as vantagens e desvantagens de cada modo de transporte.</p> <p>3. Identificar padrões na distribuição de diferentes redes de telecomunicações à escala mundial e nacional.</p> <p style="padding-left: 40px;">a. Equacionar fatores responsáveis por essa distribuição.</p> <p>4. Refletir sobre as vantagens e desvantagens dos transportes e das telecomunicações.</p>	<p>1. Saudação inicial</p> <p>2. Transporte rodoviário. Transporte ferroviário. Transporte tubular. Transporte aéreo. Transporte marítimo. Transporte fluvial. Intermodalidade.</p> <p>3. Telecomunicações</p> <p>4. Aldeia global. Infoexclusão</p>	<p>1. Verificar as presenças dos alunos. Esclarecer os conteúdos e atividades a desenvolver na aula. Elaboração do sumário da aula anterior.</p> <p>2. Continuação da ficha de trabalho, a pares. Apresentação das conclusões à turma.</p> <p>3. Exploração de mapas do manual GPS 8ºano.</p> <p>4. Comentário sobre as vantagens e desvantagens dos transportes e telecomunicações, mobilizando conhecimentos prévios. Exploração de um esquema do manual GPS 8ºano.</p>	<p>Quadro interativo. Caderno diário.</p> <p>Ficha de trabalho Caderno diário</p> <p>Manual GPS 8ºano (pág.186 e 187)</p> <p>Apresentação multimédia Caderno diário Manual GPS 8ºano (pág.186 e 187)</p>	<p>15 minutos</p> <p>15 minutos</p> <p>10 minutos</p> <p>10 minutos</p>
<p><b>Perfil dos alunos:</b> A (linguagens e textos), B (informação e comunicação), C (raciocínio e resolução de problemas), D (pensamento crítico e pensamento criativo), E (relacionamento interpessoal), F (desenvolvimento pessoal e autonomia), I (saber científico, técnico e tecnológico).</p>				
<p><b>Avaliação:</b> Contínua, valorizando a participação dos alunos na aula e o empenho nas atividades propostas. <b>Avaliação formativa:</b> Questionário sobre os transportes e comunicações.</p>				

# ANEXO 17 – Apresentação multimédia “Redes e modos de transporte” utilizada na lição n.º 52

Slide 1



Escola Básica e Secundária Dr. Ângelo Augusto da Silva (EBSAAS)

Disciplina de Geografia - 8ºAno de escolaridade  
Ano Letivo 2021-2022



## Atividades económicas

# Redes e modos de transporte

### Que tipos de transporte existem? O que os distinguem?

**Turma 8º5**  
Professora Eduarda Ferreira

Pág.164

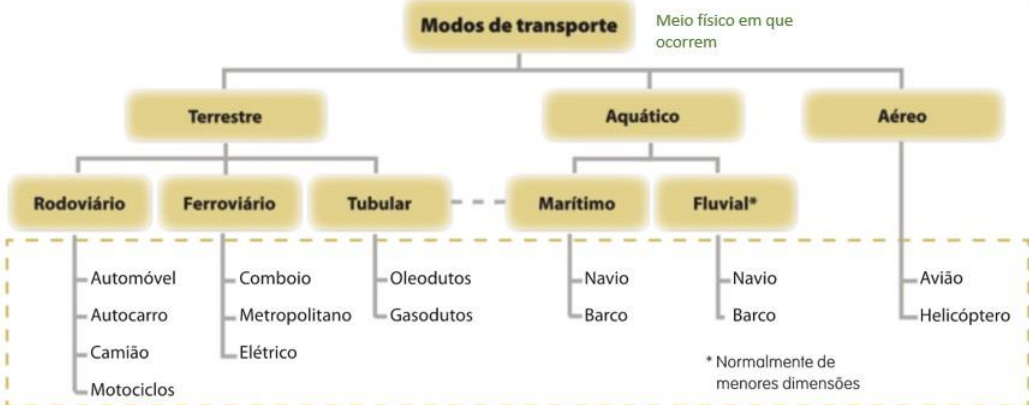


Slide 2

Pág.165

### Modos de transporte

Meio físico em que ocorrem



```
graph TD;
  A[Modos de transporte] --> B[Terrestre];
  A --> C[Aquático];
  A --> D[Aéreo];
  B --> E[Rodoviário];
  B --> F[Ferroviário];
  B --> G[Tubular];
  C --> H[Marítimo];
  C --> I[Fluvial*];
  D --> J[Avião];
  D --> K[Helicóptero];
  E --> E1[Automóvel];
  E --> E2[Autocarro];
  E --> E3[Camião];
  E --> E4[Motociclos];
  F --> F1[Comboio];
  F --> F2[Metropolitano];
  F --> F3[Elétrico];
  G --> G1[Oleodutos];
  G --> G2[Gasodutos];
  H --> H1[Navio];
  H --> H2[Barco];
  I --> I1[Navio];
  I --> I2[Barco];
  J --> J1[Avião];
  K --> K1[Helicóptero];
```

Fig.1 – Modos de transporte. Fonte: Ribeiro, E.; Lopes, T. R.; Custódio, S. & Ribeiro, V. (2019, p.165).

- Depende do produto a transportar;
- Das motivações e intenções dos passageiros;
- Da distância e do tempo a percorrer;
- Do custo de transporte...

Slide 3

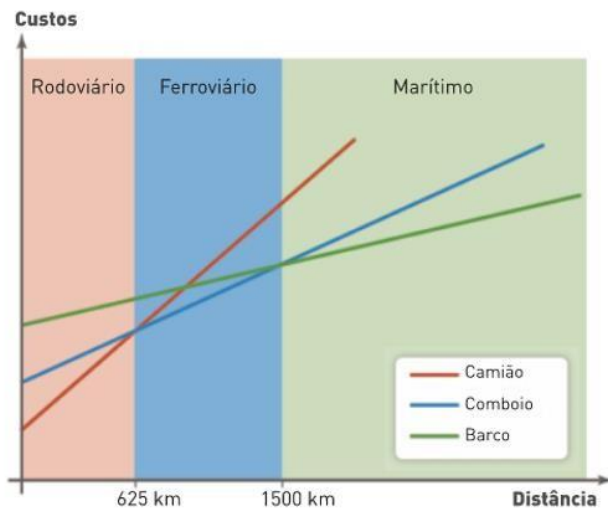


Fig.2 – Custo de transporte em função da distância percorrida.  
 Fonte: Ribeiro, E.; Lopes, T. R.; Custódio, S. & Ribeiro, V. (2019, p.165).

- Distância-custo
- Distância-tempo
- Acessibilidade

Slide 4

## Transporte terrestre (rodoviário)

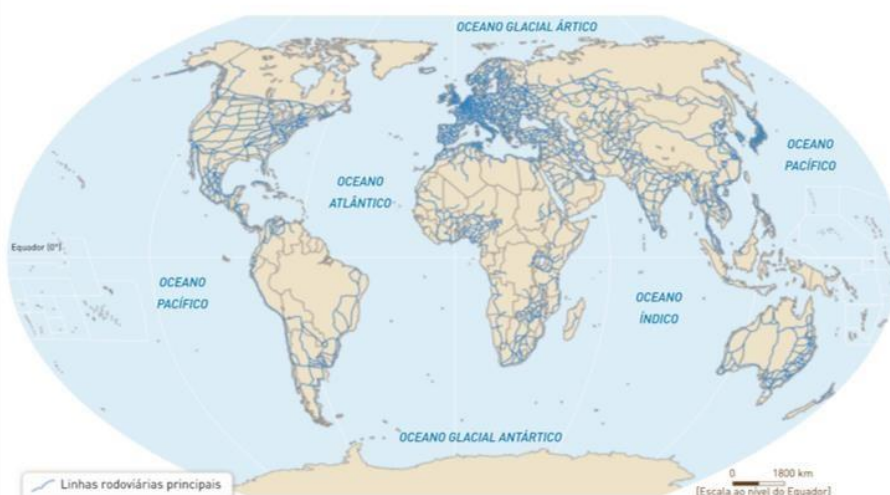


Fig.3 – Rede rodoviária mundial.  
 Fonte: Ribeiro, E.; Lopes, T. R.; Custódio, S. & Ribeiro, V. (2019, p.166).



Fig.4 – Rede rodoviária nacional.  
 Fonte: Ribeiro, E.; Lopes, T. R.; Custódio, S. & Ribeiro, V. (2019, p.167).

## Transporte terrestre (ferroviário)

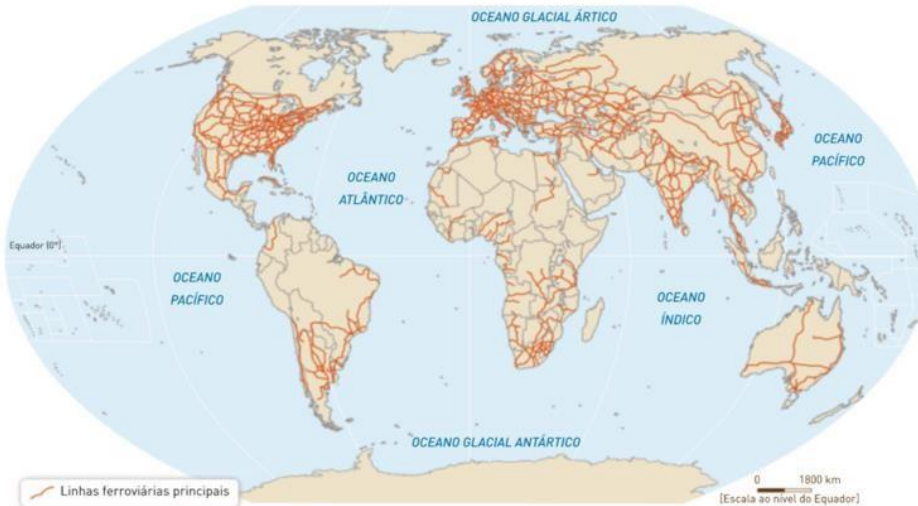


Fig.5 – Rede ferroviária mundial.  
 Fonte: Ribeiro, E.; Lopes, T. R.; Custódio, S. & Ribeiro, V. (2019, p.168).



Fig.6 – Rede ferroviária nacional  
 Fonte: Ribeiro, E.; Lopes, T. R.; Custódio, S. & Ribeiro, V. (2019, p.165).

## Transporte tubular



Fig.7 – Rede de gasodutos em Portugal.  
 Fonte: Ribeiro, E.; Lopes, T. R.; Custódio, S. & Ribeiro, V. (2019, p.170).

- Oleodutos (petróleo)
- Gasodutos (gás natural)



Fig.8 – Gasoduto.  
 Fonte: Ribeiro, E.; Lopes, T. R.; Custódio, S. & Ribeiro, V. (2019, p.170).

# Transporte aéreo



Fig.9 – Principais aeroportos mundiais.  
Fonte: Ribeiro, E.; Lopes, T. R.; Custódio, S. & Ribeiro, V. (2019, p.171).

# Transporte aquático (marítimo)

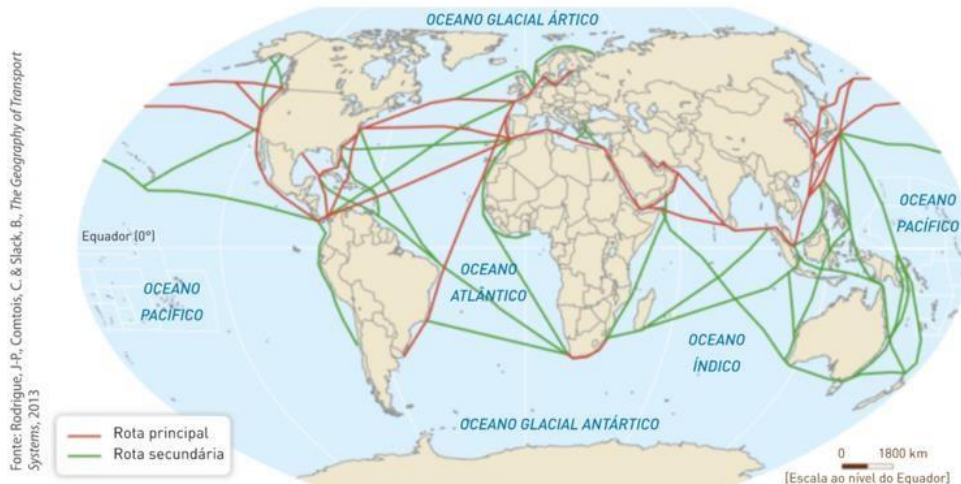


Fig.10 – Principais rotas marítimas.  
Fonte: Ribeiro, E.; Lopes, T. R.; Custódio, S. & Ribeiro, V. (2019, p.173).



Fig.11 – Porto de Roterdão (Países Baixos).  
Fonte: Ribeiro, E.; Lopes, T. R.; Custódio, S. & Ribeiro, V. (2019, p.173).

Slide 9

**Intermodalidade:**  
utilização de dois  
ou mais modos  
de transporte.

Lê, atentamente, a seguinte situação problema.

**Situação-problema 4:** A empresa do André dedica-se ao transporte de mercadoria. Desempenha os seus serviços por transporte aéreo, terrestre ou aquático, dependendo das características do produto e da urgência da entrega. Há dois dias, foi solicitado por um cliente, o transporte de mobiliário desde a indústria, localizada em Montijo, até a uma das suas lojas, localizada em Matosinhos. O cliente deseja que este serviço não seja muito dispendioso. A empresa responsável pelo transporte está a avaliar qual serão as melhores opções... sabe que, se optar por transportar as mercadorias pelo transporte rodoviário, o serviço sairá caro ao cliente, uma vez que se trata de mercadoria com volume considerável, além da despesa com o combustível e portagens. Também considera que por via aérea não seria a opção mais viável. Resta o transporte ferroviário. Contudo, este teria de ser complementado com o transporte rodoviário desde a indústria à estação de comboio de carga, e desta, até à loja. Apesar de implicar uma maior logística, esta seria a opção mais vantajosa. De notar que, pela natureza do produto, será vantajoso se transportado em contentores.

1. De acordo com a situação-problema, **comenta** as vantagens associadas ao transporte intermodal de mercadorias.
2. “O recurso a contentores é uma mais-valia para o transporte intermodal de mercadorias”. **Justifica** a afirmação.

Slide 10







Transporte	Vantagens 😊	Desvantagens ☹️
<b>Rodoviário</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acesso direto do ponto de partida ao ponto de chegada;</li> <li>• Flexibilidade de itinerários e horários;</li> <li>• Económico em curtas e médias distâncias;</li> <li>• Grande extensão da rede viária.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevada sinistralidade;</li> <li>• Congestionamento de tráfego;</li> <li>• Poluição atmosférica e sonora;</li> <li>• Dispendioso em grandes distâncias;</li> <li>• Grande ocupação do espaço.</li> </ul>
<b>Ferrovário</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapidez e segurança;</li> <li>• Económico;</li> <li>• Grande versatilidade e capacidade de carga;</li> <li>• Pouco poluente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Itinerários e horários fixos;</li> <li>• Elevados investimentos na manutenção da rede;</li> <li>• Implica o transbordo.</li> </ul>
<b>Tubular</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fiabilidade e continuidade do serviço;</li> <li>• Menor utilização de outros modos de transporte;</li> <li>• Económico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manutenção frequente;</li> <li>• Algum risco de fugas e derrames.</li> </ul>
<b>Aéreo</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grande rapidez, comodidade e segurança;</li> <li>• Flexibilidade de percursos com criação de rotas para lugares inacessíveis;</li> <li>• Transporte de muitos passageiros e mercadorias urgentes e perecíveis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevado custo nas viagens;</li> <li>• Elevado custo das infraestruturas;</li> <li>• Poluente;</li> <li>• Elevado consumo de combustível.</li> </ul>
<b>Aquático</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grande capacidade e versatilidade;</li> <li>• Baixo custo de tonelada por quilómetro;</li> <li>• Elevada especialização (petroleiros, porta contentores, etc).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzida velocidade;</li> <li>• Poluente;</li> <li>• Necessidade de grandes infraestruturas;</li> <li>• Implica transbordo.</li> </ul>

Fig.12 – Vantagens e desvantagens dos diversos modos de transporte. Ribeiro, I.; Carrapa, E.; Azevedo, D. & Pinho, S. (2019, p.210).

## ANEXO 18 – Enunciado da ficha de trabalho “Redes e modos de transporte”

 <p>Escola Básica e Secundária Dr. Ângelo Augusto da Silva <b>Trabalho de grupo</b></p> <p>Disciplina: <b>GE</b>GRAFIA Professora: Inês Almeida Professora estagiária: Eduarda Ferreira</p>	<p>Nome: _____</p> <p>Nº ____ <b>8º</b> Ano / Turma: 5      Data: ____ / ____ / 2022</p> <p>Classificação: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> _____ por cento</p> <p>Insuficiente <input type="checkbox"/>    Suficiente <input type="checkbox"/>    Bom <input type="checkbox"/>    Muito Bom <input type="checkbox"/></p>
--	---

### GRUPO I - Redes e modos de transporte

1. **Lê**, atentamente, as seguintes situações-problema.

**Situação-problema 1:** A Inês e os seus amigos querem assistir ao concerto do Luan Santana, no dia 20 de agosto de 2022 (num sábado), em Lisboa. Contudo, vivem na ilha da Madeira e durante a semana estão a trabalhar, pelo que só podem ficar na capital durante quatro dias. Desta forma, encontraram duas opções para se deslocarem para Lisboa: uma opção mais cara, por avião, na companhia aérea TAP Air Portugal ou na EasyJet, e, uma opção mais económica, por barco. De notar que, a companhia Naviera Armas voltou a operar o cruzeiro do Funchal a Portimão. No entanto, se optarem por esta opção, a Inês e os seus amigos terão de se deslocar de Portimão para Lisboa por comboio ou por carro. A boa notícia é que, se optarem por ir no barco, podem levar o próprio automóvel.

**Situação-problema 2:** O Tiago e a Mafalda querem viajar por lazer para Madrid, por duas semanas. Pretendem visitar os pontos mais turísticos da cidade. Contudo, ainda não se decidiram quanto ao modo de transporte a utilizar. Têm em mente três opções: levar o próprio carro, ir de comboio ou de avião. De avião sabem que a viagem será mais rápida... pelo contrário se levarem o carro, demorarão pelo menos 8 horas a ir de Faro a Madrid, para não falar das portagens que terão de pagar. De comboio, levará, aproximadamente, 6 horas, mas, em contrapartida, é a opção mais económica, pois custará acerca de 30 euros por cada um. Além disso, o Tiago e a Mafalda preferem optar por um modo de transporte menos poluente... será que podes ajudá-los nesta decisão?



Figura 1:  
Rede ferroviária em Portugal.  
Fonte: GPS 8 (2019)

**Situação-problema 3:** Com o elevado consumo de gás natural em Portugal, o Governo Português está a planear aprovar a proposta de aumentar a rede de gasodutos no país, nomeadamente, no interior do país. O gás natural consumido em Portugal vem, principalmente, da Argélia, pelo que, através destas condutas o produto é transportado das áreas de produção diretamente para os locais de consumo. Contudo, alguns especialistas afirmam que esta extensão na rede de gasodutos irá causar alterações na paisagem, sendo que a atual rede já é suficiente e muito bem complementada pelo transporte rodoviário e ferroviário, que transportam o gás natural dos portos de desembarque já existentes em Portugal para os locais de consumo final. Agora, o problema em causa é decidir qual a opção mais vantajosa e sustentável para o país: aumentar a rede de gasodutos no país ou continuar com a atual rede, recorrendo ao transporte intermodal desta mercadoria nas regiões ainda não providas de gasodutos?

1.1. **Escolhe** o modo de transporte mais adequado a utilizar, para cada uma das situações-problema.

1.2. **Justifica** a tua opção, de acordo com as vantagens e desvantagens de cada modo de transporte possível de optar em cada situação-problema.

# ANEXO 19 – Apresentação multimédia “Telecomunicações” utilizada na lição n.º 53

Slide 1



Escola Básica e Secundária Dr. Ângelo Augusto da Silva (EBSAAS)

Disciplina de Geografia - 8ºAno de escolaridade  
Ano Letivo 2021-2022



## Atividades económicas

# Telecomunicações

### Que meios de comunicação tradicionais que conheces? E que meios de comunicação modernos conheces?

**Turma 8º5**  
Professora Eduarda Ferreira

Pág.180

Slide 2



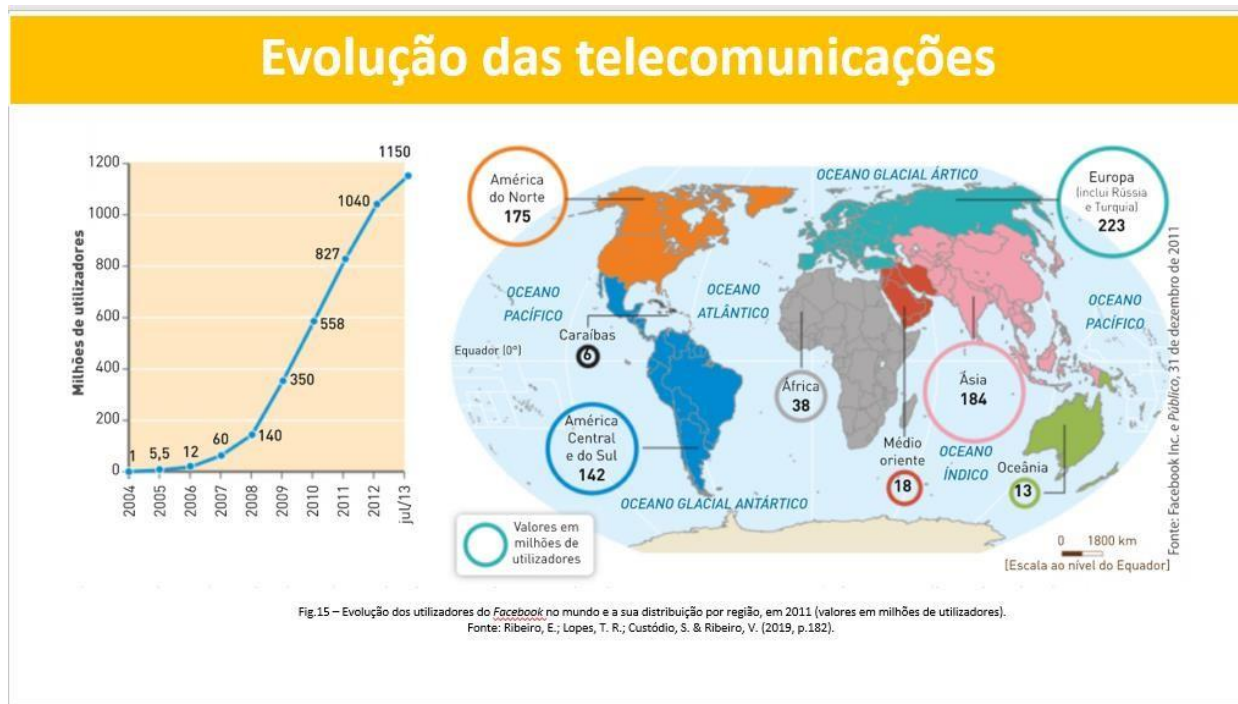
Fig.13 – Utilizadores de internet em 2011.  
Fonte: Ribeiro, E.; Lopes, T. R.; Custódio, S. & Ribeiro, V. (2019, p.186).

Pág. 186



Fig.14 – Cobertura de rede de internet de banda larga.  
Ribeiro, I.; Carrapa, E.; Azevedo, D. & Pinho, S. (2019, p.216).

## Evolução das telecomunicações



## Vantagens dos transportes e das telecomunicações

- Diminuição da distância-tempo e da distância-custo;
- Desenvolvimento de atividades económicas;
- Maior mobilidade das pessoas.

**ALDEIA GLOBAL**

- Aproximação das regiões e da população;
- Quebra do isolamento de regiões periféricas e insulares.

- Circulação quase universal e instantânea da informação;
- Novas formas de trabalho (teletrabalho) e de formação;
- Divulgação de empresas ou regiões, através de publicidade;
- Intercâmbio da diversidade cultural.



- Aumento da criminalidade informática;
- Dependência excessiva;
- Diminuição da socialização.

Salomón  
2020/22 ABRIL

Contudo, **ainda existem desigualdades no acesso aos meios e serviços de telecomunicações.**

Muitas áreas do mundo ainda se encontram afastadas desta Aldeia Global, sobretudo os países em desenvolvimento ou nos países desenvolvidos, no caso de regiões muito isoladas, o número de **infoexcluídos** é significativo.

## Transportes e telecomunicações

A rede de transportes é fundamental para o desenvolvimento de uma região, assim como as telecomunicações. Ambos, contribuem para a formação de uma “aldeia global”, aumentando a proximidade entre regiões e povos. De notar que, os transportes são essenciais tanto para a mobilidade da população, como para a deslocação de mercadorias, dinamizando as várias atividades económicas. Já as telecomunicações, permitem a divulgação de conhecimento e informação, por todo o mundo, a uma velocidade quase instantânea.

 **ferreiraeduarda@edu.ulisboa.pt** (não partilhado)  
[Mudar de conta](#)



\*Obrigatório

NOME \*

A sua resposta

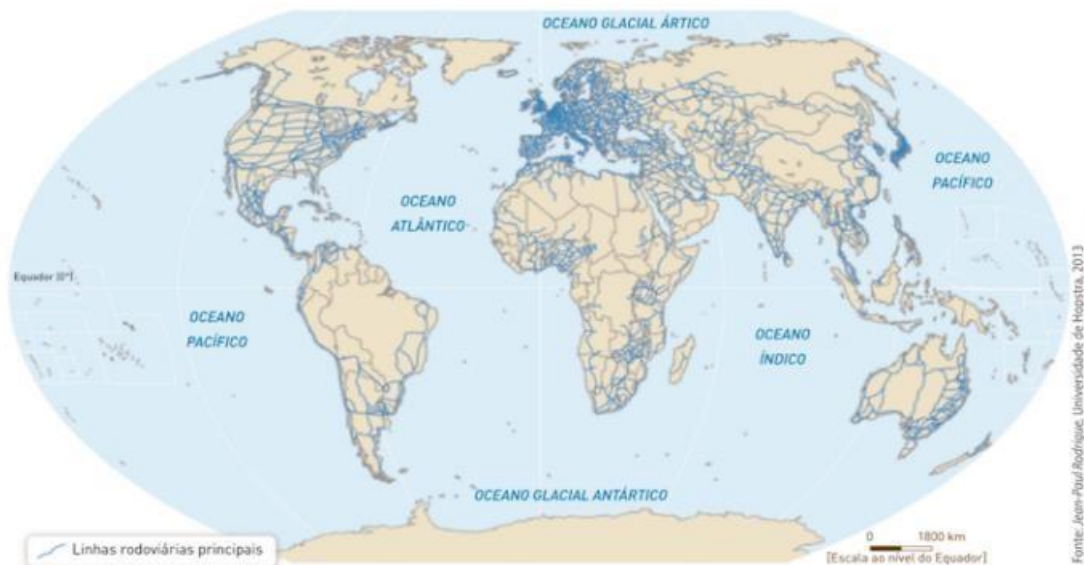
O desenvolvimento dos transportes tem permitido... \*

3 pontos

- a diminuição da distância-tempo.
- a diminuição da acessibilidade.
- o aumento da distância-custo.
- o aumento da distância-tempo.

As redes de transporte dos países desenvolvidos são... \*

3 pontos



- mais densas e extensas que as dos países em desenvolvimento.
- são menos densas, incompletas e em muitos casos limitadas às áreas litorais, comparativamente às dos países em desenvolvimento.
- mais densas, mas incompletas e de pior qualidade que as dos países em desenvolvimento.
- mais densas e completas, mas menos extensas e de pior qualidade que as dos países em desenvolvimento.

Assinala o veículo ideal para transportar mercadorias de grande tonelage a grandes distâncias.

\* 3 pontos

- Avião
- Barco
- Camião
- Comboio

Assinala o transporte mais adequado para realizar uma viagem de negócios entre Lisboa e Macau para uma reunião urgente.

\* 3 pontos

- Avião
- Barco
- Automóvel
- Comboio

As telecomunicações assumem um papel fundamental porque... \*

3 pontos

- intensificam as relações económicas internacionais e a expansão dos mercados.
- promovem o desemprego.
- permitem a aproximação dos lugares e aumentam o isolamento das áreas periféricas e insulares.
- dificultam o intercâmbio de uma grande diversidade de culturas, de modos de vida, de experiências entre pessoas de todo o Mundo, as quais podem nem se conhecer pessoalmente.

De acordo com o gráfico, assinala a opção falsa. \*

3 pontos

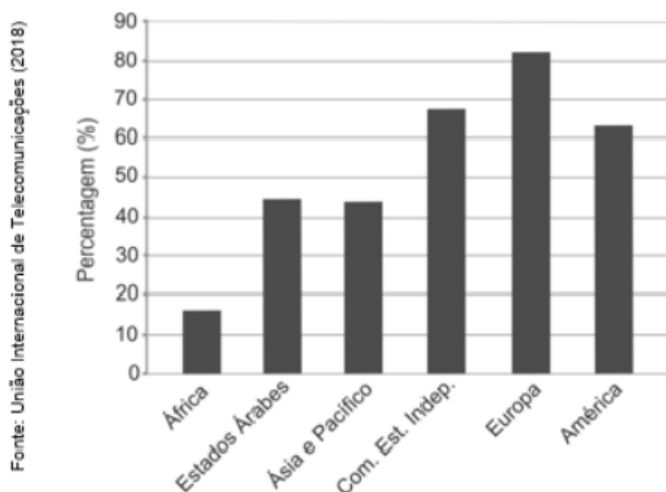


Fig. 5 Percentagem de lares com acesso à internet em 2016

- A região que apresenta menor percentagem de lares com acesso à internet integra-se no grupo dos países desenvolvidos.
- No continente africano, a taxa de acesso à internet é mais reduzida quando comparada com os restantes continentes.
- A percentagem de lares com acesso à internet que encontramos na Europa está relacionada com a maior cobertura de rede nesta região.
- A Europa é o continente que apresenta maior taxa de utilização da internet.

Tendo como caso de estudo a realidade da Região Autónoma da Madeira, comenta a forma como os transportes e as telecomunicações são fundamentais para o seu desenvolvimento. Assume como pontos de análise: 1) Três contributos dos transportes aéreo e aquático; 2) duas vantagens da rede de transporte terrestre da ilha da Madeira; 3) três contributos das telecomunicações para a região.

\* 16 pontos



A sua resposta

Enviar

Limpar formulário

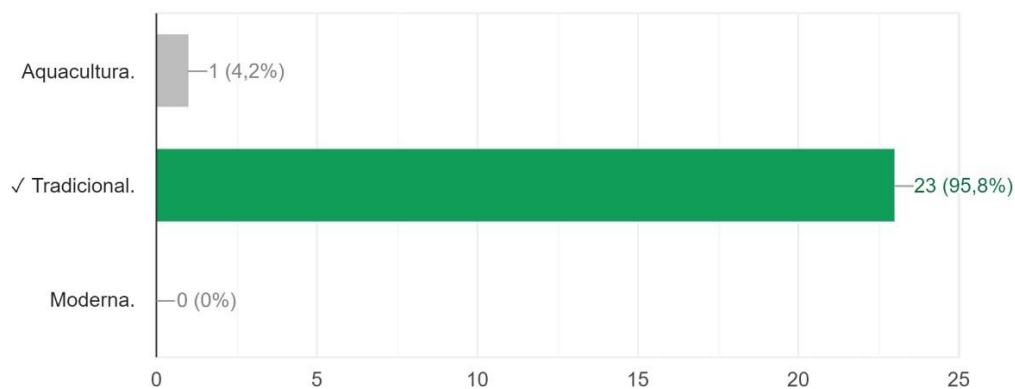
**ANEXO 21 – Classificações na ficha de trabalho sobre a agricultura e a pecuária**

Ficha Agricultura e Pecuária		1	2	3	3.1	4	5	Total
Nº	Nome do aluno	8	36	20	8	14	14	100
1	André Costelha Lopes	8	36	20	8	12	14	98
2	André Filipe Aguiar Encarnação	8	36	18	8	12	12	94
3	Anna Victória Souza Buck	7	31	18	8	12	6	82
4	António Joaquim Freitas dos Reis Andrade	2	27,3	14	1	14	14	72,3
5	Beatriz Abreu Alves	4	24,8	2	8	10	6	54,8
6	Bruna Maria Freitas Almeida	8	29,8	16	8	10	6	77,8
7	Francisco Branco Luís	8	24,8	16	2	12	14	76,8
8	Francisco Pacheco Viveiros	8	36	6	4	14	14	82
9	Hélio Henrique Oliveira do Nascimento	8	33,5	16	8	12	12	89,5
10	Inês Pereira Gomes	7	16,1	16	8	10	14	71,1
11	Luana Maria Rosário Jesus	8	34,8	6	4	14	14	80,8
12	Mafalda Salete Spranger Rodrigues Barbosa Gonçalves	8	34,8	2	4	14	14	76,8
13	Manuel Afonso Sousa Pimenta	8	29,8	14	4	14	14	83,8
14	Maria Eduarda Borges Félix	8	29,8	8	8	2	14	69,8
15	Óscar Henrique Abreu Góis	8	33,5	14	4	14	12	85,5
16	Salvador Jumá de Sousa Marques							0
17	Santiago José Abreu Gouveia	8	13,7	16	4	12	12	65,7
18	Sara Jesus Marques Freitas	8	32,3	14	8	10	6	78,3
19	Tiago André Sousa Gonçalves	8	31	14	4	14	12	83
20	Tiago Henrique Nunes Marques	8	33,5	16	8	10	6	81,5
21	Tiago Vieira Ornelas	8	31	18	8	12	6	83
22	Tomás Manuel Figueira Nunes	4	31	16	4	10	14	79
23	Tomé Vasconcelos Rebelo Carvão	6	33,5	16	8	10	6	79,5

## ANEXO 22 – Estatística das respostas dos alunos ao questionário sobre a pesca, no Classroom

Identifica o tipo de pesca representado na figura 2.

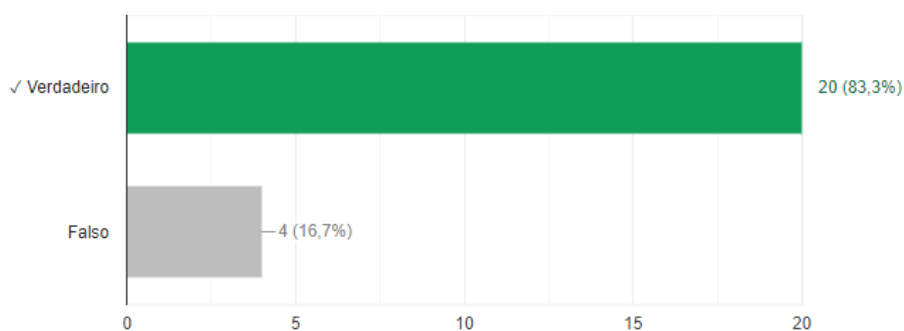
23/24 respostas corretas



Para cada afirmação, indica se é verdadeira ou falsa.

[Copiar](#)

20/24 respostas corretas

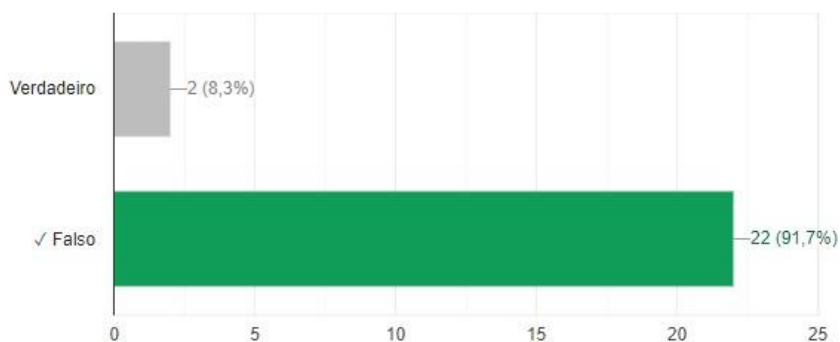


< **Linha 1:** A plataforma continental é uma zona rica em peixe porque é uma zona rica em plâncton. >

Para cada afirmação, indica se é verdadeira ou falsa.

[Copiar](#)

22/24 respostas corretas

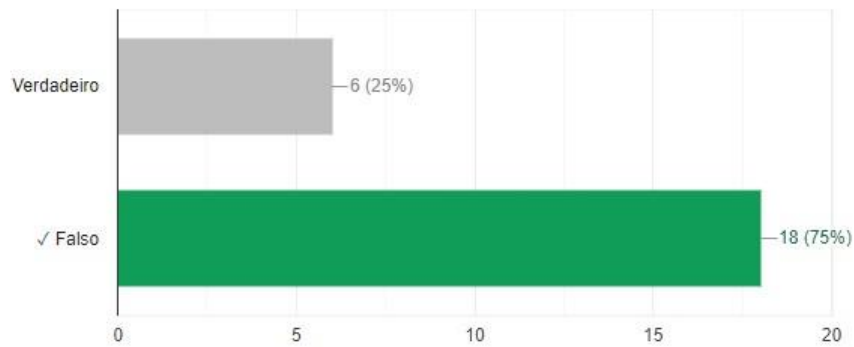


< **Linha 2:** A aquacultura corresponde à produção de sal. >

Para cada afirmação, indica se é verdadeira ou falsa.

[Copiar](#)

18/24 respostas corretas



**Linha 3:**

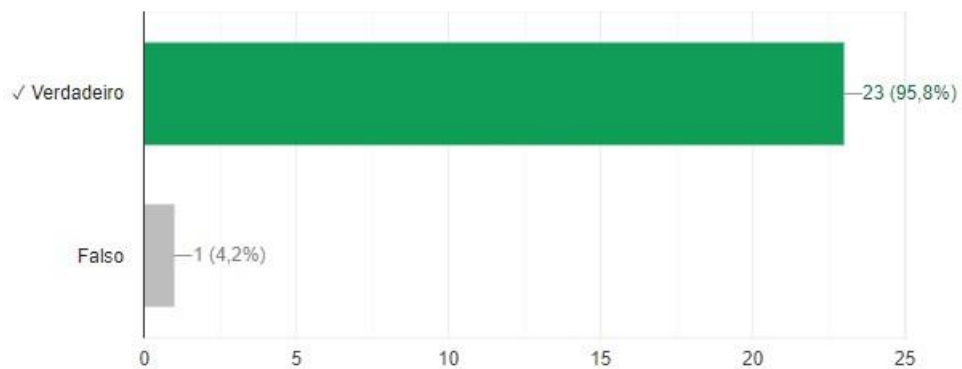
A aquicultura consiste na criação de espécies piscícolas em ambientes controlados, constituídos apenas por água doce.



Para cada afirmação, indica se é verdadeira ou falsa.

[Copiar](#)

23/24 respostas corretas



**Linha 4:**

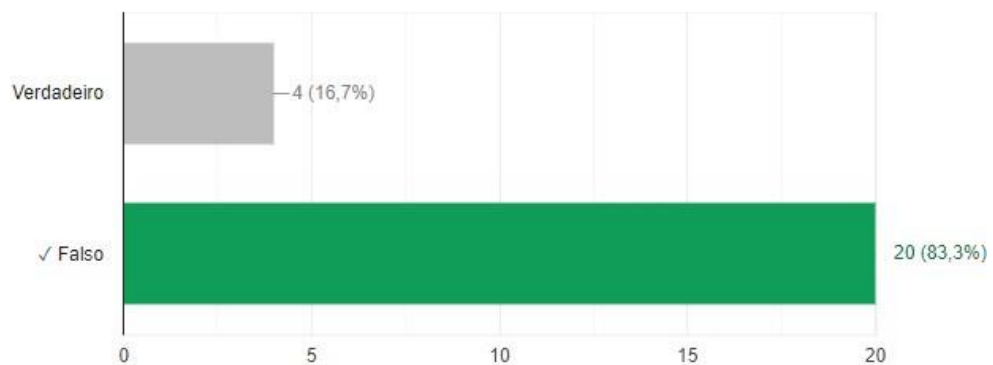
Existem várias desvantagens resultantes da prática da aquicultura relacionadas com a utilização de antibióticos e de rações na alimentação dos peixes.



Para cada afirmação, indica se é verdadeira ou falsa.

[Copiar](#)

20/24 respostas corretas



**Linha 5:**

Um dos principais objetivos da aquicultura é a diminuição da quantidade de peixe produzido e disponível para comercialização.



Para cada afirmação, indica se é verdadeira ou falsa.

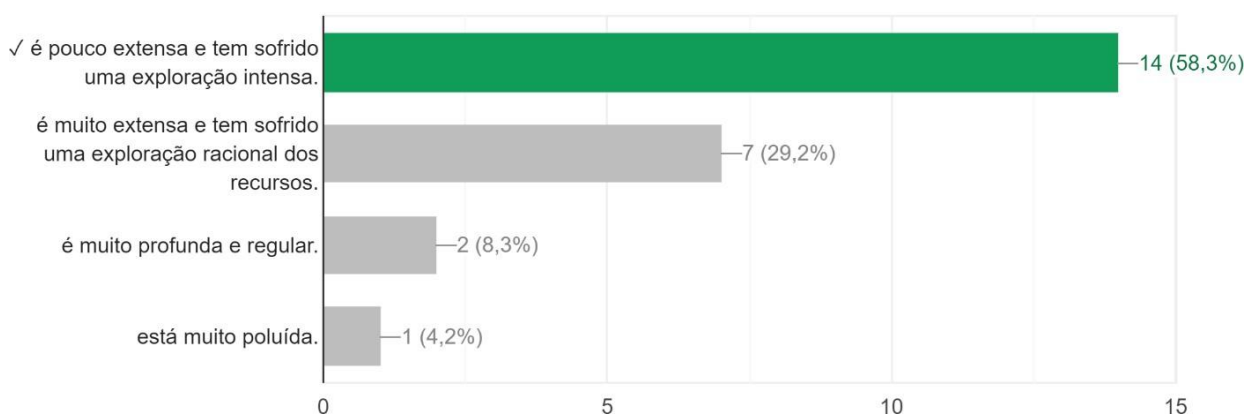
 Copiar

22/24 respostas corretas



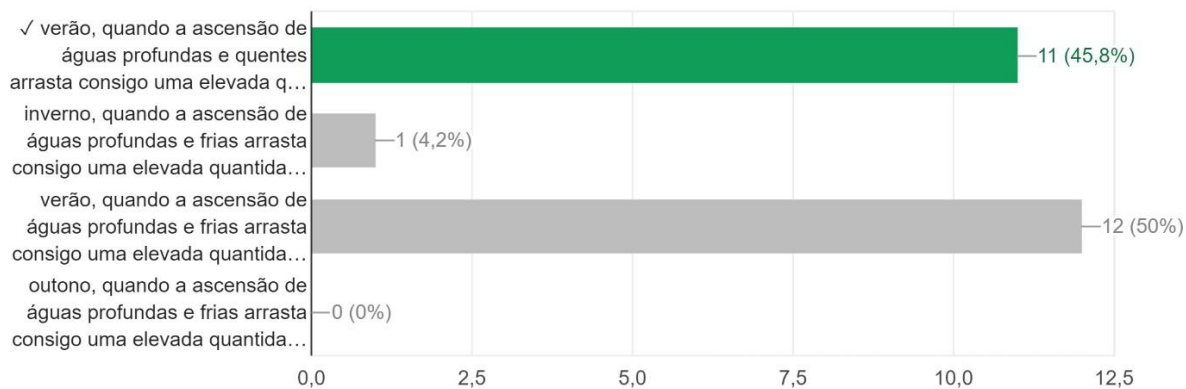
A plataforma continental de Portugal Continental não é, do ponto de vista biológico, muito rica, porque...

14/24 respostas corretas



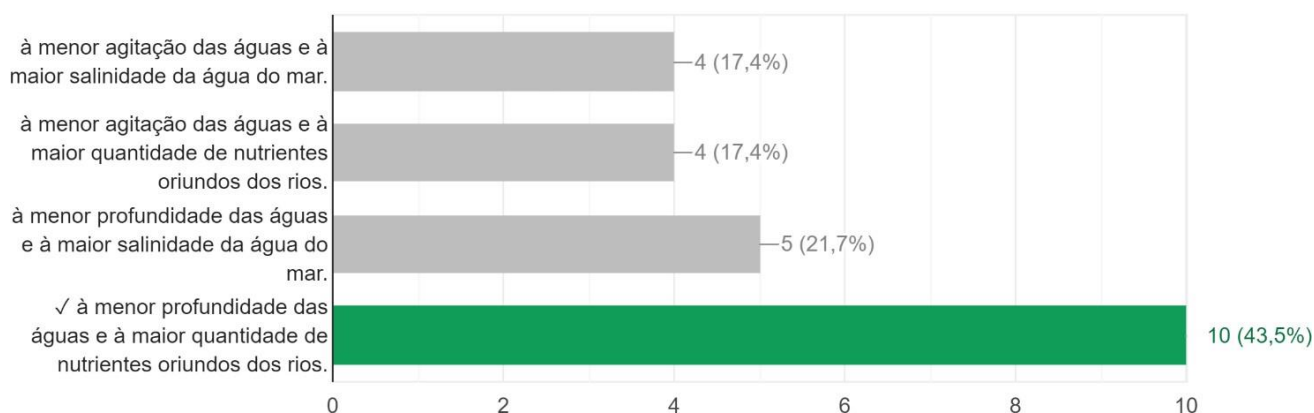
O upwelling é importante para Portugal, durante o...

11/24 respostas corretas



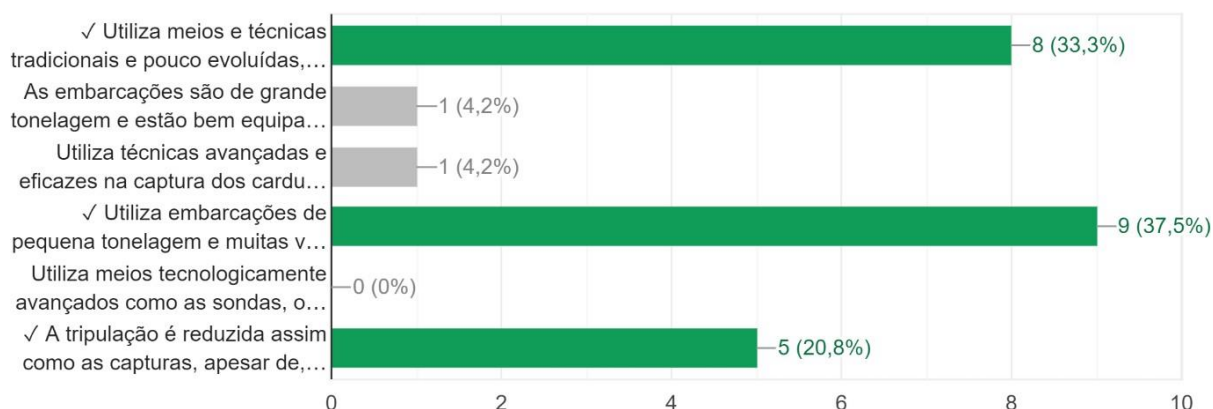
A existência de grande quantidade e diversidade de espécies piscícolas nas plataformas continentais deve-se, entre outros fatores...

10/23 respostas corretas



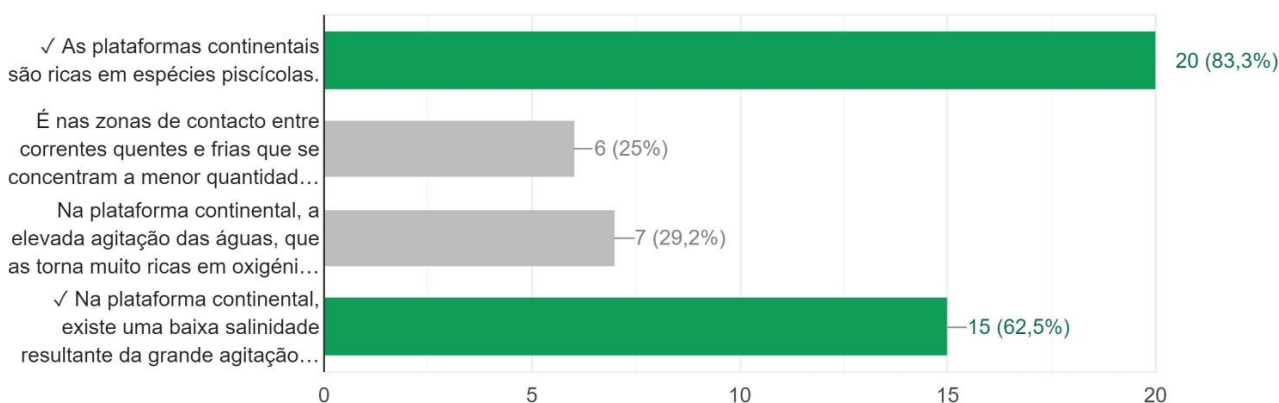
Das seguintes características, assinala as que caracterizam a pesca artesanal.

22/24 respostas corretas



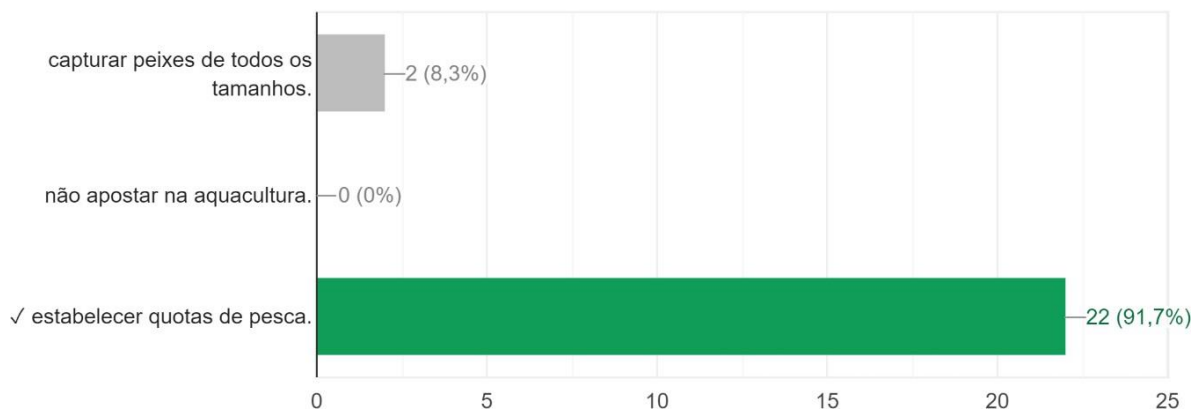
Seleciona apenas as afirmações corretas.

10/24 respostas corretas



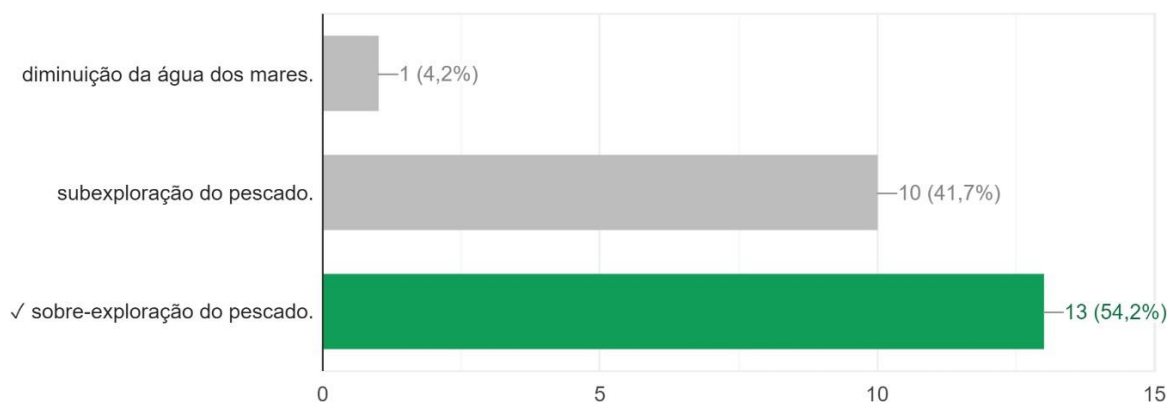
### Uma medida que permite garantir a sobrevivência dos stocks piscícolas é...

22/24 respostas corretas



### Um dos problemas atuais relacionados com a pesca é...

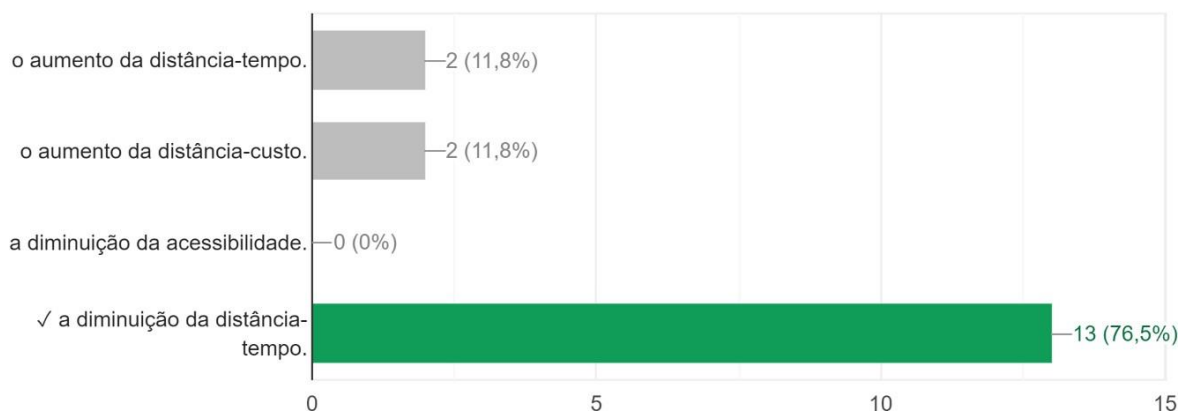
13/24 respostas corretas



## ANEXO 23 – Estatística das respostas dos alunos ao questionário sobre os transportes e telecomunicações, no Classroom

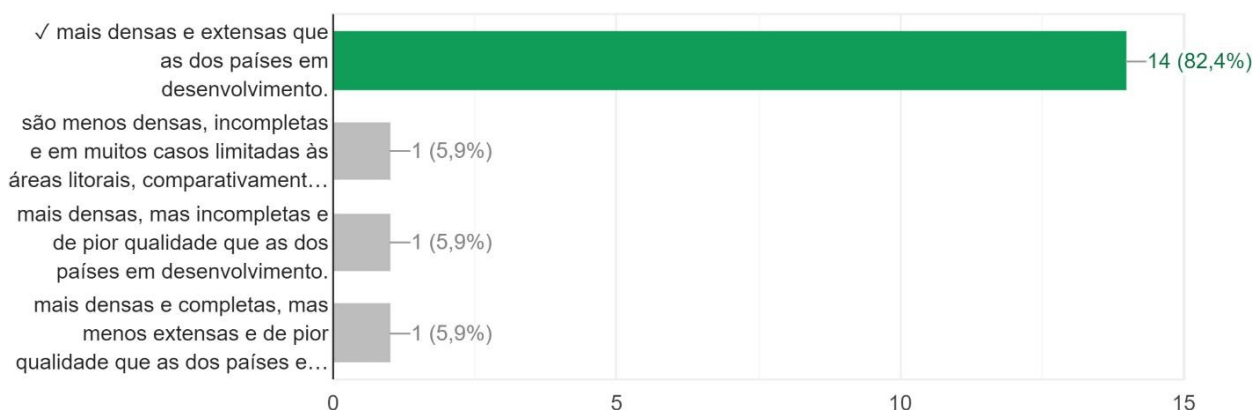
O desenvolvimento dos transportes tem permitido...

13/17 respostas corretas



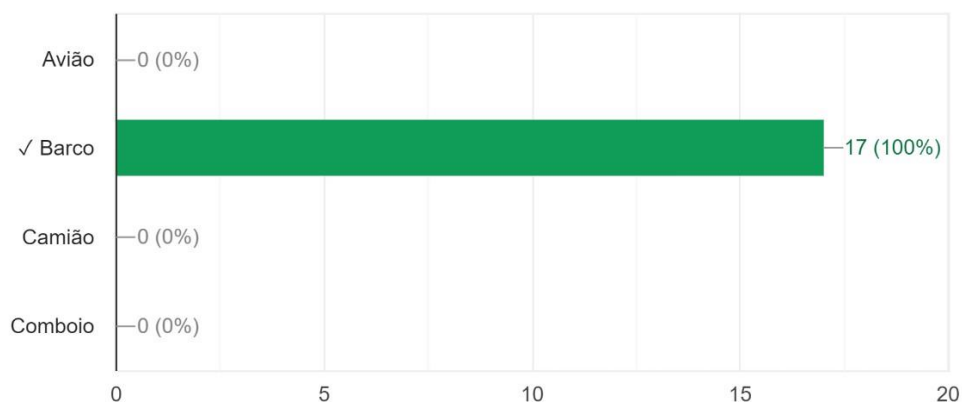
As redes de transporte dos países desenvolvidos são...

14/17 respostas corretas



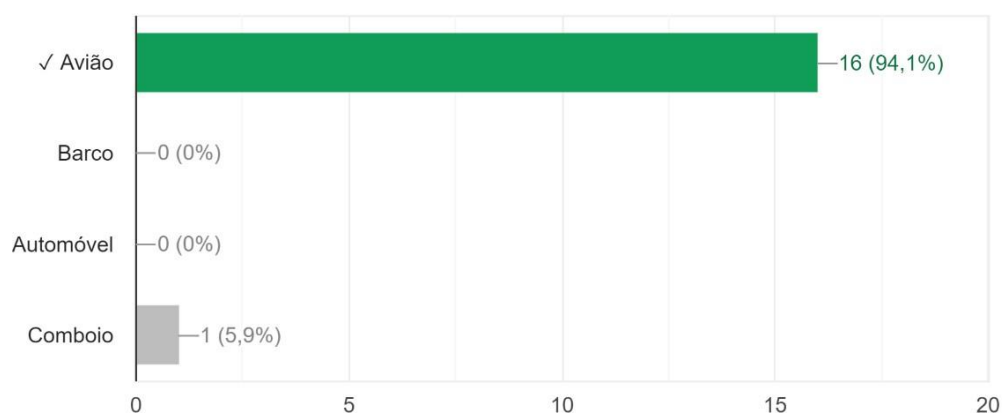
Assinala o veículo ideal para transportar mercadorias de grande tonelagem a grandes distâncias.

17/17 respostas corretas



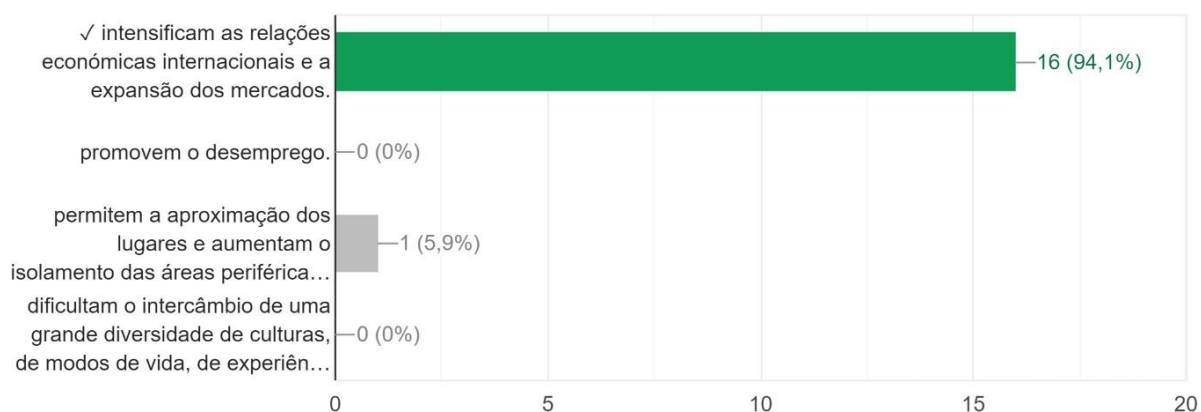
Assinala o transporte mais adequado para realizar uma viagem de negócios entre Lisboa e Macau para uma reunião urgente.

16/17 respostas corretas



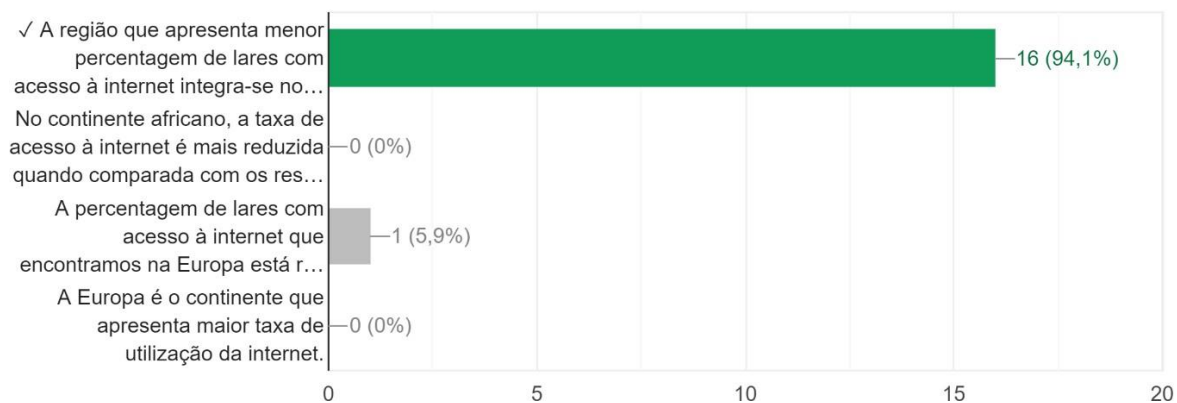
As telecomunicações assumem um papel fundamental porque...

16/17 respostas corretas



De acordo com o gráfico, assinala a opção falsa.

16/17 respostas corretas



Tendo como caso de estudo a realidade da Região Autónoma da Madeira, comenta a forma como os transportes e as telecomunicações são fundamentais para o seu desenvolvimento. Assume como pontos de análise: 1) Três contributos dos transportes aéreo e aquático; 2) duas vantagens da rede de transporte terrestre da ilha da Madeira; 3) três contributos das telecomunicações para a região.

17 respostas

- 1) Maior acessibilidade turística, entra mais dinheiro e mais reconhecimento da ilha.
- 2) Maior acessibilidade de transportes e encurtamento do tempo.
- 3) Ajuda as pessoas a se comunicar , ajuda a informar a população e propaganda de empresas, trabalho da ilha.

Os transportes e telecomunicações são importantes para a madeira porque sem os avioes e os barcos o turismo n existiria na madeira logo n haveria dinheiro e nem iria ser realizado o transporte de alimentos. As auto estradas na madeira são muito uteis porque quando precisamos por exemplo de ir do funchal ao caniço, é mais facil ir pela via rapida. E quando queremos dar um passeio vamos pelas antigas estradas, logo o automovel é nessecario hoje em dia para resumidamente tudo e sem as rodovias n iria ser possivel o uso do meio de transporte de mercadorias e de pessoas. As telecomunicações na madeira são uteis porque são nessecarios para telefonar a entes queridos que estam noutros paises ou fora da ilha, para a comunicação entre as pessoas tanto da internet como no telefone. As redes de telecomunicações são tambem nessessarias para falar com quem esta nos barcos que chegam a mdeira ou os aviões que chegam tambem.

- 1 - Vem contribuir para atenuar o isolamento da região autónoma da Madeira ; Vem encurtar o tempo de distância entre o continente e as ilhas ; A possibilidade de transportar grande quantidade de mercadorias entre o continente e as ilhas.
- 2 - Permite a ligação entre várias freguesias através de estrada ; Permite a circulação de mercadorias em vários pontos da região.
- 3 - Veio permitir uma maior facilidade de comunicação entre as pessoas ; Facilidade no teletrabalho Ex: Nómadas Digitais ; Permite aos madeirenses comunicar para qualquer parte do mundo.

- 1)Os meios aquáticos são melhores para mercadorias pesadas e com uma maior distância pois fica mais barato, e nos meios aéreos é melhor para quando é uma viagem em negocios ou assuntos parecidos!
- 2) Na Madeira tudo é muito perto, é na ilha não temos portagens sendo assim tudo é mais barato.
- 3) As telecomunicações ajudaram muito pois a Madeira é uma ilha isold

O transporte aéreo é muito importante, pois é a partir dele que muitas pessoas e mercadorias se podem deslocar para cá. O transporte aquático é também importante pois é através dele que são trazidas as mercadorias pesadas, que nos são essenciais, uma vez que como ilha, estamos isolados. Os túneis são uma grande vantagem devido ao relevo irregular característico da Madeira, assim como o fácil acesso devido á grande densidade da rede rodoviária. As telecomunicações facilitam a gestão do turismo e dos serviços, e ainda ajudam a fazer publicidade com destino turístico.

1. Diminuição da distância-tempo ,transporte mais rápido, transporte de mercadorias .
2. Pode-se transportar encomendas vindas do estrangeiro, transporte rápido.
3. s pessoas sabem das notícias mais rapidamente, promove ao comércio online.

1)-Expansão do mercado na Madeira, mais formas de os turistas terem acesso a Madeira e mais formas de conhecer a ilha.

2)- Mais acessibilidade à Madeira e menos tempo de demora

3)- Contribui para a comunicação, mais conhecimento e em trabalho

1)- a chegada e a exportação de bens materiais

- permite a deslocação de pessoas

- ligação com outros países

2)- vencer as barreiras geológicas da ilha

-

3)-expansão de mercados

- maiores relações económicas

-divulgação de diferentes culturas

1.O transporte de produtos de fora da região, Intensificam as trocas comerciais, criam empregos,

2.diminuem a distância-tempo, o uso próprio do transporte do indivíduo,3.podem comunicar mais rápido,

as pessoas podem saber o que se passa no mundo mais rápido, podem usar para comprar online.

## ANEXO 24 – Ficha de avaliação de conhecimentos, versão A

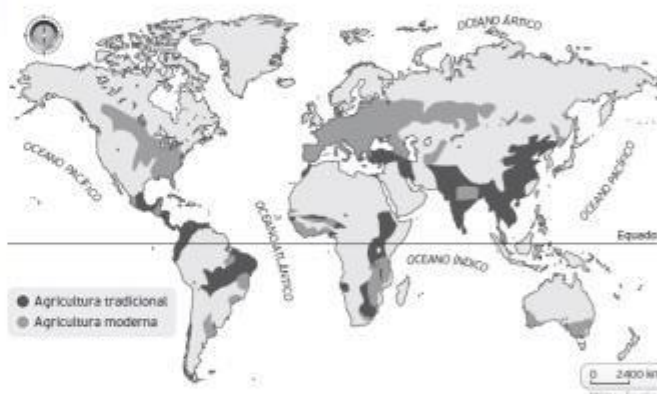
 <p><b>Escola Básica e Secundária Dr. Ângelo Augusto da Silva</b> Teste de avaliação</p> <p>Disciplina: <b>GEÓGRAFIA (versão A)</b> Duração: <b>_40_ minutos</b></p> <p>Professora: <i>Inês Almeida</i> Professora estagiária: <i>Eduarda Ferreira</i></p>	<p>Nome: _____</p> <p>Nº ____ <b>8º</b> Ano / Turma: ____ Data: ____ / ____ / 2022</p> <p>Classificação: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> _____ por cento</p> <p>Insuficiente <input type="checkbox"/> Suficiente <input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Muito Bom <input type="checkbox"/></p> <p><b>Tomei conhecimento, o Encarregado de Educação:</b> _____ Data: ____ / ____ / 2022</p>
---	--

### GRUPO I – Agricultura, pecuária e pesca

1. **Observa**, atentamente, a figura 1, que representa a distribuição mundial da agricultura tradicional e moderna.

1.1. Das seguintes afirmações, **seleciona** com um **X** aquelas que são relativas à agricultura moderna.

- \_\_\_ Poderá contribuir para o desperdício alimentar, pois aos excedentes da produção.
- \_\_\_ Predomina nos países em desenvolvimento.
- \_\_\_ Caracteriza-se pela elevada mão de obra e por ser de subsistência.
- \_\_\_ Predomina nos países desenvolvidos.
- \_\_\_ Utiliza maquinaria e fertilizantes químicos.
- \_\_\_ Praticada em minifúndios, em regime intensivo e em policultura.
- \_\_\_ É muito vulnerável a situações climáticas adversas.
- \_\_\_ Tem como destino final o mercado nacional e/ou internacional.



Fonte: GlobCover Land Cover Map, 2009. Portal GlobCover da Agência Espacial Europeia  
Figura 1: Distribuição da agricultura tradicional e moderna pelo mundo.

2. **Observa** as figuras seguintes relacionadas com processos de criação animal.



Figura 2: Pecuária. Fonte: [Agricultura & Mar](#)



Figura 3: Avicultura. Fonte: [Avicultura Industrial](#)

2.1. **Caracteriza** o regime praticado em cada situação representa nas figuras:

Figura 2 – Regime \_\_\_\_\_

Figura 3 – Regime \_\_\_\_\_

2.2. **Menciona** UMA característica de cada um dos regimes representados nas figuras.

Regime figura 2: \_\_\_\_\_

Regime figura 3: \_\_\_\_\_

**3. A pesca é uma atividade do setor primário, que é essencial para a alimentação da população e para as indústrias de transformação do pescado.**

**3.2. Selecciona, circundando a alínea, a opção que permite tornar as afirmações corretas.**

**3.1.1. As áreas oceânicas de maior riqueza em recursos piscícolas são aquelas em que...**

- a) ocorre o contacto entre correntes marítimas quentes e frias e a plataforma continental é mais extensa.
- b) a plataforma continental é menos extensa e onde ocorre o upwelling.
- c) ocorre o upwelling e as águas apresentam elevados níveis de salinidade.
- d) as águas são pouco profundas e existe pouca luminosidade e reduzida oxigenação.

**3.1.2. A pesca em Portugal é muito influenciada pela...**



- a) extensa zona económica exclusiva.
- b) existência de correntes marítimas quentes.
- c) extensa plataforma continental.
- d) ocorrência do fenómeno do upwelling, sobretudo, no verão.

**3.1.3. Impactes como a perda da biodiversidade nos oceanos, resultante da sobre-exploração dos recursos piscícolas e consequente esgotamento de algumas espécies, resultam...**

- a) da pesca industrial.
- b) da pesca local.
- c) da aquacultura intensiva.
- d) da aquacultura extensiva.

**4. Observa as figuras 4 e 5, inseridas na tabela seguinte.**

**4.1. Completa a tabela, comparando os tipos de pesca representados.**

Tabela 1.	Figura 4 	Figura 5 
Tipo de pesca representado		
Dimensão das embarcações		
Permanência no mar		
Técnicas utilizadas		
Objetivos de produção/destino		

**5. A aquacultura distingue-se da pesca por ser uma cultura ou criação de animais em viveiros de água doce ou salgada.**

**5.1. Refere DUAS vantagens da aquacultura.**

---



---

## GRUPO II – A indústria, os transportes e a terciarização da economia

### 1. Observa, atentamente, as figuras seguintes.



Figura 6: Indústria têxtil.



Figura 7: Indústria automóvel.



Figura 8: Indústria cimenteira.

#### 1.1. Responde às questões de escolha múltipla, circundando a alínea correta.

##### 1.1.1. Os fatores de localização industrial preponderantes nas figuras 6 a 8 são, respetivamente...

- a) mão de obra, mercado consumidor e centros de investigação científica.
- b) mão de obra, disponibilidade de espaço e proximidade das matérias-primas.
- c) vias de comunicação, centros de investigação científica e mercado consumidor.
- d) centros de decisão política, vias de comunicação e proximidade de fontes de energia.

##### 1.1.2. As vias de comunicação são, atualmente, um importante fator de localização industrial...

- a) para o rápido escoamento da matéria-prima e dos produtos finais.
- b) para as indústrias de bens de consumo diário.
- c) para diminuir os custos de produção e manter os lucros.
- d) para evitar a deterioração das matérias-primas.

##### 1.1.3. O processo de deslocalização industrial acontece devido a fatores como, por exemplo, ...

- a) o reduzido controlo ambiental, o acesso a novos mercados e a existência de mão de obra abundante e barata.
- b) o acesso a novos mercados, uma legislação ambiental muito rigorosa e impostos elevados.
- c) a criação de incentivos aos investimentos estrangeiros e o forte controlo ambiental.
- d) o fraco desenvolvimento dos transportes e a existência de mão de obra muito qualificada.

##### 1.1.4. De acordo com a figura 9, em Portugal Continental, a maior concentração da indústria localiza-se...

- a) no interior, devido à maior distância às infraestruturas de transportes.
- b) no litoral, devido à maior concentração da população e das atividades económicas e da maior acessibilidade.
- c) no litoral, devido à maior concentração de população e de matérias-primas.
- d) nas áreas rurais, devido à grande concentração de atividades lúdicas e turísticas.



Figura 9: Localização das indústrias em Portugal.

### 2. Completa o texto que se apresenta de seguida. Utiliza as palavras-chave: turismo, aumentar, desenvolvidos, Reino Unido, transportes, terciarização, em desenvolvimento, reduzir, Brasil.

Atualmente, assiste-se ao processo de deslocalização de muitas indústrias dos países \_\_\_\_\_, como o \_\_\_\_\_, para os países \_\_\_\_\_, como o \_\_\_\_\_, com o objetivo de \_\_\_\_\_ os custos de produção. Com efeito, tal contribuiu para \_\_\_\_\_ as atividades ligadas aos serviços e ao comércio nesses países de saída, especialmente, nas cidades onde o \_\_\_\_\_ tem aumentado de forma significativa. Diz-se estar a assistir à \_\_\_\_\_ da economia, que não seria possível sem o desenvolvimento dos \_\_\_\_\_.

### Grupo III – Transportes e telecomunicações

#### 1. Os transportes e as telecomunicações contribuem para o desenvolvimento das regiões.

##### 1.1. Assinala como verdadeiro ou falso as seguintes afirmações.

- a) \_\_\_ A distância-tempo tem vindo a aumentar devido aos transportes mais rápidos.
- b) \_\_\_ Um sistema multimodal é aquele que combina diferentes modos de transporte.
- c) \_\_\_ O modo marítimo é competitivo no transporte de mercadorias a longas distâncias.
- d) \_\_\_ As linhas férreas dos países menos desenvolvidos são muito densas e completas.
- e) \_\_\_ A evolução dos transportes contribui para o desenvolvimento económico das regiões ao aumentar o isolamento das populações.
- f) \_\_\_ Os governos podem contribuir para reduzir a poluição atmosférica ao alargar a rede de transportes públicos.
- g) \_\_\_ As telecomunicações podem aumentar as desigualdades sociais devido à dificuldade de acesso da população com reduzida instrução ou sem meios de aceder às tecnologias.

#### 2. Cada modo de transporte apresenta vantagens e desvantagens.

##### 2.1. Para cada situação, justifica qual o modo de transporte mais adequado.

<p><b>Situação 1</b> – No transporte de gás natural da Argélia para Portugal, a melhor opção será por <b>transporte tubular</b>, ao invés por <b>transporte rodoviário</b>, pois o....</p> <p>_____ permite reduzir os custos de transporte e oferece maior segurança, diminuindo os riscos com acidentes ou derrames.</p> <p>_____ tem forte impacto ambiental, devido à emissão de gases poluentes e a distância-tempo poderá ser maior devido ao congestionamento e à sinistralidade.</p>	<p><b>Situação 2</b> – No transporte de madeira do Brasil para Espanha, a melhor opção é por <b>transporte marítimo</b>, ao invés por <b>transporte aéreo</b>, uma vez que o...</p> <p>_____ apesar da menor velocidade, tem elevada capacidade de carga, tornando-se adequado para mercadorias volumosas e pesadas, sobretudo nas longas distâncias.</p> <p>_____ tem elevado custo, é muito poluente e é mais adequado para o transporte de mercadorias de maior valor, mais urgentes ou mais leves.</p>
--	--

##### 2.2. Menciona DUAS vantagens da utilização de sistemas multimodais e de contentores no transporte de mercadorias.

---



---

#### 3. Os transportes e as telecomunicações contribuíram para a formação de uma “aldeia global”.

##### 3.1. Comenta a frase, fundamentando com TRÊS argumentos exemplificativos.

---



---



---

Cotação	GRUPO I						GRUPO II		GRUPO III				
	1.1	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	1.1	2	1.1	2.1	2.2	3.1	I
	16	4	4	6	10	4	8	9	14	12	4	9	100

**BOM TRABALHO!**

**ANEXO 25 – Ficha de avaliação de conhecimentos, versão B**

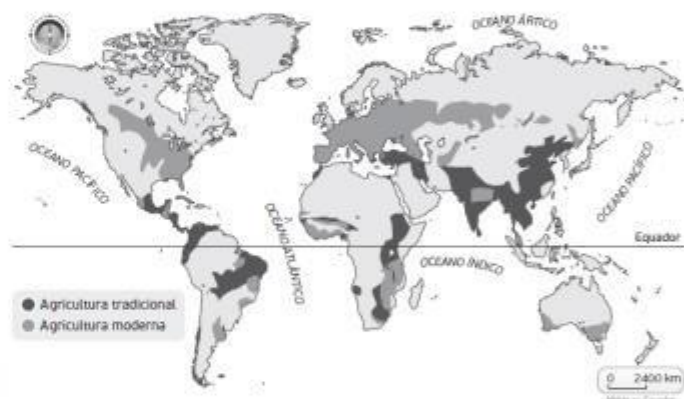
 <p><b>Escola Básica e Secundária Dr. Ângelo Augusto da Silva</b> Teste de avaliação</p> <p>Disciplina: <b>GEÓGRAFIA (versão B)</b> Duração: <b>_40_ minutos</b></p> <p>Professora: <b>Inês Almeida</b> Professora estagiária: <b>Eduarda Ferreira</b></p>	<p>Nome: _____</p> <p>Nº _____ <b>8º</b> Ano / Turma: _____ Data: ____ / ____ / 2022</p> <p>Classificação: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> _____ por cento</p> <p>Insuficiente <input type="checkbox"/> Suficiente <input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Muito Bom <input type="checkbox"/></p> <p><b>Tomei conhecimento, o Encarregado de Educação:</b> _____ Data: ____ / ____ / 2022</p>
---	--

**GRUPO I – Agricultura, pecuária e pesca**

1. **Observa**, atentamente, a figura 1, que representa a distribuição mundial da agricultura tradicional e moderna.

1.1. Das seguintes afirmações, **seleciona** com um **X** aquelas que são relativas à agricultura moderna.

- a) \_\_\_ Praticada em minifúndios, em regime intensivo e em policultura.
- b) \_\_\_ É muito vulnerável a situações climáticas adversas.
- c) \_\_\_ Poderá contribuir para o desperdício alimentar, pois aos excedentes da produção.
- d) \_\_\_ Predomina nos países em desenvolvimento.
- e) \_\_\_ Caracteriza-se pela elevada mão de obra e por ser de subsistência.
- f) \_\_\_ Predomina nos países desenvolvidos.
- g) \_\_\_ Utiliza maquinaria e fertilizantes químicos.
- h) \_\_\_ Tem como destino final o mercado nacional e/ou internacional.



Fonte: GlobCover Land Cover Map, 2009. Portal GlobCover da Agência Espacial Europeia.  
Figura 1: Distribuição da agricultura tradicional e moderna pelo mundo.

2. **Observa** as figuras seguintes relacionadas com processos de criação animal.



Figura 2: Avicultura. Fonte: Avicultura Industrial.



Figura 3: Pecuária. Fonte: Agricultura & Mar

**2.1. Caracteriza** o regime praticado em cada situação representa nas figuras:

Figura 2 – Regime \_\_\_\_\_

Figura 3 – Regime \_\_\_\_\_

**2.2. Menciona** UMA característica de cada um dos regimes representados nas figuras.

Regime figura 2: \_\_\_\_\_

Regime figura 3: \_\_\_\_\_

**3. A pesca é uma atividade do setor primário, que é essencial para a alimentação da população e para as indústrias de transformação do pescado.**

**3.1. Selecciona, circundando a alínea, a opção que permite tornar as afirmações corretas.**

**3.1.1. As áreas oceânicas de maior riqueza em recursos piscícolas são aquelas em que...**

- a) as águas são pouco profundas e existe pouca luminosidade e reduzida oxigenação.
- b) ocorre o contacto entre correntes marítimas quentes e frias e a plataforma continental é mais extensa.
- c) a plataforma continental é menos extensa e onde ocorre o upwelling.
- d) ocorre o upwelling e as águas apresentam elevados níveis de salinidade.

**3.1.2. A pesca em Portugal é muito influenciada pela...**



- a) ocorrência do fenómeno do upwelling, sobretudo, no verão.
- b) extensa zona económica exclusiva.
- c) existência de correntes marítimas quentes.
- d) extensa plataforma continental.

**3.1.3. Impactes como a perda da biodiversidade nos oceanos, resultante da sobre-exploração dos recursos piscícolas e consequente esgotamento de algumas espécies, resultam...**

- a) da aquacultura extensiva.
- b) da pesca industrial.
- c) da pesca local.
- d) da aquacultura intensiva.

**4. Observa as figuras 4 e 5, inseridas na tabela seguinte.**

**4.1. Completa a tabela, comparando os tipos de pesca representados.**

Tabela 1.	Figura 4 	Figura 5 
Tipo de pesca representado		
Dimensão das embarcações		
Permanência no mar		
Técnicas utilizadas		
Objetivos de produção/destino		

**5. A aquacultura distingue-se da pesca por ser uma cultura ou criação de animais em viveiros de água doce ou salgada.**

**5.1. Refere DUAS vantagens da aquacultura.**

---



---

## GRUPO II – A indústria, os transportes e a terciarização da economia

### 1. Observa, atentamente, as figuras seguintes.



Figura 6: Indústria têxtil.



Figura 7: Indústria automóvel.



Figura 8: Indústria cimenteira.

#### 1.1. Responde às questões de escolha múltipla, circundando a alínea correta.

##### 1.1.1. Os fatores de localização industrial preponderantes nas figuras 6 a 8 são, respetivamente...

- a) centros de decisão política, vias de comunicação e proximidade de fontes de energia.
- b) mão de obra, mercado consumidor e centros de investigação científica.
- c) mão de obra, disponibilidade de espaço e proximidade das matérias-primas.
- d) vias de comunicação, centros de investigação científica e mercado consumidor.

##### 1.1.2. As vias de comunicação são, atualmente, um importante fator de localização industrial...

- a) para evitar a deterioração das matérias-primas.
- b) para o rápido escoamento da matéria-prima e dos produtos finais.
- c) para as indústrias de bens de consumo diário.
- d) para diminuir os custos de produção e manter os lucros.

##### 1.1.3. O processo de deslocalização industrial acontece devido a fatores como, por exemplo, ...

- a) o fraco desenvolvimento dos transportes e a existência de mão de obra muito qualificada.
- b) o reduzido controlo ambiental, o acesso a novos mercados e a existência de mão de obra abundante e barata.
- c) o acesso a novos mercados, uma legislação ambiental muito rigorosa e impostos elevados.
- d) a criação de incentivos aos investimentos estrangeiros e o forte controlo ambiental.

##### 1.1.4. De acordo com a figura 9, em Portugal Continental, a maior concentração da indústria localiza-se...

- a) nas áreas rurais, devido à grande concentração de atividades lúdicas e turísticas.
- b) no interior, devido à maior distância às infraestruturas de transportes.
- c) no litoral, devido à maior concentração da população e das atividades económicas e da maior acessibilidade.
- d) no litoral, devido à maior concentração de população e de matérias-primas.



Figura 9: Localização das indústrias em Portugal.

### 2. Completa o texto que se apresenta de seguida. Utiliza as palavras-chave: turismo, aumentar, desenvolvidos, Reino Unido, transportes, terciarização, em desenvolvimento, reduzir, Brasil.

Atualmente, assiste-se ao processo de deslocalização de muitas indústrias dos países \_\_\_\_\_, como o \_\_\_\_\_, para os países \_\_\_\_\_, como o \_\_\_\_\_, com o objetivo de \_\_\_\_\_ os custos de produção. Com efeito, tal contribuiu para \_\_\_\_\_ as atividades ligadas aos serviços e ao comércio nesses países de saída, especialmente, nas cidades onde o \_\_\_\_\_ tem aumentado de forma significativa. Diz-se estar a assistir à \_\_\_\_\_ da economia, que não seria possível sem o desenvolvimento dos \_\_\_\_\_.

### Grupo III – Transportes e telecomunicações

#### 1. Os transportes e as telecomunicações contribuem para o desenvolvimento das regiões.

##### 1.1. Assinala como verdadeiro ou falso as seguintes afirmações.

- a) \_\_\_ A evolução dos transportes contribui para o desenvolvimento económico das regiões ao aumentar o isolamento das populações.
- b) \_\_\_ Os governos podem contribuir para reduzir a poluição atmosférica ao alargar a rede de transportes públicos.
- c) \_\_\_ As telecomunicações podem aumentar as desigualdades sociais devido à dificuldade de acesso da população com reduzida instrução ou sem meios de aceder às tecnologias.
- d) \_\_\_ A distância-tempo tem vindo a aumentar devido aos transportes mais rápidos.
- e) \_\_\_ Um sistema multimodal é aquele que combina diferentes modos de transporte.
- f) \_\_\_ O modo marítimo é competitivo no transporte de mercadorias a longas distâncias.
- g) \_\_\_ As linhas férreas dos países menos desenvolvidos são muito densas e completas.

#### 2. Cada modo de transporte apresenta vantagens e desvantagens.

##### 2.1. Para cada situação, justifica qual o modo de transporte mais adequado.

<b>Situação 1</b> – No transporte de gás natural da Argélia para Portugal, a melhor opção será por <b>transporte tubular</b> , ao invés por <b>transporte rodoviário</b> , pois o....	<b>Situação 2</b> – No transporte de madeira do Brasil para Espanha, a melhor opção é por <b>transporte marítimo</b> , ao invés por <b>transporte aéreo</b> , uma vez que o...
_____ tem forte impacto ambiental, devido à emissão de gases poluentes e a distância-tempo poderá ser maior devido ao congestionamento e à sinistralidade.  _____ permite reduzir os custos de transporte e oferece maior segurança, diminuindo os riscos com acidentes ou derrames.	_____ apesar da menor velocidade, tem elevada capacidade de carga, tornando-se adequado para mercadorias volumosas e pesadas, sobretudo nas longas distâncias.  _____ tem elevado custo, é muito poluente e é mais adequado para o transporte de mercadorias de maior valor, mais urgentes ou mais leves.

##### 2.2. Menciona DUAS vantagens da utilização de sistemas multimodais e de contentores no transporte de mercadorias.

---



---

#### 3. Os transportes e as telecomunicações contribuíram para a formação de uma “aldeia global”.

##### 3.1. Comenta a frase, fundamentando com TRÊS argumentos exemplificativos.

---



---



---

Nota	GRUPO I						GRUPO II		GRUPO III				T
	1.1	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	1.1	2	1.1	2.1	2.2	3.1	
	16	4	4	6	10	4	8	9	14	12	4	9	100

**BOM TRABALHO!**

ANEXO 26 – Ficha de avaliação de conhecimentos, versão C

 <p><b>Escola Básica e Secundária Dr. Ângelo Augusto da Silva</b> Teste de avaliação</p> <p>Disciplina: <b>GEÓGRAFIA</b> (versão C) Duração: <b>_40_ minutos</b></p> <p>Professora: <i>Inês Almeida</i> Professora estagiária: <i>Eduarda Ferreira</i></p>	<p>Nome: _____</p> <p>Nº _____ <b>8º</b> Ano / Turma: _____ Data: ____ / ____ / 2022</p> <p>Classificação: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> _____ por cento</p> <p>Insuficiente <input type="checkbox"/> Suficiente <input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Muito Bom <input type="checkbox"/></p> <p><b>Tomei conhecimento, o Encarregado de Educação:</b> _____ Data: ____ / ____ / 2022</p>
---	--

**GRUPO I – Agricultura, pecuária e pesca**

1. **Observa**, atentamente, a figura 1, que representa a distribuição mundial da agricultura tradicional e moderna.

1.1. Das seguintes afirmações, **selecciona** com um **X** aquelas que são relativas à agricultura moderna.

- a) \_\_\_ Tem como destino final o mercado nacional e/ou internacional.
- b) \_\_\_ Predomina nos países em desenvolvimento.
- c) \_\_\_ Caracteriza-se pela elevada mão de obra e por ser de subsistência.
- d) \_\_\_ Predomina nos países desenvolvidos.
- e) \_\_\_ Utiliza maquinaria e fertilizantes químicos.
- f) \_\_\_ Praticada em minifúndios, em regime intensivo e em policultura.
- g) \_\_\_ É muito vulnerável a situações climáticas adversas.
- h) \_\_\_ Poderá contribuir para o desperdício alimentar, pois aos excedentes da produção.

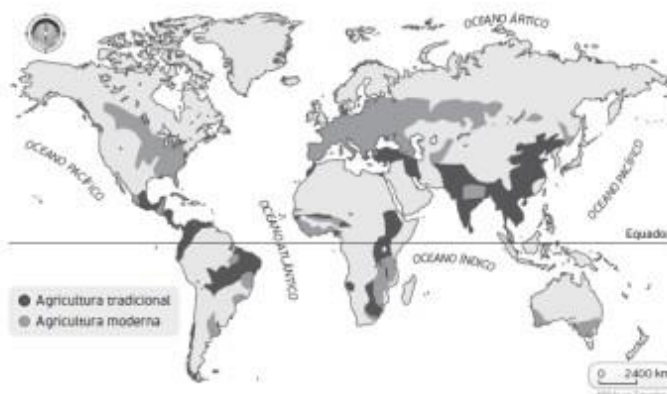


Figura 1: Distribuição da agricultura tradicional e moderna pelo mundo.

2. **Observa** as figuras seguintes relacionadas com processos de criação animal.



Figura 2: Pecuária. Fonte: [Agricultura & Mar](#)



Figura 3: Avicultura. Fonte: [Avicultura Industrial](#)

2.1. **Caracteriza** o regime (INTENSIVO OU EXTENSIVO) praticado em cada situação representa nas figuras:

Figura 2 – Regime \_\_\_\_\_

Figura 3 – Regime \_\_\_\_\_

2.2. **Selecciona**, com um X, as características do regime intensivo.

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Produção em menor tempo.                      | <input type="checkbox"/> À base de alimentação natural.      | <input type="checkbox"/> Praticada em pastos naturais.               |
| <input type="checkbox"/> Leva a problemas na saúde e bem-estar animal. | <input type="checkbox"/> Abastece a indústria agroalimentar. | <input type="checkbox"/> À base de rações, em ambientes controlados. |

**3. A pesca é uma atividade do setor primário, que é essencial para a alimentação da população e para as indústrias de transformação do pescado.**

**3.1. Seleciona, circundando a alínea, a opção que permite tornar as afirmações corretas.**

**3.1.1. As áreas oceânicas de maior riqueza em recursos piscícolas são aquelas em que...**

- a) a plataforma continental é menos extensa e onde ocorre o upwelling.
- b) ocorre o upwelling e as águas apresentam elevados níveis de salinidade.
- c) as águas são pouco profundas e existe pouca luminosidade e reduzida oxigenação.
- d) ocorre o contacto entre correntes marítimas quentes e frias e a plataforma continental é mais extensa.

**3.1.2. A pesca em Portugal é muito influenciada pela...**



- a) existência de correntes marítimas quentes.
- b) extensa plataforma continental.
- c) ocorrência do fenómeno do upwelling, sobretudo, no verão.
- d) extensa zona económica exclusiva.

**3.1.3. Impactes como a perda da biodiversidade nos oceanos, resultante da sobre-exploração dos recursos piscícolas e consequente esgotamento de algumas espécies, resultam...**

- a) da pesca local.
- b) da aquacultura intensiva.
- c) da aquacultura extensiva.
- d) da pesca industrial.

**4. Observa as figuras 4 e 5, inseridas na tabela seguinte.**

**4.1. Indica, para cada afirmação, o número da figura correspondente (figura 4 ou 5)**

Tabela 1.	Figura 4		Figura 5	
<p>___ Representa a pesca industrial.</p> <p>___ Representa a pesca artesanal.</p> <p>___ Utiliza embarcações de grande dimensão, que permite a conservação e transformação do pescado.</p> <p>___ Pesca em alto mar, durante longos períodos de tempo.</p> <p>___ Pesca junto à costa, em pequenas embarcações.</p> <p>___ Utiliza técnicas de captura modernas, como redes de arrasto.</p> <p>___ Utiliza técnicas de deteção de cardumes.</p> <p>___ Destina-se ao mercado nacional e internacional.</p> <p>___ Tem por objetivo o autoconsumo ou o mercado local.</p> <p>___ Permite capturar grandes quantidades de peixe.</p>				

**5. A aquacultura distingue-se da pesca por ser uma cultura ou criação de animais em viveiros de água doce ou salgada.**

**5.1. Assinala DUAS vantagens da aquacultura.**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Ocupação de áreas extensas. | <input type="checkbox"/> Produto final alterado.       | <input type="checkbox"/> Garantia de abastecimento. |
| <input type="checkbox"/> Elevados investimentos.     | <input type="checkbox"/> Produção de espécies em risco | <input type="checkbox"/> Risco de poluição.         |

## GRUPO II – A indústria, os transportes e a terciarização da economia

### 1. Observa, atentamente, as figuras seguintes.



Figura 6: Indústria têxtil.



Figura 7: Indústria automóvel.



Figura 8: Indústria cimenteira.

**1.1. Responde** às questões de escolha múltipla, circundando a alínea correta.

**1.1.1. Os fatores de localização industrial preponderantes nas figuras 6 a 8 são, respetivamente...**

- a) mão de obra, disponibilidade de espaço e proximidade das matérias-primas.
- b) vias de comunicação, centros de investigação científica e mercado consumidor.
- c) centros de decisão política, vias de comunicação e proximidade de fontes de energia.
- d) mão de obra, mercado consumidor e centros de investigação científica.

**1.1.2. As vias de comunicação são, atualmente, um importante fator de localização industrial...**

- a) para as indústrias de bens de consumo diário.
- b) para diminuir os custos de produção e manter os lucros.
- c) para evitar a deterioração das matérias-primas.
- d) para o rápido escoamento da matéria-prima e dos produtos finais.

**1.1.3. O processo de deslocalização industrial acontece devido a fatores como, por exemplo, ...**

- a) o acesso a novos mercados, uma legislação ambiental muito rigorosa e impostos elevados.
- b) a criação de incentivos aos investimentos estrangeiros e o forte controlo ambiental.
- c) o fraco desenvolvimento dos transportes e a existência de mão de obra muito qualificada.
- d) o reduzido controlo ambiental, o acesso a novos mercados e a existência de mão de obra abundante e barata.

**1.1.4. De acordo com a figura 9, em Portugal Continental, a maior concentração da indústria localiza-se...**

- a) no interior, devido à maior distância às infraestruturas de transportes.
- b) no litoral, devido à maior concentração de população e de matérias-primas.
- c) nas áreas rurais, devido à grande concentração de atividades lúdicas e turísticas.
- d) no litoral, devido à maior concentração da população e das atividades económicas e da maior acessibilidade.



Figura 9: Localização das indústrias em Portugal.

**2. Completa** o texto que se apresenta de seguida. **Utiliza** as palavras-chave: turismo, aumentar, desenvolvidos, Reino Unido, transportes, terciarização, em desenvolvimento, reduzir, Brasil.

Atualmente, assiste-se ao processo de deslocalização de muitas indústrias dos países \_\_\_\_\_, como o \_\_\_\_\_, para os países \_\_\_\_\_, como o \_\_\_\_\_, com o objetivo de \_\_\_\_\_ os custos de produção. Com efeito, tal contribuiu para as atividades ligadas aos serviços e ao comércio nesses países de saída, especialmente, nas cidades onde o \_\_\_\_\_ tem aumentado de forma significativa. Diz-se estar a assistir à \_\_\_\_\_ da economia, que não seria possível sem o desenvolvimento dos \_\_\_\_\_.

### Grupo III – Transportes e telecomunicações

#### 1. Os transportes e as telecomunicações contribuem para o desenvolvimento das regiões.

##### 1.1. Assinala como verdadeiro (V) ou falso (F) as seguintes afirmações.

- a) \_\_\_ As telecomunicações podem aumentar as desigualdades sociais devido à dificuldade de acesso da população com reduzida instrução ou sem meios de aceder às tecnologias.
- b) \_\_\_ Os governos podem contribuir para reduzir a poluição atmosférica ao alargar a rede de transportes públicos.
- c) \_\_\_ A distância-tempo tem vindo a aumentar devido aos transportes mais rápidos.
- d) \_\_\_ Um sistema multimodal é aquele que combina diferentes modos de transporte.
- e) \_\_\_ O modo marítimo é competitivo no transporte de mercadorias a longas distâncias.
- f) \_\_\_ As linhas férreas dos países menos desenvolvidos são muito densas e completas.
- g) \_\_\_ A evolução dos transportes contribui para o desenvolvimento económico das regiões ao aumentar o isolamento das populações.

#### 2. Cada modo de transporte apresenta vantagens e desvantagens.

##### 2.1. Para cada situação, completa a tabela INDICANDO a qual modo de transporte as afirmações se referem.

Situação 1 – No transporte de gás natural da Argélia para Portugal, a melhor opção será por <b>transporte tubular</b> , ao invés por <b>transporte rodoviário</b> , pois o....	Situação 2 – No transporte de madeira do Brasil para Espanha, a melhor opção é por <b>transporte marítimo</b> , ao invés por <b>transporte aéreo</b> , uma vez que o...
_____ permite reduzir os custos de transporte e oferece maior segurança, diminuindo os riscos com acidentes ou derrames.	_____ tem elevado custo, é muito poluente e é mais adequado para o transporte de mercadorias de maior valor, mais urgentes ou mais leves.
_____ tem forte impacto ambiental, devido à emissão de gases poluentes e a distância-tempo poderá ser maior devido ao congestionamento e à sinistralidade.	_____ apesar da menor velocidade, tem elevada capacidade de carga, tornando-se adequado para mercadorias volumosas e pesadas, sobretudo nas longas distâncias.

##### 2.2. Assinala, com um X, a afirmação que permite tornar a seguinte frase correta: “A utilização de contentores permite...”.

- transportar mercadorias de maior valor, pela melhor proteção oferecida pelos contentores.
- tornar os transbordos mais rápidos e eficientes, facilitando a transferência das mercadorias de um modo de transporte para outro.
- diminuir os riscos associados à poluição marinha e atmosférica, sobretudo, em caso de acidentes, que poderão se refletir em elevados danos materiais.

#### 3. Os transportes e as telecomunicações contribuíram para a formação de uma “aldeia global”.

##### 3.1. Seleciona TRÊS dos seus contributos.

- Redução da distância-custo.  Elevados investimentos.  Aumento do racismo e xenofobia.
- Aumenta da poluição.  Rápida divulgação de informação.  Redução da distância-tempo.

Cotação	GRUPO I						GRUPO II		GRUPO III				T
	1.1	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	1.1	2	1.1	2.1	2.2	3.1	
	16	4	4	6	10	4	8	9	14	12	4	9	100

**BOM TRABALHO!**

ANEXO 27 – Grelha de correção da ficha de avaliação de conhecimentos

		GRUPO I					GRUPO II		GRUPO III				Total	
Questões		1.1	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	1.1	2.	1.1	2.1	2.2	3.1	
Cotações		16	4	4	6	10	4	8	9	14	12	4	9	100

nº	Nomes													Total	VERSÃO	Classificação	
		Setor I (44p)	Setor II e II (56p)														
1	André Lopes	16	4	4	6	10	1	8	9	14	12	2	6	92	A	93,2	91,1
2	André Filipe Encarnação	14	4	4	4	8	2	4	7	12	12	2	3	76	A	81,8	71,4
3	Anna Buck	14	4	2	2	0	0	4	9	10	6	2	9	62	B	50,0	71,4
4	António Andrade	14	0	0	0	7	2	4	9	10	6	1	0	53	A	52,3	53,6
5	Beatriz Alves	10	4	1	2	7	2	4	0	8	6	0	3	47	C	59,1	37,5
6	Bruna Almeida	10	0	0	2	10	2	6	7	2	6	0	6	51	C	54,5	48,2
7	Francisco Luis	14	4	0	4	9	4	6	9	14	12	2	9	87	A	79,5	92,9
8	Francisco Viveiros	14	4	3	4	10	4	2	9	14	12	0	9	85	C	88,6	82,1
9	Hélio Nascimento	12	4	4	4	9	4	2	9	14	12	0	9	83	C	84,1	82,1
10	Inês Gomes	16	4	4	2	6	2	4	9	14	12	0	0	73	A	77,3	69,6
11	Luana Jesus	2	4	2	4	5	4	0	3	10	12	4	6	56	C	47,7	62,5
12	Mafalda Gonçalves	16	0	3	4	8	4	6	9	14	12	0	6	82	B	79,5	83,9
13	Manuel Pimenta	14	4	3	0	8	2	4	9	12	9	2	0	67	A	70,5	64,3
14	Maria Eduarda Félix	10	4	4	2	10	2	6	9	14	12	2	3	78	B	72,7	82,1
15	Óscar Góis	8	0	3	4	9	4	6	9	8	12	2	0	65	A	63,6	66,1
16	Salvador Marques	10	4	4	2	7	4	2	3	4	12	0	6	58	C	70,5	48,2
17	Santiago Gouveia	12	4	4	2	10	2	6	9	10	12	2	0	73	A	77,3	69,6
18	Sara Freitas	10	4	2	2	4	0	2	7	14	6	0	0	51	A	50,0	51,8
19	Tiago André Gonçalves	12	4	4	2	10	2	6	9	14	12	4	9	88	B	77,3	96,4
20	Tiago Henrique Marques	16	4	2	4	10	2	2	3	14	12	2	9	80	B	86,4	75,0
21	Tiago Ornelas	10	4	2	2	8	2	8	9	14	12	2	6	79	A	63,6	91,1
22	Tomás Nunes	14	4	4	4	10	4	6	9	10	12	4	6	87	B	90,9	83,9
23	Tomé Carvão	14	4	4	0	7	0	8	9	10	12	2	0	70	B	65,9	73,2

# ANEXO 28 – Fichas de avaliação resolvidas por três alunos

Escola Básica e Secundária  
Dr. Ângelo Augusto da Silva  
Teste de avaliação

Disciplina: GE  GRAFIA (versão B)  
Duração: 40 minutos

Professora: Inês Almeida  
Professora estagiária: Eduarda Ferreira

Nome: Maria Eduarda Borges Felix  
Nº 14 8º Ano / Turma: 5 Data: 30 / 5 / 2022

Classificação:     Setenta e oito por cento

Insuficiente  Suficiente  Bom  Muito Bom

Tomei conhecimento, o Encarregado de Educação:  
Data: \_\_\_ / \_\_\_ / 2022

## GRUPO I – Agricultura, pecuária e pesca

1. **Observa**, atentamente, a figura 1, que representa a distribuição mundial da agricultura tradicional e moderna.

1.1. Das seguintes afirmações, **seleciona** com um **X** aquelas que são relativas à agricultura moderna.

- a)  Praticada em minifúndios, em regime intensivo e em policultura.
- b)  É muito vulnerável a situações climáticas adversas.
- c)  Poderá contribuir para o desperdício alimentar, pois aos excedentes da produção.
- d)  Predomina nos países em desenvolvimento.
- e)  Caracteriza-se pela elevada mão de obra e por ser de subsistência.
- f)  Predomina nos países desenvolvidos.
- g)  Utiliza maquinaria e fertilizantes químicos.
- h)  Tem como destino final o mercado nacional e/ou internacional.



Fonte: GlobCover Land Cover Map, 2009. Fonte: GlobCover da Agência Espacial Europeia.  
Figura 1: Distribuição da agricultura tradicional e moderna pelo mundo.

2. **Observa** as figuras seguintes relacionadas com processos de criação animal.

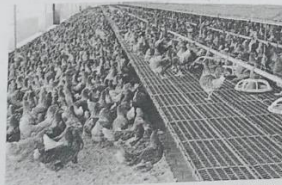


Figura 2: Avicultura. Fonte: Avicultura industrial.



Figura 3: Pecuária. Fonte: Agricultura & Mar

2.1. Caracteriza o regime praticado em cada situação representa nas figuras:

Figura 2 – Regime Intensivo / Intensivo moderno  
Figura 3 – Regime extensivo / extensivo antigo

2.2. **Menciona** UMA característica de cada um dos regimes representados nas figuras.

Regime figura 2: Tem destino final o mercado

Regime figura 3: É para auto consumo ou mercado regional

3. A pesca é uma atividade do setor primário, que é essencial para a alimentação da população e para as indústrias de transformação do pescado.

3.1. **Seleciona**, circundando a alínea, a opção que permite tornar as afirmações corretas.

3.1.1. As áreas oceânicas de maior riqueza em recursos piscícolas são aquelas em que...

- a) as águas são pouco profundas e existe pouca luminosidade e reduzida oxigenação.
- b)  ocorre o contacto entre correntes marítimas quentes e frias e a plataforma continental é mais extensa.
- c) a plataforma continental é menos extensa e onde ocorre o upwelling.
- d)  ocorre o upwelling e as águas apresentam elevados níveis de salinidade.

3.1.2. A pesca em Portugal é muito influenciada pela...

- a)  ocorrência do fenómeno do upwelling, sobretudo, no verão.
- b) extensa zona económica exclusiva.
- c)  existência de correntes marítimas quentes.
- d)  extensa plataforma continental.

3.1.3. Impactes como a perda da biodiversidade nos oceanos, resultante da sobre-exploração dos recursos piscícolas e consequente esgotamento de algumas espécies, resultam...

- a) da aquicultura extensiva.
- b)  da pesca industrial.
- c) da pesca local.
- d)  da aquicultura intensiva.

3. **Observa** as figuras 4 e 5, inseridas na tabela seguinte.

3.1. **Completa** a tabela, comparando os tipos de pesca representados.

Tabela 1.	Figura 4	Figura 5
Tipo de pesca representado	<u>Industrial</u>	<u>Local</u>
Dimensão das embarcações	<u>Grandes</u>	<u>pequenas</u>
Permanência no mar	<u>Semanas</u>	<u>horas</u>
Técnicas utilizadas	<u>redes grandes para apanhar grande variedade</u>	<u>utilização de cano de pesca, como é para consumo</u>
Objetivos de produção/destino	<u>mercado</u>	<u>auto consumo</u>

\* de peixe \* própria

4. A aquicultura distingue-se da pesca por ser uma cultura ou criação de animais em viveiros de água doce ou salgada.

4.1. **Refere** DUAS vantagens da aquicultura.

Existe uma maior abundância em peixes e o trabalho dos pescadores é reduzido e inc.

GRUPO II – A indústria, os transportes e a terciarização da economia

1. Observa, atentamente, as figuras seguintes.



Figura 6: Indústria têxtil.



Figura 7: Indústria automóvel.



Figura 8: Indústria cimenteira.

1.1. Responde às questões de escolha múltipla, circundando a alínea correta.

1.1.1. Os fatores de localização industrial preponderantes nas figuras 6 a 8 são, respetivamente...

- a) centros de decisão política, vias de comunicação e proximidade de fontes de energia.
- b) mão de obra, mercado consumidor e centros de investigação científica.
- c) mão de obra, disponibilidade de espaço e proximidade das matérias-primas.
- d) vias de comunicação, centros de investigação científica e mercado consumidor.

1.1.2. As vias de comunicação são, atualmente, um importante fator de localização industrial...

- a) para evitar a deterioração das matérias-primas.
- b) para o rápido escoamento da matéria-prima e dos produtos finais.
- c) para as indústrias de bens de consumo diário.
- d) para diminuir os custos de produção e manter os lucros.

1.1.3. O processo de deslocalização industrial acontece devido a fatores como, por exemplo, ...

- a) o fraco desenvolvimento dos transportes e a existência de mão de obra muito qualificada.
- b) reduzido controlo ambiental, o acesso a novos mercados e a existência de mão de obra abundante e barata.
- c) o acesso a novos mercados, uma legislação ambiental muito rigorosa e impostos elevados.
- d) a criação de incentivos aos investimentos estrangeiros e o forte controlo ambiental.

1.1.4. De acordo com a figura 9, em Portugal Continental, a maior concentração da indústria localiza-se...

- a) nas áreas rurais, devido à grande concentração de atividades lúdicas e turísticas.
- b) no interior, devido à maior distância às infraestruturas de transportes.
- c) no litoral, devido à maior concentração da população e das atividades económicas e da maior acessibilidade.
- d) no litoral, devido à maior concentração de população e de matérias-primas.

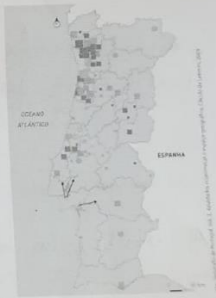


Figura 9: Localização das indústrias em Portugal.

2. Completa o texto que se apresenta de seguida. Utiliza as palavras-chave: turismo, aumentar, desenvolvido, Reino Unido, transportes, terciarização, em desenvolvimento, reduzir, Brasil.

Atualmente, assiste-se ao processo de deslocalização de muitas indústrias dos países desenvolvidos como o Reino Unido para os países em desenvolvimento como o Brasil com o objetivo de reduzir os custos de produção. Com efeito, tal contribuiu para aumentar as atividades ligadas aos serviços e ao comércio nesses países de saída, especialmente, nas cidades onde o turismo tem aumentado de forma significativa. Diz-se estar a assistir à terciarização da economia, que não seria possível sem o desenvolvimento dos transportes.

Grupo III – Transportes e telecomunicações

1. Os transportes e as telecomunicações contribuem para o desenvolvimento das regiões.

1.1. Assinala como verdadeiro ou falso as seguintes afirmações.

- a)  F A evolução dos transportes contribui para o desenvolvimento económico das regiões ao aumentar o isolamento das populações.
- b)  V Os governos podem contribuir para reduzir a poluição atmosférica ao alargar a rede de transportes públicos.
- c)  F As telecomunicações podem aumentar as desigualdades sociais devido à dificuldade de acesso da população com reduzida instrução ou sem meios de aceder às tecnologias.
- d)  F A distância-tempo tem vindo a aumentar devido aos transportes mais rápidos.
- e)  V Um sistema multimodal é aquele que combina diferentes modos de transporte.
- f)  V O modo marítimo é competitivo no transporte de mercadorias a longas distâncias.
- g)  F As linhas férreas dos países menos desenvolvidos são muito densas e completas.

2. Cada modo de transporte apresenta vantagens e desvantagens.

2.1. Para cada situação, justifica qual o modo de transporte mais adequado.

<p><b>Situação 1</b> – No transporte de gás natural da Argélia para Portugal, a melhor opção será por <u>transporte tubular</u>, ao invés por <u>transporte rodoviário</u>, pois o...</p> <p><u>transporte rodoviário</u> tem forte impacto ambiental, devido à emissão de gases poluentes e a distância-tempo poderá ser maior devido ao congestionamento e à sinistralidade.</p> <p><u>transporte tubular</u> permite reduzir os custos de transporte e oferece maior segurança, diminuindo os riscos com acidentes ou derrames.</p>	<p><b>Situação 2</b> – No transporte de madeira do Brasil para Espanha, a melhor opção é por <u>transporte marítimo</u>, ao invés por <u>transporte aéreo</u>, uma vez que o...</p> <p><u>transporte marítimo</u> apesar da menor velocidade, tem elevada capacidade de carga, tornando-se adequado para mercadorias volumosas e pesadas, sobretudo nas longas distâncias.</p> <p><u>transporte aéreo</u> tem elevado custo, é muito poluente e é mais adequado para o transporte de mercadorias de maior valor, mais urgentes ou mais leves.</p>
--	---

2.2. Menciona DUAS vantagens da utilização de sistemas multimodais e de contentores no transporte de mercadorias.

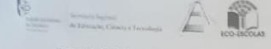
A utilização é melhor pois polui menos o ambiente e chega mais rápido.

3. Os transportes e as telecomunicações contribuíram para a formação de uma "aldeia global".

3.1. Comenta a frase, fundamentando com TRÊS argumentos exemplificativos.

Pois com a tecnologia atual todos nós conseguimos comunicar com pessoas de diferentes partes do mundo, existem pessoas que só conseguem comunicar com família e amigos através das telecomunicações e sem os transportes para a nossa vida iria ser muito diferente e iria nos ter muito mais BOM TRABALHO!

Conteúdo	GRUPO I					GRUPO II			GRUPO III			T
	1.1	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	1.1	2	1.1	2.1	2.2	
	1	4	6	10	4	8	9	14	12	4	9	100


 Nome: Luís André Sousa Gonçalves  
 Nº 19 8.º Ano / Turma: 5 Data: 30/5/2022  
 Classificação:    Ótimo e muito por cento  
 Insuficiente  Suficiente  Bom  Muito Bom   
 Tomei conhecimento, o Encarregado de Educação:  
 \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2022

GRUPO I – Agricultura, pecuária e pesca

1. Observa, atentamente, a figura 1, que representa a distribuição mundial da agricultura tradicional e moderna.

1.1. Das seguintes afirmações, seleciona com um X aquelas que são relativas à agricultura moderna.

- a)  Praticada em minifúndios, em regime intensivo e em policultura.
- b)  É muito vulnerável a situações climáticas adversas.
- c)  Poderá contribuir para o desperdício alimentar, pois aos excedentes da produção.
- d)  Predomina nos países em desenvolvimento.
- e)  Caracteriza-se pela elevada mão de obra e por ser de subsistência.
- f)  Predomina nos países desenvolvidos.
- g)  Utiliza maquinaria e fertilizantes químicos.
- h)  Tem como destino final o mercado nacional e/ou internacional.



Fonte: GlobCover Land Cover Map, 2009, Portal GlobCover da Agência Espacial Europeia  
 Figura 1: Distribuição da agricultura tradicional e moderna pelo mundo.

2. Observa as figuras seguintes relacionadas com processos de criação animal.

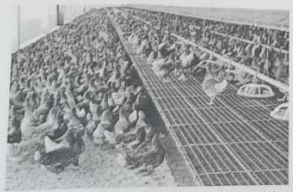


Figura 2: Avicultura. Fonte: Avicultura industrial.



Figura 3: Pecuária. Fonte: Agricultura & Mar

2.1. Caracteriza o regime praticado em cada situação representa nas figuras:

Figura 2 – Regime intensivo  
 Figura 3 – Regime extensivo

2.1. Menciona UMA característica de cada um dos regimes representados nas figuras.

Regime figura 2: Os produtos são vendidos para serem vendidos para o mercado

Regime figura 3: São criados podendo alimentar quem quiserem são alimentados para autoconsumo do agricultor ou para o mercado inc.

3. A pesca é uma atividade do setor primário, que é essencial para a alimentação da população e para as indústrias de transformação do pescado.

3.1. Seleciona, circundando a alínea, a opção que permite tornar as afirmações corretas.

- 3.1.1. As áreas oceânicas de maior riqueza em recursos piscícolas são aquelas em que...
- a) as águas são pouco profundas e existe pouca luminosidade e reduzida oxigenação.
  - b)  ocorre o contacto entre correntes marítimas quentes e frias e a plataforma continental é mais extensa.
  - c)  a plataforma continental é menos extensa e onde ocorre o upwelling.
  - d)  ocorre o upwelling e as águas apresentam elevados níveis de salinidade.

3.1.2. A pesca em Portugal é muito influenciada pela...

- a)  ocorrência do fenómeno do upwelling, sobretudo, no verão.
- b)  extensa zona económica exclusiva.
- c)  existência de correntes marítimas quentes.
- d)  extensa plataforma continental.

3.1.3. Impactes como a perda da biodiversidade nos oceanos, resultante da sobre-exploração dos recursos piscícolas e consequente esgotamento de algumas espécies, resultam...

- a)  da aquacultura extensiva.
- b)  da pesca industrial.
- c)  da pesca local.
- d)  da aquacultura intensiva.

3. Observa as figuras 4 e 5, inseridas na tabela seguinte.

3.1. Completa a tabela, comparando os tipos de pesca representados.

Tabela 1.	Figura 4	Figura 5
Tipo de pesca representado	<u>industrial</u>	<u>artesanal</u>
Dimensão das embarcações	<u>grandes</u>	<u>pequenas</u>
Permanência no mar	<u>meses</u>	<u>horas</u>
Técnicas utilizadas	<u>redes grandes, redes</u>	<u>redes pequenas</u>
Objetivos de produção/destino	<u>mercado</u>	<u>autoconsumo / mercado local</u>

4. A aquacultura distingue-se da pesca por ser uma cultura ou criação de animais em viveiros de água doce ou salgada.

4.1. Refere DUAS vantagens da aquacultura.

Protege espécies de peixes, para que não sejam capturados ainda pequenos, alimentam-os até estarem prontos para serem vendidos.

GRUPO II – A indústria, os transportes e a terciarização da economia

1. Observa, atentamente, as figuras seguintes.



Figura 6: Indústria têxtil.

1.1. Responde às questões de escolha múltipla, circundando a alínea correta.

1.1.1. Os fatores de localização industrial preponderantes nas figuras 6 a 8 são, respetivamente...

- a) centros de decisão política, vias de comunicação e proximidade de fontes de energia.
- b) mão de obra, mercado consumidor e centros de investigação científica.
- c) mão de obra, disponibilidade de espaço e proximidade das matérias-primas.**
- d) vias de comunicação, centros de investigação científica e mercado consumidor.



Figura 7: Indústria automóvel.

1.1.2. As vias de comunicação são, atualmente, um importante fator de localização industrial...

- a) para evitar a deterioração das matérias-primas.
- b) para o rápido escoamento da matéria-prima e dos produtos finais.**
- c) para as indústrias de bens de consumo diário.
- d) para diminuir os custos de produção e manter os lucros.



Figura 8: Indústria cimenteira.

1.1.3. O processo de deslocalização industrial acontece devido a fatores como, por exemplo, ...

- a) o fraco desenvolvimento dos transportes e a existência de mão de obra muito qualificada.
- b) o reduzido controlo ambiental, o acesso a novos mercados e a existência de mão de obra abundante e barata.**
- c) o acesso a novos mercados, uma legislação ambiental muito rigorosa e impostos elevados.
- d) a criação de incentivos aos investimentos estrangeiros e o forte controlo ambiental.

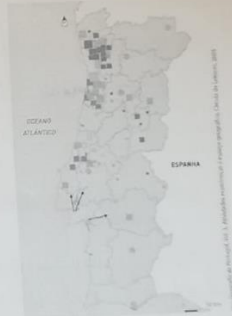


Figura 9: Localização das indústrias em Portugal.

1.1.4. De acordo com a figura 9, em Portugal Continental, a maior concentração da indústria localiza-se...

- a) nas áreas rurais, devido à grande concentração de atividades lúdicas e turísticas.
- b) no interior, devido à maior distância às infraestruturas de transportes.
- c) no litoral, devido à maior concentração da população e das atividades económicas e da maior acessibilidade.**
- d) no litoral, devido à maior concentração de população e de matérias-primas.

2. Completa o texto que se apresenta de seguida. Utiliza as palavras-chave: turismo, aumentar, desenvolvidos, Reino Unido, transportes, terciarização, em desenvolvimento, reduzir, Brasil.

Atualmente, assiste-se ao processo de deslocalização de muitas indústrias dos países desenvolvidos, como o Reino Unido, para os países em desenvolvimento, como o Brasil, com o objetivo de reduzir os custos de produção. Com efeito, tal contribuiu para aumentar as atividades ligadas aos serviços e ao comércio nesses países de saída, especialmente, nas cidades onde o turismo tem aumentado de forma significativa. Diz-se estar a assistir a terciarização da economia, que não seria possível sem o desenvolvimento dos transportes.

Grupo III – Transportes e telecomunicações

1. Os transportes e as telecomunicações contribuem para o desenvolvimento das regiões.

1.1. Assinala como verdadeiro ou falso as seguintes afirmações.

- a) F A evolução dos transportes contribui para o desenvolvimento económico das regiões ao aumentar o isolamento das populações.
- b) V Os governos podem contribuir para reduzir a poluição atmosférica ao alargar a rede de transportes públicos.
- c) V As telecomunicações podem aumentar as desigualdades sociais devido à dificuldade de acesso da população com reduzida instrução ou sem meios de aceder às tecnologias.
- d) F A distância-tempo tem vindo a aumentar devido aos transportes mais rápidos.
- e) V Um sistema multimodal é aquele que combina diferentes modos de transporte.**
- f) V O modo marítimo é competitivo no transporte de mercadorias a longas distâncias.
- g) F As linhas férreas dos países menos desenvolvidos são muito densas e completas.

2. Cada modo de transporte apresenta vantagens e desvantagens.

2.1. Para cada situação, justifica qual o modo de transporte mais adequado.

Situação 1 – No transporte de gás natural da Argélia para Portugal, a melhor opção será por transporte tubular, ao invés por transporte rodoviário, pois o....	Situação 2 – No transporte de madeira do Brasil para Espanha, a melhor opção é por transporte marítimo, ao invés por transporte aéreo, uma vez que o...
<u>Transporte rodoviário</u> tem forte impacto ambiental, devido à emissão de gases poluentes e a distância-tempo poderá ser maior devido ao congestionamento e à sinistralidade.	<u>Transporte marítimo</u> apesar da menor velocidade, tem elevada capacidade de carga, tornando-se adequado para mercadorias volumosas e pesadas, sobretudo nas longas distâncias.
<u>Transporte tubular</u> permite reduzir os custos de transporte e oferece maior segurança, diminuindo os riscos com acidentes ou derrames.	<u>Transporte aéreo</u> tem elevado custo, é muito poluente e é mais adequado para o transporte de mercadorias de maior valor, mais urgentes ou mais leves.

2.2. Menciona DUAS vantagens da utilização de sistemas multimodais e de contentores no transporte de mercadorias.

Com a utilização de sistemas multimodais pode-se transportar mercadorias em vários transportes como por exemplo de barco, e a uso de contentores para levar mercadorias várias mercadorias dentro

3. Os transportes e as telecomunicações contribuíram para a formação de uma "aldeia global".

3.1. Comenta a frase, fundamentando com TRÊS argumentos exemplificativos.

Contribuíram pois podem transportar mercadorias a velocidade das pessoas podem comunicar por via de comunicação, e transportar pessoas para diversos países para trabalho ou viagens para turismo

Cotação	GRUPO I				GRUPO II		GRUPO III				T	
	1.1	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	1.1	2	1.1	2.1		2.2
16	4	4	6	10	4	8	9	14	12	4	9	100

BOM TRABALHO!

Escola Básica e Secundária  
Dr. Ângelo Augusto da Silva  
Teste de avaliação

Disciplina: GEOGRAFIA (versão C)  
Duração: 40 minutos

Professora: Inês Almeida  
Professora estagiária: Eduarda Ferreira

Nome: Abílio Benício Oliveira Nascimento  
N.º 9 8.º Ano / Turma: 25 Data: 30/5/2022  
Classificação: 83,10 Quarta e três por cento  
Insuficiente  Suficiente  Bom  Muito Bom

Tomei conhecimento, o Encarregado de Educação:  
Data: \_\_\_/\_\_\_/2022

GRUPO I – Agricultura, pecuária e pesca

1. **Observa**, atentamente, a figura 1, que representa a distribuição mundial da agricultura tradicional e moderna.

1.1. Das seguintes afirmações, **seleciona** com um **X** aquelas que são relativas à agricultura moderna.

- a)  Tem como destino final o mercado nacional e/ou internacional.
- b)  Predomina nos países em desenvolvimento.
- c)  Caracteriza-se pela elevada mão de obra e por ser de subsistência.
- d)  Predomina nos países desenvolvidos.
- e)  Utiliza maquinaria e fertilizantes químicos.
- f)  Praticada em minifúndios, em regime intensivo e em policultura.
- g)  É muito vulnerável a situações climáticas adversas.
- h)  Poderá contribuir para o desperdício alimentar, pois aos excedentes da produção.



Figura 1: Distribuição da agricultura tradicional e moderna pelo mundo.

2. **Observa** as figuras seguintes relacionadas com processos de criação animal.



Figura 2: Pecuária. Fonte: Agricultura & Mar

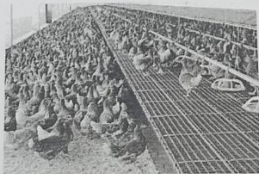


Figura 3: Avicultura. Fonte: Avicultura industrial.

2.1. **Caracteriza** o regime (INTENSIVO OU EXTENSIVO) praticado em cada situação representa nas figuras:

Figura 2 – Regime Extensivo

Figura 3 – Regime Intensivo

2.1. **Seleciona**, com um **X**, as características do regime intensivo.

- Produção em menor tempo.
- À base de alimentação natural.
- Praticada em pastos naturais.
- Leva a problemas na saúde e bem-estar animal.
- Abastece a indústria agroalimentar.
- À base de rações, em ambientes controlados.

3. A pesca é uma atividade do setor primário, que é essencial para a alimentação da população e para as indústrias de transformação do pescado.

3.1. **Seleciona**, circundando a alínea, a opção que permite tornar as afirmações corretas.

3.1.1. As áreas oceânicas de maior riqueza em recursos piscícolas são aquelas em que...

- a) a plataforma continental é menos extensa e onde ocorre o upwelling.
- b) ocorre o upwelling e as águas apresentam elevados níveis de salinidade.
- c) as águas são pouco profundas e existe pouca luminosidade e reduzida oxigenação.
- d) ocorre o contacto entre correntes marítimas quentes e frias e a plataforma continental é mais extensa.

3.1.2. A pesca em Portugal é muito influenciada pela...

- a) existência de correntes marítimas quentes.
- b) extensa plataforma continental.
- c) ocorrência do fenómeno do upwelling, sobretudo, no verão.
- d) extensa zona económica exclusiva.

3.1.3. Impactes como a perda da biodiversidade nos oceanos, resultante da sobre-exploração dos recursos piscícolas e consequente esgotamento de algumas espécies, resultam...

- a) da pesca local.
- b) da aquacultura intensiva.
- c) da aquacultura extensiva.
- d) da pesca industrial.

3. **Observa** as figuras 4 e 5, inseridas na tabela seguinte.

3.1. **Indica**, para cada afirmação, o número da figura correspondente (figura 4 ou 5)

Tabela 1.	Figura 4	Figura 5

- 5 Representa a pesca industrial.
- 4 Representa a pesca artesanal.
- 5 Utiliza embarcações de grande dimensão, que permite a conservação e transformação do pescado.
- 5 Pesca em alto mar, durante longos períodos de tempo.
- 4 Pesca junto à costa, em pequenas embarcações.
- 4 Utiliza técnicas de captura modernas, como redes de arrasto.
- 5 Utiliza técnicas de deteção de cardumes.
- 5 Destina-se ao mercado nacional e internacional.
- 4 Tem por objetivo o autoconsumo ou o mercado local.
- 5 Permite capturar grandes quantidades de peixe.

4. A aquacultura distingue-se da pesca por ser uma cultura ou criação de animais em viveiros de água doce ou salgada.

4.1. **Assinala** DUAS vantagens da aquacultura.

- Ocupação de áreas extensas.
- Produto final alterado.
- Garantia de abastecimento.
- Elevados investimentos.
- Produção de espécies em risco
- Risco de poluição.

GRUPO II – A indústria, os transportes e a terciarização da economia

1. Observa, atentamente, as figuras seguintes.



Figura 6: Indústria têxtil.



Figura 7: Indústria automóvel.



Figura 8: Indústria cimenteira.

1.1. Responde às questões de escolha múltipla, circundando a alínea correta.

1.1.1. Os fatores de localização industrial preponderantes nas figuras 6 a 8 são, respetivamente...

- a) mão de obra, disponibilidade de espaço e proximidade das matérias-primas.
- b) vias de comunicação, centros de investigação científica e mercado consumidor.
- c) centros de decisão política, vias de comunicação e proximidade de fontes de energia.
- d) mão de obra, mercado consumidor e centros de investigação científica.

1.1.2. As vias de comunicação são, atualmente, um importante fator de localização industrial...

- a) para as indústrias de bens de consumo diário.
- b) para diminuir os custos de produção e manter os lucros.
- c) para evitar a deterioração das matérias-primas.
- d) para o rápido escoamento da matéria-prima e dos produtos finais.

1.1.3. O processo de deslocalização industrial acontece devido a fatores como, por exemplo, ...

- a) o acesso a novos mercados, uma legislação ambiental muito rigorosa e impostos elevados.
- b) a criação de incentivos aos investimentos estrangeiros e o forte controlo ambiental.
- c) o fraco desenvolvimento dos transportes e a existência de mão de obra muito qualificada.
- d) reduzido controlo ambiental, o acesso a novos mercados e a existência de mão de obra abundante e barata.

1.1.4. De acordo com a figura 9, em Portugal Continental, a maior concentração da indústria localiza-se...

- a) no interior, devido à maior distância às infraestruturas de transportes.
- b) no litoral, devido à maior concentração de população e de matérias-primas.
- c) nas áreas rurais, devido à grande concentração de atividades lúdicas e turísticas.
- d) no litoral, devido à maior concentração da população e das atividades económicas e da maior acessibilidade.

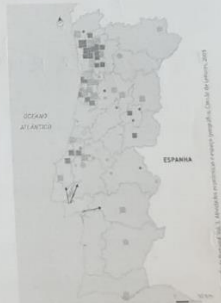


Figura 9: Localização das indústrias em Portugal.

2. Completa o texto que se apresenta de seguida. Utiliza as palavras-chave: turismo, aumentar, desenvolvidos, Reino Unido, transportes, terciarização, em desenvolvimento, reduzir, Brasil.

Atualmente, assiste-se ao processo de deslocalização de muitas indústrias dos países desenvolvidos, como o Reino Unido, para os países em desenvolvimento, como o Brasil, com o objetivo de reduzir os custos de produção. Com efeito, tal contribuiu para aumentar as atividades ligadas aos serviços e ao comércio nesses países de saída, especialmente, nas cidades onde o turismo tem aumentado de forma significativa. Diz-se estar a assistir à terciarização da economia, que não seria possível sem o desenvolvimento dos transportes.

Grupo III – Transportes e telecomunicações

1. Os transportes e as telecomunicações contribuem para o desenvolvimento das regiões.

1.1. Assinala como verdadeiro (V) ou falso (F) as seguintes afirmações.

- a)  V As telecomunicações podem aumentar as desigualdades sociais devido à dificuldade de acesso da população com reduzida instrução ou sem meios de aceder às tecnologias.
- b)  V Os governos podem contribuir para reduzir a poluição atmosférica ao alargar a rede de transportes públicos.
- c)  F A distância-tempo tem vindo a aumentar devido aos transportes mais rápidos.
- d)  V Um sistema multimodal é aquele que combina diferentes modos de transporte.
- e)  V O modo marítimo é competitivo no transporte de mercadorias a longas distâncias.
- f)  F As linhas férreas dos países menos desenvolvidos são muito densas e completas.
- g)  F A evolução dos transportes contribui para o desenvolvimento económico das regiões ao aumentar o isolamento das populações.

2. Cada modo de transporte apresenta vantagens e desvantagens.

2.1. Para cada situação, completa a tabela INDICANDO a qual modo de transporte as afirmações se referem.

Situação 1 – No transporte de gás natural da Argélia para Portugal, a melhor opção será por transporte tubular, ao invés por transporte rodoviário, pois o...	Situação 2 – No transporte de madeira do Brasil para Espanha, a melhor opção é por transporte marítimo, ao invés por transporte aéreo, uma vez que o...
Transporte tubular permite reduzir os custos de transporte e oferece maior segurança, diminuindo os riscos com acidentes ou derrames.	transporte aéreo tem elevado custo, é muito poluente e é mais adequado para o transporte de mercadorias de maior valor, mais urgentes ou mais leves.
Transporte Rodoviário tem forte impacto ambiental, devido à emissão de gases poluentes e a distância-tempo poderá ser maior devido ao congestionamento e à sinistralidade.	transporte marítimo apesar da menor velocidade, tem elevada capacidade de carga, tornando-se adequado para mercadorias volumosas e pesadas, sobretudo nas longas distâncias.

2.2. Assinala, com um X, a afirmação que permite tornar a seguinte frase correta: "A utilização de contentores permite..."

- transportar mercadorias de maior valor, pela melhor proteção oferecida pelos contentores.
- tornar os transbordos mais rápidos e eficientes, facilitando a transferência das mercadorias de um modo de transporte para outro.
- diminuir os riscos associados à poluição marinha e atmosférica, sobretudo, em caso de acidentes, que poderão se refletir em elevados danos materiais.

3. Os transportes e as telecomunicações contribuíram para a formação de uma "aldeia global".

3.1. Seleciona TRÊS dos seus contributos.

- Redução da distância-custo.
- Elevados investimentos.
- Aumento do racismo e xenofobia.
- Aumenta da poluição.
- Rápida divulgação de informação.
- Redução da distância-tempo.

Cotação	GRUPO I						GRUPO II		GRUPO III				T
	1.1	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	1.1	2	1.1	2.1	2.2	3.1	
	16	4	4	6	10	4	8	9	14	12	4	9	100

BOM TRABALHO!