

2º CICLO DE ESTUDOS

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

“Para lá do manual” – As notícias como recurso didático no ensino da Geografia

Ilda Mariana Dinis Machado

M

2023



Ilda Mariana Dinis Machado

“Para lá do manual” – As notícias como recurso didático no ensino da Geografia

Relatório realizado no âmbito do Mestrado em Ensino em Geografia no 3º ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário, orientado pela Professora Doutora Fátima Loureiro de Matos e pela professora cooperante Maria Salomé Fernandes Ribeiro.

Faculdade de Letras da Universidade do Porto

2023

Ilda Mariana Dinis Machado

“Para lá do manual” – As notícias como recurso didático no ensino da Geografia

Relatório realizado no âmbito do Mestrado em Ensino em Geografia no 3º ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário, orientado pela Professora Doutora Fátima Loureiro de Matos e pela professora cooperante Maria Salomé Fernandes Ribeiro.

Membros do Júri

Professor Doutor (escreva o nome do/a Professor/a)

Faculdade (nome da faculdade) - Universidade (nome da universidade)

Professor Doutor (escreva o nome do/a Professor/a)

Faculdade (nome da faculdade) - Universidade (nome da universidade)

Professor Doutor (escreva o nome do/a Professor/a)

Faculdade (nome da faculdade) - Universidade (nome da universidade)

Classificação obtida: (escreva o valor) Valores

Aos meus primeiros alunos, vocês são inesquecíveis.

Índice

Declaração de honra	4
Agradecimentos	5
Resumo.....	7
Abstract	8
Índice de Figuras	9
Índice de Tabelas.....	12
Índice de Anexos	13
Lista de abreviaturas e siglas.....	13
Introdução.....	16
1.Enquadramento teórico	20
1.1. O jornal como recurso para a aprendizagem	20
1.2- O ensino da Geografia e os media	26
1.2.1. O jornal como ferramenta de ensino em Geografia	28
1.2.2. Os Media nos exames nacionais de Geografia A	31
1.3. Enquadramento legal.....	34
1.3.1. O perfil do aluno à saída da escolaridade obrigatória	34
1.3.2. As aprendizagens essenciais (AE).....	36
2.Contexto Educativo	38
2.1 Caracterização da Escola Secundária António Nobre	38
2.2 O projeto educativo da ESAN	42
3.Metodologia	45
3.1 Caracterização das turmas inseridas no estudo.....	45
3.1.1.Turma A.....	46
3.1.2 Turma B	47
3.2. Apresentação da metodologia	49
3.2.1 “A Geografia em notícias” – O jornal diagnóstico no 9º ano	49
3.2.2 - O início do estudo no 10º - Inquérito diagnóstico	51
3.2.3 . Aula com metodologia ativa (Jornal) VS Aula expositiva	52
3.2.4. “Os recursos energéticos” – A primeira recolha de dados	53
3.2.5. “A radiação solar” – A segunda recolha de dados	59
3.3 A criação do jornal de turma.....	61

3.3.1 O guião de trabalho – “O jornal da turma”	62
3.4 O inquérito final	68
4. Análise de resultados	69
4.1- Inquérito diagnóstico	72
4.2- A temática “Recursos do subsolo”	73
4.3 – “O jornal da turma” – Recursos do subsolo	79
4.4- A temática “A radiação solar”	85
4.4.4- O segundo “Jornal da turma”	92
4.5- O inquérito final	98
5. Considerações finais.....	109
Referências Bibliográficas	113
Anexos	117

Declaração de honra

Declaro que o presente relatório é de minha autoria e não foi utilizado previamente noutro curso ou unidade curricular, desta ou de outra instituição. As referências a outros autores (afirmações, ideias, pensamentos) respeitam escrupulosamente as regras da atribuição, e encontram-se devidamente indicadas no texto e nas referências bibliográficas, de acordo com as normas de referência. Tenho consciência de que a prática de plágio e auto-plágio constitui um ilícito académico.

Porto, 2023

Ilda Mariana Dinis Machado

Agradecimentos

Ao fim de cinco anos, esta etapa tão importante da minha vida não podia ser finalizada sem o apoio de diversas pessoas que me acompanharam.

Começo por agradecer a todos os professores do MEG, que me acompanharam durante este percurso e em especial à minha orientadora, a Professora Doutora Fátima Loureiro de Matos, por todo o apoio dado durante a elaboração deste trabalho, pela disponibilidade constante para o esclarecimento de dúvidas e por todos os conhecimentos transmitidos. Foi sem dúvida um elemento importante deste trabalho.

Agradeço à professora Salomé Ribeiro, orientadora cooperante, pelos ensinamentos, conselhos e palavras de motivação durante o estágio, foi sem dúvida um ano marcante.

À Escola Secundária António Nobre, um enorme obrigada pela colaboração neste estudo e por ter sido a minha primeira escola enquanto professora.

Um agradecimento à minha família, por todo o apoio que me foi dado ao longo destes cinco anos e em especial à minha mãe, por todas as palavras de incentivo e afeto nos momentos mais difíceis.

Ao André, por ter estado ao meu lado incondicionalmente, ainda antes do começo desta aventura, por me ter incentivado a tomar decisões difíceis, por toda a paciência diária, carinho, amor e compreensão. Esta caminhada seria mais difícil se não estivesse presente.

Um agradecimento à minha querida amiga Patrícia, apesar da distância, a amizade nunca foi quebrada e sempre fortalecida por todas as gargalhadas e momentos incríveis que passamos, assim como, os momentos mais difíceis que nos fizeram aprender e crescer.

À minha colega de estágio Ana, que antes de ser colega de estágio, já era amiga, obrigada por todo o apoio em especial, no estágio, sem as tuas palavras de incentivo e de força, este percurso teria sido muito mais difícil, o teu apoio sem dúvida que tornou este ano inesquecível e será assim a vida toda.

Às minhas gêmeas, Márcia e Marisa, por todos os momentos que passamos desde a licenciatura até aqui, os nossos almoços que são sagrados, e levo sem dúvida a nossa amizade para a vida.

À minha querida Bárbara, por ser uma amiga incrível, das pessoas mais amorosas e talentosas que conheço, agradeço por todo o apoio dado durante a elaboração deste trabalho.

Um agradecimento muito especial a quem fez com que seguisse o percurso da Geografia, à professora Anabela, a minha professora de Geografia do ensino secundário, pela sua bondade e por me ter acolhido num ano difícil, assim como, ter transmitido o gosto pela Geografia, foi e irá ser sempre uma inspiração para mim durante este percurso profissional enquanto professora.

Aos meus primeiros alunos, às três turmas que tive durante o estágio, um enorme obrigada por me terem transmitido confiança, amizade e carinho durante este percurso, é também graças a vocês que me torno professora. Nunca me esquecerei de vocês.

Resumo

Numa sociedade globalizada como a que vivemos atualmente, onde a informação surge à velocidade luz, é essencial que tenhamos determinadas competências, como, a capacidade de adquirir informação e senso crítico perante as situações com que somos confrontados diariamente. A escola, como espaço de aprendizagem é igualmente, o local de desenvolvimento destas competências fundamentais ao exercício da cidadania, tornando essencial reinventar metodologias que sejam inovadoras e cativantes para os estudantes, no sentido de estes alcançarem o rendimento escolar desejado.

Atualmente o telemóvel é considerado a ferramenta mais importante e mais poderosa que os cidadãos podem ter. Neste caso, quase todos os estudantes possuem telemóvel, porém, encontram-se desconectados do mundo e não têm o hábito de ver ou ler notícias acerca do que os rodeia.

Para este efeito, surgiu a questão “De que modo o jornal e as notícias podem ser uma ferramenta didática para melhorar o ensino-aprendizagem em Geografia A?”. Desta forma, este estudo pretende desenvolver formas de aprendizagem recorrendo a metodologias ativas, utilizando o jornal e as notícias para o desenvolvimento dos alunos, para se perceber se esta metodologia é enriquecedora para a aprendizagem dos alunos.

Este estudo foi realizado na Escola Secundária António Nobre (ESAN), inserida num contexto social e económico vulnerável da cidade do Porto. A investigação foi realizada em duas turmas de 10º ano do ensino secundário, pertencentes ao curso de Línguas e Humanidades (LH).

Os resultados obtidos demonstram que a utilização do jornal em sala de aula como metodologia de aprendizagem beneficia os estudantes ao nível dos seus conhecimentos e do seu estudo por os conectar com o quotidiano e também dota-os da capacidade de pensar de forma crítica.

Palavras-chave: Geografia, Notícias, Jornal, Espírito Crítico, Ensino-aprendizagem.

Abstract

In a globalized society such as the one we live in today, where information comes at lightning speed, it is essential that we have certain skills, such as the ability to acquire information and critical sense when faced with situations that we are constantly put to the test. School, as well as having a crucial role, has been the space for the development of these skills arising from citizenship, making it essential to reinvent methodologies that are innovative and engaging for students, in order for them to achieve the desired school performance.

Nowadays, the mobile phone is considered the most important and powerful tool that citizens can have. In this case, almost all students have a mobile phone, however, they are disconnected from the world and do not have the habit of watching or reading news about what surrounds them.

For this purpose, the question "How the newspaper and the news can be a didactic tool to improve the teaching-learning in Geography A?" arose. In this way, this study intends to develop ways of learning through active methodologies, using the newspaper and the news for the students' development, to understand if it is enriching for the students' knowledge.

This study was carried out at António Nobre Secondary School (ESAN), inserted in a vulnerable social and economic context of the city of Porto. The research was composed by two classes of 10th grade, belonging to the course of Languages and Humanities (LH).

The results obtained demonstrate that the use of the newspaper in the classroom as a learning methodology benefits students in terms of their knowledge and their study by connecting them with everyday life and also endows them with the ability to think critically.

Key-words: Geography, News, Newspaper, Critical Thinking, Teaching-Learning.

Índice de Figuras

FIGURA 1- ESQUEMA DOS LUGARES DE EDUCAÇÃO PARA OS MEDIA	25
FIGURA 2- EXEMPLO DE UMA NOTÍCIA NO MANUAL ESCOLAR DE GEOGRAFIA A.....	30
FIGURA 3- EXEMPLO DE UM EXERCÍCIO NO EXAME NACIONAL DE GEOGRAFIA A	32
FIGURA 4- NOTÍCIA DA RTP ACERCA DA BARRAGEM DO ALTO RABAGÃO FONTE: RTP NOTÍCIAS.....	32
FIGURA 5- EXEMPLO DE UMA NOTÍCIA NO EXAME NACIONAL DE GEOGRAFIA A.	33
FIGURA 6- ESQUEMA DOS PRINCÍPIOS, ÁREAS DE COMPETÊNCIAS E VALORES NO PASEO (2017).....	35
FIGURA 7- ÁREAS DE COMPETÊNCIA DO PERFIL DOS ALUNOS.	37
FIGURA 8- ENTRADA PRINCIPAL DA ESCOLA	38
FIGURA 9- PLANTA DA ESCOLA	39
FIGURA 10- LOCALIZAÇÃO DAS ESCOLAS DO AGRUPAMENTO (AEAN)	41
FIGURA 11-DISTRIBUIÇÃO DAS IDADES DOS ESTUDANTES POR SEXO DA TURMA A	46
FIGURA 12-DISTRIBUIÇÃO DAS IDADES DOS ESTUDANTES POR SEXO DA TURMA B	47
FIGURA 13- JORNAL DO 9º ANO	50
FIGURA 14- PÁGINA INICIAL DO JORNAL "GEOGRAFIA EM NOTÍCIAS" SOBRE OS RECURSOS DO SUBSOLO	55
FIGURA 15- EXEMPLO DA NOTÍCIA SOBRE A UTILIZAÇÃO DO URÂNIO.....	56
FIGURA 16- JORNAL IMPRESSO, EXERCÍCIO VANTAGENS E DESVANTAGENS.....	57
FIGURA 17- 1ª PÁGINA DO JORNAL IMPRESSO	60
FIGURA 18- CAPA DO GUIÃO DE TRABALHO "O JORNAL DA TURMA"	62
FIGURA 19- GUIÃO DE TRABALHO	63
FIGURA 20- CRITÉRIOS E ETAPAS A SEGUIR NA CONSTRUÇÃO DO JORNAL.....	63
FIGURA 21- REGRAS PARA A COMPOSIÇÃO DAS NOTÍCIAS	65
FIGURA 22- EXEMPLOS DE FONTES DE INFORMAÇÃO PARA A PESQUISA DE NOTÍCIAS	65
FIGURA 23- CRITÉRIOS PARA A REDAÇÃO DAS NOTÍCIAS.....	66
FIGURA 24- O INQUÉRITO REALIZADO	69
FIGURA 25- ESQUEMA DA METODOLOGIA ADOTADA	70
FIGURA 26- RESULTADOS DOS ALUNOS DA TURMA A NAS AULAS COM O JORNAL.....	74
FIGURA 27- RESULTADOS DOS ALUNOS DA TURMA A NAS AULAS EXPOSITIVAS	75
FIGURA 28- NÚMERO DE ALUNOS DA TURMA A DISTRIBUÍDOS PELOS NÍVEIS.....	76
FIGURA 29-RESULTADOS DOS ALUNOS DA TURMA B NAS AULAS COM O JORNAL.....	77
FIGURA 30- RESULTADOS DOS ALUNOS DA TURMA B NAS AULAS EXPOSITIVAS	78
FIGURA 31- NÚMERO DE ALUNOS DA TURMA B DISTRIBUÍDOS PELOS NÍVEIS	78

FIGURA 32- NOTÍCIA REALIZADA PELOS ALUNOS DO GRUPO 5 DA TURMA A PARA O "JORNAL DA TURMA"	80
FIGURA 33- NOTÍCIA REALIZADA PELOS ALUNOS DO GRUPO 5 DA TURMA A PARA O "JORNAL DA TURMA"	81
FIGURA 34- NOTÍCIA REALIZADA PELOS ALUNOS DO GRUPO 2 DA TURMA B PARA O "JORNAL DA TURMA"	83
FIGURA 35- NOTÍCIA REALIZADA PELOS ALUNOS DO GRUPO 2 DA TURMA B PARA O "JORNAL DA TURMA"	84
FIGURA 36- RESULTADOS DOS ALUNOS DA TURMA A NAS AULAS EXPOSITIVAS	86
FIGURA 37- RESULTADOS DOS ALUNOS DA TURMA A NAS AULAS COM O JORNAL	87
FIGURA 38- DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS DA TURMA A POR NÍVEIS	88
FIGURA 39- RESULTADOS DOS ALUNOS DA TURMA B NAS AULAS EXPOSITIVAS	89
FIGURA 40- RESULTADOS DOS ALUNOS DA TURMA B NAS AULAS COM O JORNAL	90
FIGURA 41- DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS DA TURMA B POR NÍVEIS	91
FIGURA 42- NOTÍCIA REALIZADA PELOS ESTUDANTES DO GRUPO 1 DA TURMA A PARA O "JORNAL DA TURMA"	93
FIGURA 43- NOTÍCIA REALIZADA PELOS ESTUDANTES DO GRUPO 1 DA TURMA A PARA O "JORNAL DA TURMA"	94
FIGURA 44- NOTÍCIA REALIZADA PELOS ESTUDANTES DO GRUPO 2 DA TURMA B PARA O "JORNAL DA TURMA"	96
FIGURA 45- NOTÍCIA REALIZADA PELOS ESTUDANTES DO GRUPO 2 DA TURMA B PARA O "JORNAL DA TURMA"	97
FIGURA 46- RESPOSTAS DOS ALUNOS DA TURMA A POR GRAUS À QUESTÃO "AS AULAS COM O RECURSO AO JORNAL E ÀS NOTÍCIAS TORNAM-SE MAIS INTERESSANTES"	98
FIGURA 47- RESPOSTAS DOS ALUNOS DA TURMA A POR GRAUS À QUESTÃO "O JORNAL E AS NOTÍCIAS FORAM UMA FERRAMENTA IMPORTANTE PARA O MEU ESTUDO"	99
FIGURA 48- RESPOSTAS DOS ALUNOS DA TURMA A POR GRAUS À QUESTÃO "PASSEI A PRESTAR MAIS ATENÇÃO ÀS NOTÍCIAS (FORMATO PAPEL E DIGITAL)"	100
FIGURA 49- RESPOSTAS DOS ALUNOS DA TURMA A POR GRAUS À QUESTÃO "CONSIGO VER UMA NOTÍCIA E ASSOCIAR ÀS MATÉRIAS RELACIONADAS COM GEOGRAFIA"	101
FIGURA 50- RESPOSTAS DOS ALUNOS DA TURMA A POR GRAUS À QUESTÃO "A PESQUISA DE NOTÍCIAS FACILITOU A COMPREENSÃO DAS MATÉRIAS DE GEOGRAFIA"	102
FIGURA 51- NUVEM DE PALAVRAS COM AS OPINIÕES DOS ALUNOS DA TURMA A	102
FIGURA 52- RESPOSTAS DOS ALUNOS DA TURMA B POR GRAUS À QUESTÃO "AS AULAS COM O RECURSO AO JORNAL E ÀS NOTÍCIAS TORNAM-SE MAIS INTERESSANTES"	103
FIGURA 53- RESPOSTAS DOS ALUNOS DA TURMA B POR GRAUS À QUESTÃO "O JORNAL E AS NOTÍCIAS FORAM UMA FERRAMENTA IMPORTANTE PARA O MEU ESTUDO"	104
FIGURA 54- RESPOSTAS DOS ALUNOS DA TURMA B POR GRAUS À QUESTÃO "PASSEI A PRESTAR MAIS ATENÇÃO ÀS NOTÍCIAS (FORMATO PAPEL E DIGITAL)"	105
FIGURA 55- RESPOSTAS DOS ALUNOS DA TURMA B POR GRAUS À QUESTÃO "CONSIGO VER UMA NOTÍCIA E ASSOCIAR ÀS MATÉRIAS RELACIONADAS COM GEOGRAFIA"	106

FIGURA 56- RESPOSTAS DOS ALUNOS DA TURMA B POR GRAUS À QUESTÃO “A PESQUISA DE NOTÍCIAS FACILITOU A COMPREENSÃO DAS MATÉRIAS DE GEOGRAFIA”	107
FIGURA 57- NUVEM DE OPINIÕES DOS ESTUDANTES DA TURMA B.....	108

Índice de Tabelas

TABELA 1- COMPOSIÇÃO DO AGRUPAMENTO DE ESCOLAS ANTÓNIO NOBRE	40
TABELA 2- TIPOLOGIA DE AULAS COM JORNAL E EXPOSITIVAS	52
TABELA 3- OS NÍVEIS DE AVALIAÇÃO DO EXERCÍCIO "VANTAGENS E DESVANTAGENS"	58
TABELA 4- TEMAS DO 1º JORNAL.....	64
TABELA 5- TEMAS DO 2º JORNAL.....	64
TABELA 6- CALENDARIZAÇÃO DAS AULAS COM E SEM JORNAL NA TEMÁTICA DOS RECURSOS SUBSOLO	71
TABELA 7- CALENDARIZAÇÃO DAS AULAS COM E SEM JORNAL NA TEMÁTICA DA RADIAÇÃO SOLAR	71

Índice de Anexos

ANEXO 1- INQUÉRITO DIAGNÓSTICO	118
ANEXO 2- JORNAL DOS RECURSOS DO SUBSOLO (RECURSOS ENERGÉTICOS).....	121
ANEXO 3- QUESTÃO DE AULA SOBRE AS AULAS COM JORNAL	127
ANEXO 4- AULA EXPOSITIVA SOBRE OS RECURSOS DO SUBSOLO	129
ANEXO 5- QUESTÃO DE AULA ACERCA DA AULA EXPOSITIVA	144
ANEXO 6- NOTÍCIA MENOS BEM CONSEGUIDA DA TURMA A.....	147
ANEXO 7- NOTÍCIA MENOS BEM CONSEGUIDA DA TURMA B	151
ANEXO 8- GRELHA DE OBSERVAÇÃO DAS AULAS E TRABALHO DE GRUPO	153
ANEXO 9- AULA EXPOSITIVA SOBRE A RADIAÇÃO SOLAR	154
ANEXO 10- QUESTÃO DE AULA ACERCA DAS AULAS EXPOSITIVAS	169
ANEXO 11- JORNAL SOBRE A RADIAÇÃO SOLAR	171
ANEXO 12- QUESTÃO DE AULA ACERCA DAS AULAS COM JORNAL	177
ANEXO 13- RESULTADOS DA TURMA A À QUESTÃO "1.2 O JORNAL AJUDOU-ME A RELACIONAR OS CONTEÚDOS DE GEOGRAFIA COM O MEU QUOTIDIANO"	180
ANEXO 14-RESULTADOS DA TURMA A À QUESTÃO "1.4 CONSIDERO QUE AS AULAS COM O JORNAL FORAM IMPORTANTES PARA COMPREENDER A MATÉRIA"	180
ANEXO 15-RESULTADOS DA TURMA A À QUESTÃO "2.3. SOU CAPAZ DE ANALISAR E TER ESPÍRITO CRÍTICO SOBRE PROBLEMÁTICAS DA GEOGRAFIA"	181
ANEXO 16- RESULTADOS DA TURMA A À QUESTÃO "3.1- A CONSTRUÇÃO DE NOTÍCIAS EM GRUPO AJUDARAM- ME A SER COLABORATIVO"	181
ANEXO 17- RESULTADOS DA TURMA A À QUESTÃO "3.3- A PESQUISA DE NOTÍCIAS FACILITOU A COMPREENSÃO DAS MATÉRIAS DE GEOGRAFIA"	182
ANEXO 18- RESULTADOS DA TURMA B À QUESTÃO "1.2 O JORNAL AJUDOU-ME A RELACIONAR OS CONTEÚDOS DE GEOGRAFIA COM O MEU QUOTIDIANO"	182
ANEXO 19- RESULTADOS DA TURMA B À QUESTÃO "1.4 CONSIDERO QUE AS AULAS COM O JORNAL FORAM IMPORTANTES PARA COMPREENDER A MATÉRIA"	183
ANEXO 20- RESULTADOS DA TURMA B À QUESTÃO "2.3. SOU CAPAZ DE ANALISAR E TER ESPÍRITO CRÍTICO SOBRE PROBLEMÁTICAS DA GEOGRAFIA"	183
ANEXO 21- RESULTADOS DA TURMA B À QUESTÃO "3.1- A CONSTRUÇÃO DE NOTÍCIAS EM GRUPO AJUDARAM- ME A SER COLABORATIVO"	184

ANEXO 22- RESULTADOS DA TURMA B À QUESTÃO "3.3- A PESQUISA DE NOTÍCIAS FACILITOU A COMPREENSÃO DAS MATÉRIAS DE GEOGRAFIA"	184
--	-----

Lista de abreviaturas e siglas

AE.....	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS
AEAN	AGRUPAMENTO DE ESCOLAS ANTÓNIO NOBRE
ASE.....	AÇÃO SOCIAL ESCOLAR
ESAN	ESCOLA SECUNDÁRIA ANTÓNIO NOBRE
FCP.....	FUTEBOL CLUBE DO PORTO
IPMA.....	INSTITUTO PORTUGUÊS DO MAR E DA ATMOSFERA
IPP	INICIAÇÃO À PRÁTICA PROFISSIONAL
MEG.....	MESTRADO EM ENSINO DE GEOGRAFIA
PASEO	PERFIL DOS ALUNOS À SAÍDA DA ESCOLARIDADE OBRIGATÓRIA

Introdução

O Mestrado em Ensino de Geografia no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário (MEG) tem no seu plano curricular, no 2º ano, o estágio curricular, correspondente à componente Iniciação à Prática Profissional (IPP), que decorreu na Escola Secundária António Nobre (ESAN), assim como, a elaboração deste relatório de estágio.

A escola é o espaço primordial que as crianças e adolescentes frequentam até à maioridade, existindo interligação entre a escola e a sociedade (ou meio) onde se insere, uma vez que, é na escola que se irão formar os cidadãos do futuro, por esta razão, uma boa educação depende de diversas variáveis, nomeadamente a cidadania.

As disciplinas que acompanham os alunos ao longo da sua escolaridade obrigatória possuem um papel fulcral na sua formação e no seu futuro, podendo destacar a Geografia, devido à importância do seu ensino, para a formação de cidadãos, comprometidos com o meio ambiente e a sociedade. De facto, “o estudo da Geografia é o estudo do espaço da sociedade humana, onde vivem os homens, e que produzem modificações que o (re)constroem permanentemente. Elementos como indústria, cidades, agricultura, rios, solos, climas, populações, etc; constituem o espaço geográfico onde a humanidade vive e é parte integrante” (Souza & Queiroz, 2012, p.65).

O início do ano letivo, do estágio curricular, consistiu em assistir às aulas da orientadora cooperante nas duas turmas, do 10º ano de escolaridade, em que realizamos o nosso estágio, o que nos permitiu detetar algumas dificuldades que os alunos tinham. Estas prendem-se com lacunas no vocabulário, o que se reflete, também, na escrita e igualmente nos conhecimentos perante a matéria da disciplina de Geografia, principalmente quando era necessário associar determinados acontecimentos e fenómenos do quotidiano dos alunos.

Durante a observação contínua destas aulas, foi diagnosticada uma particularidade: quase todos os alunos possuíam telemóvel e usufruíam das redes sociais, porém, quando a professora cooperante, questionava os alunos acerca de algum

acontecimento recente, estes tinham dificuldades em lembrar, ou até mesmo ignorando o seu conhecimento. Assim, apesar de terem telemóvel e estarem conectados com o mundo através das redes sociais, estavam em simultâneo desconectados com o mundo exterior, algo contraditório e igualmente prejudicial ao seu rendimento escolar.

Perante esta situação, foi ponderado que a pesquisa de notícias e a exposição das mesmas em aula, poderia ser um recurso pedagógico inserido nas metodologias ativas, relevante para o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes, por cativar o seu interesse pelo mundo exterior que os rodeia, fomentando o seu espírito crítico e curiosidade, com o objetivo de contribuir, para combater alguns dos problemas da educação moderna: desinteresse, desatenção, indisciplina e aprendizagens deficitárias, decidindo desta forma que o tema do relatório seria relacionado com as notícias e os media no geral.

Assim, surgiu a pergunta de partida deste relatório: “De que modo o jornal e as notícias podem ser uma ferramenta didática para melhorar o ensino-aprendizagem em Geografia A?”

Para responder a esta questão de partida, foram definidos os seguintes objetivos:

- a)** Aferir os conhecimentos prévios dos alunos quanto à temática das notícias;
- b)** Perceber e analisar se as aulas com o recurso ao jornal podem ser mais produtivas no que concerne às aprendizagens dos alunos;
- c)** Compreender se o jornal pode ser considerado uma metodologia ativa viável no processo de ensino-aprendizagem na disciplina de Geografia A face às metodologias tradicionais;
- d)** Promover as capacidades de pesquisa e espírito crítico dos estudantes com a construção de um jornal da turma.

Como o papel do professor é ser mediador no processo de ensino-aprendizagem e para alcançar os objetivos enunciados, comecei então a preparar as aulas utilizando

uma metodologia¹ em que em qualquer tema ou subtema a lecionar, utilizaria recortes de notícias online, de modo a demonstrar aos alunos que os conteúdos que aprendem nas aulas de Geografia, também podem ser observados no seu quotidiano e no território onde vivem. Desta forma, pensamos contribuir para o desenvolvimento das competências fundamentais da disciplina de Geografia, “localizar e compreender os lugares e as regiões; problematizar e debater as inter-relações entre fenómenos e espaços geográficos; comunicar e participar – o conhecimento e o saber fazer no domínio da Geografia e participar em projetos multidisciplinares de articulação do saber geográfico com outros saberes” (Aprendizagens Essenciais do 10º ano Geografia A, p. 2).

Em termos de estrutura, este relatório encontra-se subdividido em cinco capítulos, incluindo esta introdução.

No capítulo um encontra-se o enquadramento teórico onde se realiza a revisão e análise crítica de bibliografia diversa relativa à temática em estudo, onde se procura demonstrar as perspetivas de vários autores acerca da utilização do jornal na sala de aula de geografia e a eficácia do mesmo no ensino de forma geral.

No capítulo dois, faz-se a caracterização do contexto educativo onde foi realizado o estágio curricular, assim como, a exploração do seu projeto educativo, ferramenta fulcral para o bom funcionamento de uma instituição de ensino, especialmente quando esta se encontra inserida na rede de escolas TEIP, como é o caso.

O capítulo três descreve-se a metodologia utilizada e faz-se uma breve caracterização das duas turmas de 10º ano que se inserem neste estudo. Ainda neste capítulo, encontra-se descrita a metodologia do trabalho de grupo realizado, a construção de um jornal em turma e o inquérito individual aos estudantes com o objetivo de compreender como os alunos avaliam, a utilização das notícias e do jornal, para a sua aprendizagem.

¹ A metodologia utilizada será explicada com mais pormenor no capítulo 3.

No capítulo quatro, faz-se a análise dos resultados obtidos, com a metodologia aplicada.

E por fim, apresentam-se algumas conclusões e reflexões acerca deste estudo, assim como, algumas limitações e sugestões para projetos futuros.

1. Enquadramento teórico

1.1. O jornal como recurso para a aprendizagem

O recurso aos Media como forma de aprendizagem, ou como, auxiliar de determinadas ferramentas didáticas têm sido cada vez mais utilizado, em contexto escolar (Pinto et al., 2011). Nesta situação, foram realizados diversos estudos tendo em vista a utilização do jornal em contexto de lecionação de disciplinas relacionadas com as ciências.

Um estudo relevante na temática do ensino das ciências aplicadas com o auxílio dos media foi realizado em 1989 em Inglaterra por Wellington , onde o único objeto de análise foi o jornal impresso. Este estudo consistiu na observação e avaliação das matérias publicadas nos jornais britânicos, para que deste modo, fosse possível realizar uma comparação com os conteúdos inseridos no Currículo Nacional de Ciências do Reino Unido e perceber de que forma as ciências nos jornais se encontram alinhadas com a ciência escolar. Na verdade, o objetivo deste estudo foi “lançar luz sobre as importantes diferenças entre a ciência nos media e a forma como a ciência é estruturada e apresentada no nosso sistema de educação. Será que a ciência nos jornais complementa, ou entra em conflito com os esforços dos educadores científicos e os objetivos do currículo científico formal? Como podem utilizar construtivamente a ciência dos jornais como uma característica valiosa da ciência formal na educação?” (Wellington, 1991, p. 366).

A recolha de dados para esta investigação decorreu entre 9 e 12 de outubro de 1989, permitido ao autor aferir que as temáticas mencionadas com maior frequência nos jornais eram: a ecologia, o meio ambiente, preocupações com questões relacionadas com nutrição, medicina, a engenharia genética e por fim, a poluição. Entre os assuntos que não são citados com tanta regularidade como os anteriores, encontram-se: a cosmologia, o espaço, a meteorologia, o clima e os computadores. Nesse período de recolha de dados Wellington, optou por destacar os conceitos que foram mais vezes mencionados, como: oxigénio, monóxido de carbono, camada de ozono, chuva ácida, smog (...). Ainda outros conceitos foram referidos pelo autor, porém, estes são de

caráter mais específico, referente a estudos em medicina e em física, que podem constituir um impedimento na literacia através dos jornais, como é mencionado por Wellington (1991, p.366), “a educação científica formal tem uma tarefa assustadora, se for para, preparar futuros cidadãos para lidar com as exigências dos jornais, sem falar em outros aspetos da alfabetização científica.”

Este estudo, permitiu retirar algumas observações na comparação do Currículo Nacional de Ciências do Reino Unido com os jornais, uma delas prendeu-se com a cobertura de certas temáticas em detrimento de outras, realçando que muitas se baseiam em questões que podem ser foco de preocupações que estejam em voga, que neste caso em 1989, correspondiam às seguintes: a utilização de fertilizantes na agricultura, os esgotos, a gestão de ecossistemas, a reciclagem de materiais, o papel da tecnologia no suporte à vida, a engenharia genética, a camada de ozono e o efeito de estufa.

A segunda observação está relacionada com a possível utilização dos jornais em sala de aula, referindo que os docentes podem pesquisar relações entre o currículo formal das ciências e as ciências presentes no jornal, constituindo, uma mais valia para os alunos, permitindo-lhes exercitar o seu espírito crítico, como é mencionado por Wellington, “um dos objetivos da educação formal é certamente capacitar futuros cidadãos a compreender e examinar criticamente as notícias relacionadas com as ciências que provavelmente irão ser lidas num grande pedaço das suas vidas após o término da educação formal. O meu argumento, portanto, é que a ciência escolar deve assumir a responsabilidade de ensinar formas de olhar criticamente, mas construtivamente, para a ciência nos jornais” (Wellington, 1991, p.370).

Os Estados Unidos da América, nos anos 80 foram confrontados com uma problemática, os fracos conhecimentos dos seus cidadãos a nível geográfico, tendo sido criadas diversas ações com o objetivo de enriquecer o currículo escolar no que concerne à Geografia e estudos sociais, enfatizando-se a utilização dos jornais no acesso ao conhecimento geográfico. Gregg et al. (1998) referem que, “os Jornais são uma das mais importantes fontes de informação atualizadas sobre os lugares para muitas pessoas. As pessoas com conhecimentos geográficos possuem mais vantagens

ao lerem jornais do que as pessoas que apresentam menores conhecimentos geográficos, porque devido, ao seu conhecimento de informações e conceitos geográficos, a leitura do jornal será mais fácil e enriquecedora. Esses esquemas úteis, coerentes, elaborados e ricos são um dos resultados do ensino formal da Geografia” (p. 221).

A carência de conhecimentos geográficos por parte dos cidadãos americanos, deu origem a um estudo, realizado por Gregg et al. (1998) que teve três objetivos:

1. Identificar as características e relações essenciais da base de conhecimentos geográficos que um adulto instruído na sociedade atual necessita para ler um jornal de forma consciente;
2. Analisar as passagens de manuais de estudos sociais do ensino básico e ensino fundamental/médio em termos das oportunidades que oferecem aos alunos para adquirirem os esquemas geográficos necessários;
3. Comparar as análises para determinar a Geografia nos jornais e nos manuais escolares de Estudos Sociais e proceder à concordância dos fundamentos geográficos nos dois tipos de texto (no manual escolar e nos jornais). De modo a cumprir este terceiro objetivo, o jornal utilizado foi o reconhecido “The New York Times” sobretudo pelo seu prestígio (Gregg et al., 1998).

No final da análise do jornal, pode constatar-se no geral, que no jornal “The New York Times” encontram-se descritos diversos locais, de forma a localizar os acontecimentos que constam nas notícias.

De forma mais específica, estes autores através deste estudo, tiraram várias conclusões: é necessário realçar o conhecimento dos cidadãos norte americanos quanto à localização geográfica, quanto aos mapas, sendo destacado, não só a sua importância, mas, também, a capacidade para realizar uma análise destes, embora os autores refiram que a cartografia dos jornais é pouco detalhada, fornecendo pouca informação. Relativamente à comparação com os manuais escolares de Geografia que estavam em estudo, os autores denotam que estes não se encontram bem concebidos para que os estudantes sejam capazes de interpretar e analisar as notícias presentes

nos jornais, sendo aqui realçado o papel do professor de mediador das aprendizagens ao procurar e investigar outros recursos para além dos manuais escolares que possam transmitir conhecimento aos seus estudantes.

Por fim, esta investigação demonstrou a reduzida carga letiva da disciplina de Geografia, refletindo-se, desta forma, negativamente na aprendizagem e evolução dos alunos.

Estes estudos, da utilização de novos métodos de ensino, como é o caso, por exemplo, das notícias e do jornal escolar, tendem a repercutir-se noutros países à medida que as problemáticas relacionadas com a educação vão tendo cada vez mais relevância na sociedade. Em Portugal, esta revolução nas escolas e no método de ensino é considerada tardia devido ao contexto político em que país anteriormente se encontrava. Pinto et al. (2011) mencionam que "no espaço português, o regime de Salazar encontrou um meio eficaz para controlar e neutralizar os ativistas do movimento da Escola Nova, o que só foi contrariado e superado nos anos 60, com a ação de figuras como Irene Lisboa, Sebastião da Gama, João dos Santos, mas, sobretudo, António Sérgio, Sérgio Niza e Agostinho da Silva. A fundação do Movimento da Escola Moderna, em 1966, e a sua implantação em diferentes zonas do país vai recolocando, de forma discreta, numa primeira etapa, o influxo das ideias da Escola Nova" (p.70).

Neste contexto, a imprensa escolar apenas teve início com docentes cuja metodologia se identificava com este movimento, acabando por ter mais realce após o 25 de abril, sobretudo pelo fator chave que representa a presença e o sentimento de liberdade para a realização deste instrumento escolar (Pinto et al., 2011).

É neste clima de pós-ditadura que se torna fulcral o lançamento de projetos relacionados com o jornal escolar, tendo o primeiro sido promovido em 1989 pelo célebre jornal Público, com a iniciativa "Público na Escola". As primeiras ações desta campanha tiveram início numa rede geográfica de escolas entre o Porto e Lisboa. Como um dos primeiros projetos a arrancar no âmbito da imprensa escolar, Pinto et al. (2011, p.74) citam os seguintes objetivos:

- Contribuir para uma relação mais próxima entre a atualidade e a escola;
- Estimular nos jovens estudantes a consciência dos seus direitos e possibilidades de ação face à comunicação social, ajudando-os, nomeadamente, a decodificar a linguagem da imprensa;
- Promover entre os jovens uma visão mais dinâmica e mais interessante da vida social, criando condições para melhor se situarem nas grandes questões que atravessam a sociedade contemporânea;
- Contribuir para o desenvolvimento do espírito crítico das novas gerações, nomeadamente face à comunicação social.

De modo a cumprir estes objetivos para o projeto “Público na Escola” era fundamental o apoio de instituições que contribuíssem para o sucesso desta ação no âmbito da Educação para os Media, Pinto et al. (2011) identificam alguns desses atores:

- Associações;
- Bibliotecas;
- Empresas;
- Ensino Superior;
- Escolas e Agrupamentos;
- Governo;
- Media;
- Organizações Internacionais;
- Provedores.

Ainda assim, apesar de existir apoio de diversas instituições destinada à importância e também aprendizagem acerca da educação para os media, os principais lugares de aprendizagem e que permitem a evolução do conhecimento dos estudantes, são conhecidos por serem os locais que frequentam mais tempo, como por exemplo, as organizações escolares onde se insere a rede de bibliotecas escolares, sendo estas um mecanismo importante, também, para incentivar à leitura. Como Pinto et al., (2011)

mencionam, “a rede em si foca-se na visão tradicionalmente estabelecida de literacia enquanto interpretação da leitura e da escrita, mas também em termos da literacia da informação” (p. 79)

Estes atores encontram-se representados através do esquema representado na figura 1, onde se pode observar que as instituições de ensino têm um peso importante na educação para os media, sendo as mais frequentadas pelos alunos durante a escolaridade obrigatória, assim como, as iniciativas do governo.

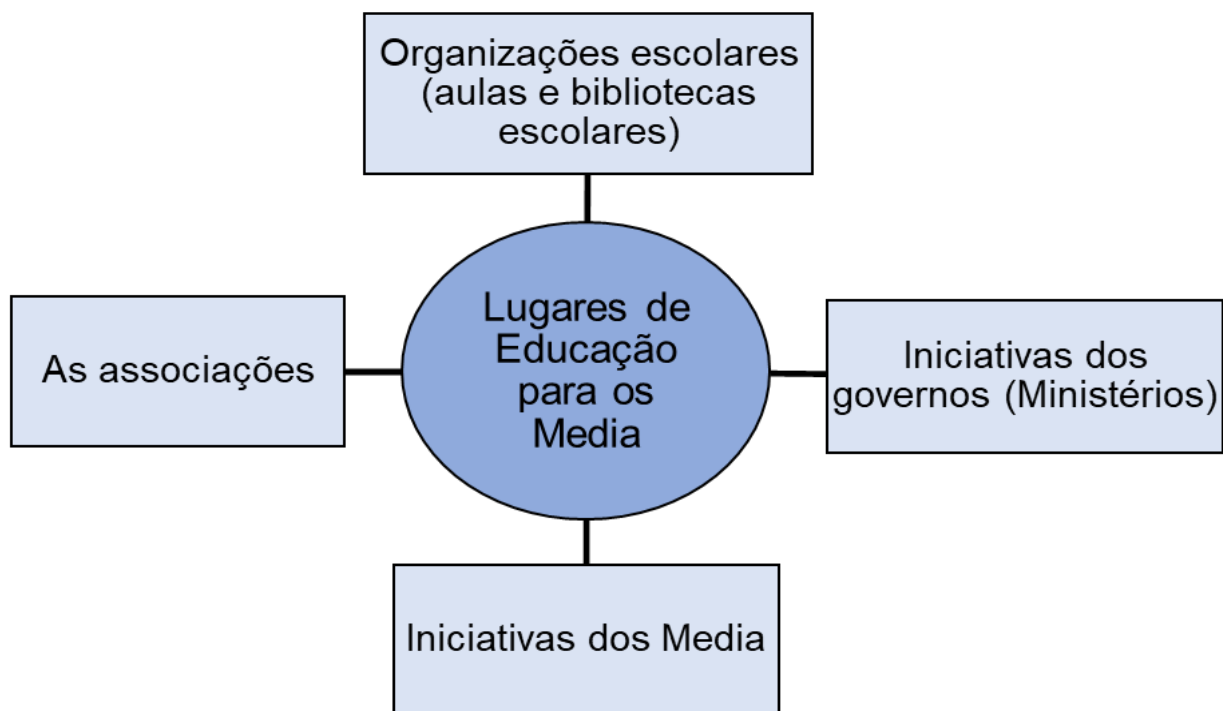


Figura 1- Esquema dos lugares de educação para os Media

Fonte: Adaptado de Pinto et al. (2011)

1.2- O ensino da Geografia e os media

O ensino da Geografia tem vindo a ser cada vez mais debatido pelas metodologias que são utilizadas, devido à sua relevância na vida e na formação da cidadania ativa. Têm sido inúmeras as reflexões e debates que permitiram a renovação de pensamentos acerca da ciência geográfica entre o século XX e início do século XXI (Arruda, 2019).

Várias perspetivas foram colocadas em debate, como por exemplo na Geografia escolar, por parte de Yves Lacoste após o lançamento do seu ilustre livro “A Geografia – isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra”, no qual a Geografia foi separada em duas variáveis: a Geografia dos Estados Maiores e a Geografia dos professores, em que são distinguidas acima de tudo pela sua utilidade. A Geografia dos Estados Maiores é destinada à Geopolítica e a Geografia para professores, “corresponde a uma Geografia enciclopédica, decorativa e cansativa, que tem o objetivo de fazer com que os alunos desconectem o saber geográfico do saber estratégico, pois este só pode ser apropriado pelo Estado” (Arruda, 2019, P. 238).

Porém, esta Geografia que é ensinada nas instituições de ensino, segundo a perspetiva de Yves Lacoste, pode ser contraposta por Soares Fialho (2008) que refere que o ensino de Geografia na Escola sempre procurou ensinar temáticas relacionadas com a natureza e as relações humanas estabelecidas no espaço geográfico, com o objetivo de contribuir para a formação de cidadãos com pensamento crítico e com a capacidade de fazer a diferença no mundo.

Esta visão da importância da Geografia na escola tem vindo a evoluir, indo ao encontro de questões relacionadas com a cidadania e com a formação de cidadãos, a Geografia escolar encontra-se com uma missão trabalhosa de produzir esse conhecimento, que é geográfico, mas não é exclusivo da Geografia, sendo que um dos impactos negativos que ainda hoje se reflete na disciplina é ser conhecida pela memorização de muitas curiosidades que são consideradas irrelevantes tendo em conta a vida real (Araújo et al., 2018).

O ensino da Geografia continua a ter cada vez mais importância visto que desenvolve um conjunto de capacidades, fundamentais para a formação de cidadãos, capazes de

compreender o território, como o sentido de orientação, a leitura e interpretação cartográfica, além de conhecimentos acerca dos recursos naturais como o clima, a vegetação, ou a água. Ao professor, compete tornar a disciplina de Geografia interessante, fazendo com que este conhecimento seja útil no futuro.

“Um ensino crítico de geografia não consiste pura e simplesmente em reproduzir num outro nível o conteúdo da[s] geografia[s] crítica[s] acadêmica[s]; pelo contrário, o conhecimento acadêmico [ou científico] deve ser reatualizado, reelaborado em função da realidade do aluno e do seu meio. [...] O ensino de geografia no século XXI, portanto, deve ensinar – ou melhor, deixar o aluno descobrir – o mundo em que vivemos, com especial atenção para a globalização e as escalas local e nacional, deve focar criticamente a questão ambiental e as relações sociedade/natureza, [...] deve realizar constantemente estudos do meio” (Vesentini, 1995 citado em Souza & Queiroz, 2012 p.66)

São reforçadas as trocas de ideias acerca do ensino da Geografia, sendo fulcral o papel do professor na relação como ensina esta disciplina, fazendo com que o aluno consiga ir mais além, de acordo com David P. Ausubel (2003) “um dos princípios básicos da aprendizagem significativa é levar em consideração o que o aprendiz traz em sua estrutura cognitiva, ou seja, o que o estudante já sabe. Desta forma, é necessário contextualizar os conteúdos presentes nos livros didáticos, levando-os a uma conexão com a realidade vivida pelos alunos” (citado em Arruda, 2019 p.239).

Esta realidade vivida com o aluno deve ser essencial para que este consiga, através dessa entender e ligar aos conteúdos de Geografia, e que sejam aprendizagens significativas (Arruda, 2019). A mudança de métodos de ensino torna-se crucial para que a disciplina de Geografia seja interessante para os estudantes e o professor é considerado o principal ator neste sentido, como é mencionado por Freire (2006): “para superar essa perspectiva mnemônica da Geografia escolar é imprescindível que o mundo atual seja problematizado e que o caráter contemplativo, acrítico e apolítico do ensino de Geografia seja rompido por novas metodologias baseadas na participação do aluno no processo de construção do conhecimento” (citado em Arruda, 2019 p. 239).

1.2.1 O jornal como ferramenta de ensino em Geografia

O jornal dá-nos conta de diversos acontecimentos diários, acontecimentos esses, que grande parte das vezes estão presentes nas vidas pessoais dos alunos. Em contexto de sala de aula, o jornal ajuda no desenvolvimento dos processos de aprendizagem ao exercitar as capacidades de atenção, análise, esquematização, associação afeiçoando o poder de argumentação e incentivando o gosto dos alunos pelas pesquisas (Diniz Bahia & Boaventura, 2007). Os jornais são uma fonte de informação que, devido ao desenvolvimento das tecnologias relatam, constantemente, factos recentes, visto que abordam temáticas e problemáticas presentes na sociedade atual e, permitem o contacto e até mesmo a proximidade, entre a sala de aula e o mundo real, podendo apresentar benefício para os estudantes (Jarman & McClune, 2004, citado em Guedes, 2007).

As notícias veiculadas pelos jornais, constituem, sem dúvida, uma fonte de informação importante para o professor, no mundo globalizado que nos encontramos atualmente. “Com o papel que a informação e a comunicação alcançaram em todos os aspetos da vida social, o cotidiano de todas as pessoas assim se enriquece de novas dimensões. Entre estas, ganha relevo a sua dimensão espacial, ao mesmo tempo em que esse cotidiano enriquecido se impõe como uma espécie de quinta dimensão do espaço banal, o espaço dos geógrafos” (Milton, 2006, p.217).

O jornal pode ser um bom recurso didático, visto que é um instrumento de trabalho que reflete o quotidiano dos estudantes e tem sofrido uma evolução num mundo cada vez mais globalizado. O jornal e os Media são uma peça chave como recurso no ensino-aprendizagem, uma vez que os alunos podem analisar os seus textos e de forma crítica relacionar as problemáticas noticiadas com o seu dia-a-dia (Diniz Bahia & Boaventura, 2007). Uma vez que pode ser utilizado na dimensão espacial dos alunos, em sala de aula representa, igualmente, um valor acrescentado quando nos referimos a este instrumento como metodologia numa aula.

“O verdadeiro jornal, reflexo da sociedade, deve ter lugar na aprendizagem do aluno, pois permite-lhe descobrir o mundo. O jornal é, ao mesmo tempo, recreativo e educativo, e o docente deve ensinar o

jovem a ler o jornal, tirando o máximo proveito em relação aos conteúdos programáticos...” (Branco, 2002, p.56, citado em Cunha, 2012, p. 34).

As notícias e os jornais ocupam o seu lugar em sala de aula como espaço de debate e cabe ao professor, tentar aproximar o aluno ao seu cotidiano, torna-se assim fulcral que o professor consiga ter capacidade e metodologias que sejam eficazes para estimular a utilização do jornal, das reportagens e notícias. “A leitura do jornal se for bem conduzida, ela prepara leitores experientes e críticos para desempenhar bem seu papel na sociedade. (...) Na formação geral do estudante, a leitura crítica do jornal aumenta sua cultura e desenvolve suas capacidades intelectuais” (Faria, 1991, p.11, citado em Souza & Queiroz, 2012, p.70)

Um dos exemplos mais conhecidos da utilização do jornal em sala de aula, de modo a incentivar o desenvolvimento na aprendizagem teve mais ênfase com Célestin Freinet, um pedagogo francês, que valorizou o jornal escolar, particularmente em faixas etárias mais jovens, nomeadamente nas crianças, acontecendo numa época de transição nos métodos de ensino. Freinet (1993), refere as vantagens da utilização do jornal escolar, salientando que o jornal representa “uma janela ampla, aberta sobre o mundo do trabalho e a vida” (p.67). O quotidiano encontra-se vincado pela relevância que tem nos alunos quando saem da escola.

“A página da vida e o jornal escolar constituem exatamente essas obras-primas quotidianas que são o ponto de ligação entre a destreza manual e o pensamento subtil e profundo; esses gestos eloquentes que, ultrapassando a matéria e a ação, tocam nas forças vivas do ser, florescimento virão animar” (Freinet, 1993, p.85).

Neste âmbito, o professor de Geografia e o ensino da Geografia possui desta vantagem que é utilização dos media a seu favor, especialmente nas aulas pela importância de transmitir aos estudantes novas formas de ensinar e igualmente aprender, sendo um fator chave no desenvolvimento da cidadania (Souza & Queiroz, 2012). Porém, o jornal impresso não deve ser o único método utilizado para conectar os estudantes com o meio escolar, como menciona Arruda (2019), “os conteúdos do livro didático com a realidade vivida dos alunos, ou seja, com o seu lugar, permitindo-os compreender que espaço

vivido se integra – intensa ou comedidamente – aos sistemas sociais e naturais de escala mundial” (p.240).

A título demonstrativo, nos manuais escolares, os media também se encontram, como podemos observar na figura 2, uma notícia no manual escolar de 10º ano, relacionado com a população em Portugal.

1 A população: evolução e diferenças regionais



Disseram a respeito...

Portugal trava queda da população ativa à custa dos estrangeiros

Não fossem os estrangeiros e a população ativa em Portugal continuava em queda, agravando uma tendência verificada nos últimos anos. Um estudo do Banco de Portugal mostra que o contributo da população ativa estrangeira residente no país tem tido um impacto positivo no total das pessoas com idade entre os 15 e os 64 anos de idade.

"Desde meados de 2018, a população ativa estrangeira tem permitido sustentar a evolução da população ativa em Portugal", indica o estudo, mesmo que o peso relativo seja pequeno. "No primeiro semestre de 2019, os estrangeiros residentes em Portugal em idade ativa ascendiam a 198 mil", correspondendo a 3% da população deste escalão etário. Já os estrangeiros ativos eram 158 mil (3,2% da população ativa em Portugal).

Fonte: Pinto, Paulo R., in *Diário de Notícias*, <https://www.dn.pt>, 18 de outubro de 2019, adaptado (acedido em dezembro de 2020).

1

2

Figura 2- Exemplo de uma notícia no manual escolar de Geografia A

Fonte: Geo.pt 10

O jornal e as notícias aliado a outros recursos didáticos são bastante úteis para os estudantes, para os colocar atualizados e para fomentar o espírito crítico. A importância do estudo do meio em Geografia tem sido cada vez mais valorizada. “A utilização de diferentes metodologias no ensino de Geografia pode ajudar na compreensão da produção do espaço. Acreditamos que manter os estudantes dentro das quatro paredes da sala de aula, desconectados do mundo, não é a melhor forma de levá-los à compreensão deste mundo tão complexo” (Arruda, 2019, p. 241). Sendo esta uma ideia reforçada por Oliveira (2006) citado em Arruda, (2019),

“O Estudo do Meio estabelece uma investigação sistemática dos lugares, conduzida pelo coletivo dos alunos e coordenada por um professor-pesquisador. Trata-se de um processo de revelação

pedagógica das infinitas potencialidades da Geografia escolar em diálogo operacional como a Geografia cotidiana” (p.241).

1.3.3. Os Media nos exames nacionais de Geografia A

Sendo a Geografia uma disciplina que se encontra em simultâneo presente na realidade de muitos alunos, os media podem ser um elemento-chave na utilização e aplicação de materiais em sala de aula por parte do professor, sendo que esta ferramenta ajuda nas diferentes variáveis de conhecimento e capacidades que o aluno deve ter, que de acordo com, Diniz Bahia & Boaventura (2007) são: “exercitar as capacidades de atenção, observação, síntese, associação, comparação e análise, aprimorando o poder de argumentação e estimulando o gosto pela pesquisa. Antes de tornar-se crítico, ele deve aprender a interpretar a realidade em que vive” (p. 175). Estas são características que devem estar presentes no estudo para a preparação de um exame nacional, nomeadamente, o exame nacional de Geografia A realizado no ensino secundário.

Sendo o jornal um recurso diário que nos dá informação, é igualmente um importante recurso que apoia na tomada de decisões, pois várias são as notícias quotidianas que geralmente têm consequências diretas ou indiretas em diversos acontecimentos da vida dos cidadãos (Diniz Bahia & Boaventura, 2007).

As notícias de jornal têm sido também utilizadas nos enunciados dos exames nacionais, como por exemplo, no exame de Geografia A, em que as notícias são aplicadas em exercícios sobre a forma de “casos de estudo”, (figura 3), relativa ao exame nacional de 2020 da 2ª fase, que ilustra um exercício que menciona a colocação de painéis fotovoltaicos na central hidroelétrica do Alto Rabagão em Vila Real. Este exercício, serve-se de uma pequena notícia que apareceu no telejornal no canal de informação RTP1, no ano de 2017 acerca deste projeto, então, ainda numa fase inicial de testagem (figura 4).

5. As Figuras 4A e 4B ilustram duas formas de potencializar a produção de energia elétrica, em complementaridade com a produção de energia de origem hídrica.

Na Figura 4A, está ilustrada a instalação de painéis fotovoltaicos sobre o espelho de água da albufeira do Alto Rabagão.

Na Figura 4B, no Esquema I, a água da albufeira de Alqueva flui para a albufeira de Pedrógão durante o dia, produzindo-se energia elétrica através do movimento de turbinas. No Esquema II, durante a noite, água da albufeira de Pedrógão é reenviada para a albufeira de Alqueva, recorrendo-se a bombas que são alimentadas por aerogeradores.



Figura 4A – Painéis fotovoltaicos flutuantes no espelho de água da albufeira do Alto Rabagão.

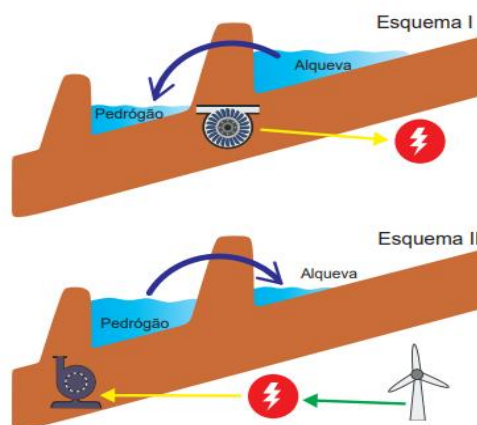


Figura 4B – Complementaridade no aproveitamento de água entre barragens.

Figura 3- Exemplo de um exercício no exame nacional de Geografia A

Fonte: IAVE, Exame Final Nacional de Geografia A, 2ª fase, 11º ano, 2020

 RTP NOTÍCIAS

PAÍS

MUNDO

POLÍTICA

ECONOMIA

CULTURA

VÍDEOS

PAÍS

21 Janeiro 2017, 15:04

Plataforma flutuante fotovoltaica testada na barragem do Alto Rabagão

por Sílvia Brandão, Simão Martinho





Figura 4- Notícia da RTP acerca da barragem do Alto Rabagão Fonte: RTP Notícias

As notícias de jornal, são também utilizadas muitas vezes nos enunciados dos exames nacionais, como é o caso dos documentos para análise e interpretação de apoio às questões (figura 5).

12. Leia o texto seguinte.

Na atualidade, nas cidades de Lisboa e do Porto, assiste-se a alterações significativas no mercado imobiliário. As taxas de ocupação dos alojamentos locais para fins turísticos, nos centros históricos de Lisboa e do Porto, são muito elevadas, o que tem gerado uma sobrevalorização imobiliária. Poucos edifícios requalificados nessas cidades são direcionados para habitação permanente, podendo o arrendamento de curta duração ser feito através de plataformas digitais internacionais de reserva. Nas cidades, multiplicam-se os *hostels*, o comércio de *fast food* e o comércio de produtos com apelo *gourmet* ou artesanal.

Fonte: www.publico.pt
(consultado em outubro de 2017) (adaptado).

12.1. Tendo em conta a informação do texto, o aumento do valor da renda locativa nos centros históricos deve-se, entre outros fatores,

- (A) à oferta habitacional ser superior à procura nestas áreas.
- (B) à gentrificação incentivada pelo turismo nestas áreas.
- (C) à generalização da rurbanização nestas áreas.
- (D) à aposta na construção em altura nestas áreas.

12.2. A especialização funcional referida no texto, além de contribuir para a projeção internacional das cidades de Lisboa e do Porto, veio permitir

- (A) a estabilização do arrendamento a longo prazo.
- (B) a subida exponencial da função residencial.
- (C) a redução da pressão sobre os recursos naturais.
- (D) a regeneração urbana de bairros históricos.

12.3. Apresente duas razões que justificam a relevância das plataformas digitais no aumento da taxa de ocupação dos alojamentos para fins turísticos.

Figura 5- Exemplo de uma notícia no exame nacional de Geografia A.

Fonte: IAVE, Exame Final Nacional de Geografia A, 1º fase, 11º ano, 2018

1.4. Enquadramento legal

Neste ponto será realizado um pequeno enquadramento dos documentos legais e orientadores do ensino em Portugal, dando ênfase ao Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória (PASEO) e às Aprendizagens Essenciais (AE). Estes dois documentos são muito relevantes para o ensino pelos ensinamentos e competências que pretendem transmitir aos estudantes e aos professores.

1.4.1. O Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória (PASEO)

A escola é a instituição mais importante durante a vida de um cidadão, este cidadão que anteriormente foi aluno, teve de frequentar as organizações escolares, e é neste contexto que são adquiridas muitas competências que estão ligadas à cidadania, sendo por este motivo necessário que a Escola, como instituição continue a cumprir o seu papel.

A educação para todos e o alargamento da escolaridade obrigatória, determinaram a criação do documento – O Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória (PASEO), “a referência a um perfil não visa, porém, qualquer tentativa uniformizadora, mas sim criar um quadro de referência que pressuponha a liberdade, a responsabilidade, a valorização do trabalho, a consciência de si próprio, a inserção familiar e comunitária e a participação na sociedade que nos rodeia” (Martins et al, 2017 p. 5).

Este documento consagra determinadas competências que os alunos devem procurar obter e desenvolver durante a sua escolaridade obrigatória, competências essas que são consideradas fundamentais na sociedade que atualmente vivemos. Por este motivo, neste documento é pretendido alcançar estas capacidades com o auxílio de toda a comunidade escolar, fazendo-se referência de forma direta essencialmente aos professores, funcionários, e de forma indireta aos encarregados de educação e famílias, uma vez que, também participam na educação e evolução dos seus educandos.

Na estrutura deste documento orientador pode encontrar-se um esquema síntese que abrange: princípios, valores e áreas de competência (figura 6).

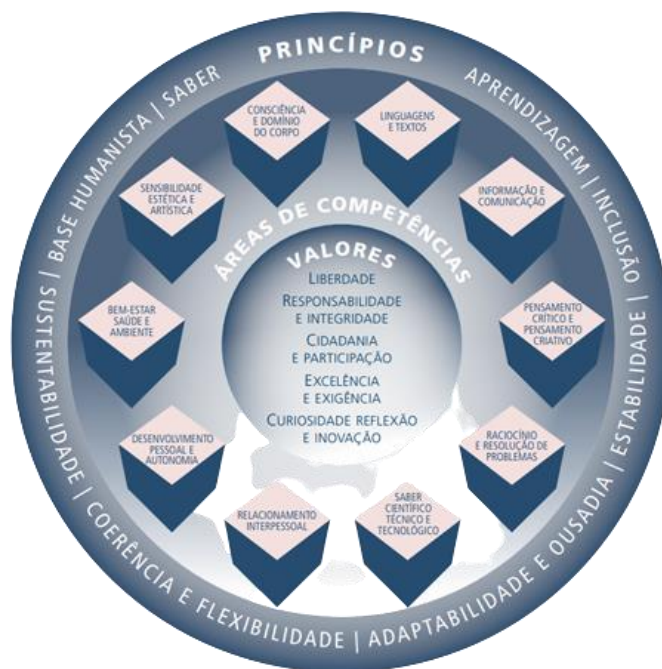


Figura 6- Esquema dos princípios, áreas de competências e valores no PASEO (2017)

Fonte: PASEO

Nas áreas de competência, pode realçar-se a “Informação e comunicação” cujo objetivo tem implícito a capacidade de pesquisa e o domínio das variadas fontes de informação, esta é uma pesquisa que deve ser realizada de forma criteriosa e igualmente aplicando o senso crítico, relacionando-o com os Media (Martins et al. 2017).

De forma a desenvolver nos alunos esta competência, encontram-se descritores operativos que visam métodos direcionados para os estudantes, como por exemplo:

- “Os alunos pesquisam sobre matérias escolares e temas do seu interesse. Recorrem à informação disponível em fontes documentais físicas e digitais – em redes sociais, na Internet, nos media, livros, revistas, jornais. Avaliam e validam a informação recolhida, cruzando diferentes fontes, para testar a sua credibilidade” (Martins, et al. 2017, p.22).

Ainda assim, importa salientar que as restantes áreas de competência são fundamentais para formar um cidadão e torná-lo capacitado para o seu futuro, tendo em conta as adversidades e circunstâncias vividas atualmente na sociedade.

1.4.2. As Aprendizagens Essenciais (AE)

As aprendizagens essenciais são caracterizadas por vários conceitos, um deles é a mudança, pois, contrariamente ao que acontecia com aplicação das metas curriculares, as aprendizagens essenciais constituem novos documentos orientadores curriculares onde constam o que o estudante deve saber.

As aprendizagens essenciais têm como principal objetivo a autonomia nas escolas perante o que os professores consideram importante para o futuro dos seus alunos. Este futuro, não passa apenas pela matéria que lhes é lecionada, mas também como estes cidadãos são formados diariamente nas escolas, ou seja, o desenvolvimento de um “conjunto comum de conhecimentos a adquirir, isto é, os conteúdos de conhecimento disciplinar estruturado, indispensáveis, articulados concetualmente, relevantes e significativos, bem como de capacidades e atitudes a desenvolver obrigatoriamente por todos os alunos em cada área disciplinar ou disciplina, tendo, em regra, por referência o ano de escolaridade ou de formação” (artigo 2º da AE, DRE, 2017).

Nas aprendizagens essenciais de Geografia A no 10º ano a principal temática é, “os recursos naturais de que a população dispõe: usos, limites e potencialidades”. No plano curricular, a Geografia do ensino secundário encontra-se destinada a estudar de forma aprofundada a Geografia de Portugal, sendo importante realçar o rigor desta disciplina, tendo esta um exame nacional.

Desta forma, os conteúdos temáticos mencionados nas AE do 10º ano são: a população, os recursos do subsolo, a radiação solar, os recursos hídricos e por último, os recursos marítimos.

Em cada temática, nas aprendizagens essenciais, encontra-se um quadro denominado de “ações estratégicas de ensino orientadas para o perfil dos alunos”, onde são referidos vários métodos que desenvolvem e melhoram a aprendizagem dos estudantes e por estes, entende-se que o recurso ao jornal para concretizar certas estratégias seria uma boa alternativa, como por exemplo: “propor abordagens diferentes, se possível inovadoras para situações concretas; analisar textos, suportes

gráficos e cartográficos (analógicos e/ou digitais) com diferentes perspectivas de um mesmo problema, concebendo e sustentando um ponto de vista próprio.

Estas estratégias são articuladas conforme as temáticas letivas em questão, sendo importante realçar a relação deste documento legal orientador nas escolas, com o PASEO, desta forma, são realizadas várias menções a esse documento (figura 7) as áreas de competências que o PASEO procura que alunos sejam capazes de desenvolver, de acordo com cada conteúdo letivo.

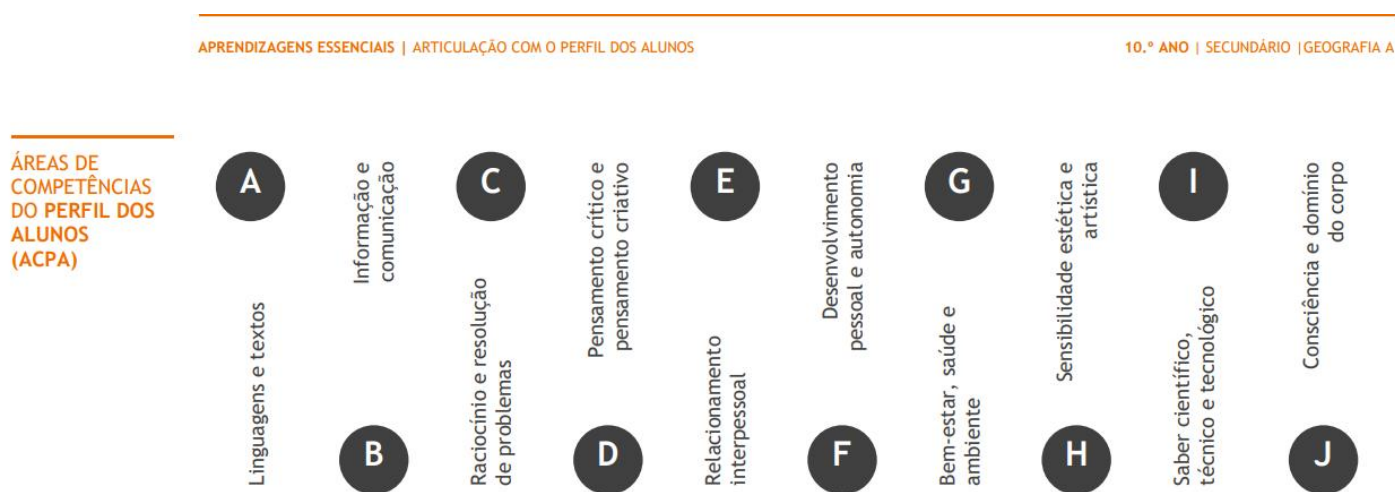


Figura 7- Áreas de competência do perfil dos alunos.

Fonte: Aprendizagens Essenciais, 10º ano

2. Contexto Educativo

2.1 Caracterização da Escola Secundária António Nobre

A Escola Secundária António Nobre, geograficamente, está localizada na cidade e concelho do Porto, na freguesia de Paranhos. A sua fundação foi em 1972, originalmente denominada de “Liceu António Nobre”, pois, o seu propósito era preparar os estudantes para seguirem o ensino superior, após o 25 de abril mudou de nome, para “Escola Secundária António Nobre” (ESAN). A entrada da escola, é composta por grades extensas que fazem o acompanhamento da rua (figura 8).



Figura 8- Entrada principal da escola

Fonte: <http://www.ae-anobre.pt/>

A arquitetura da escola é composta por blocos, o que permite, expansão do espaço de recreio para os alunos. A escola detém três blocos: Bloco A, Bloco B e C. O Bloco C, divide-se em C1 e C2 (figura 9). Nestes blocos, podem ser encontrados os seguintes equipamentos: salas de aulas normais, salas de aula específicas, os laboratórios de ciências e química, salas de informática, educação visual e educação tecnológica (ESAN, 2022).

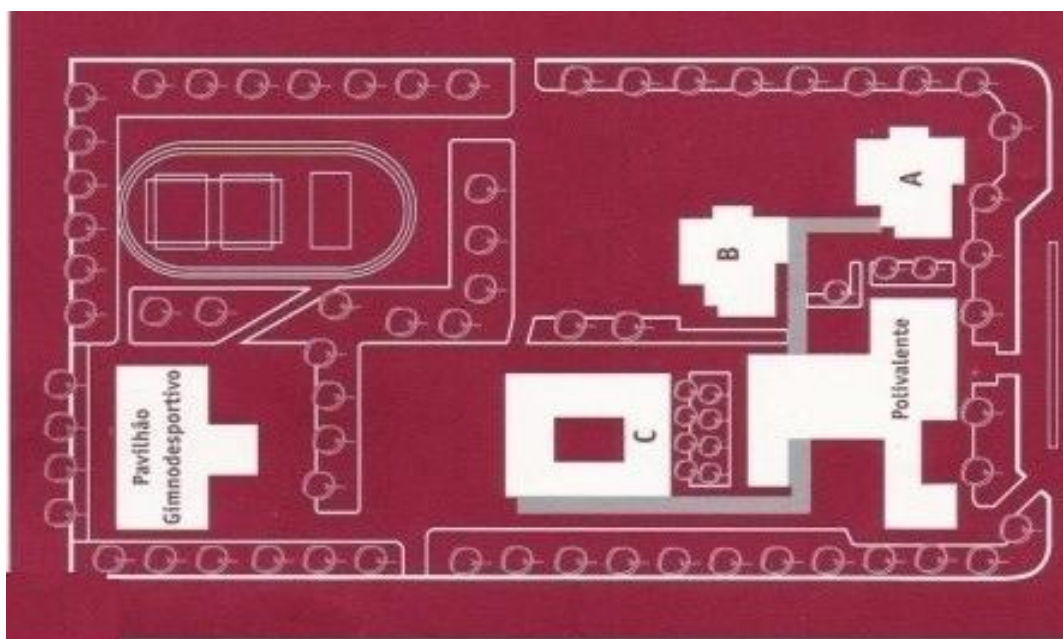


Figura 9- Planta da escola

Fonte: <http://www.ae-anobre.pt/>

Quanto à organização da sua estrutura escolar, esta sofreu processos de alteração, tendo sido agregada a outros estabelecimentos de ensino, passando a ser sede do Agrupamento de Escolas António Nobre, sendo este constituído por sete escolas: Escola Básica das Antas (EB1/JI); Escola Básica Monte Aventino (EB1/JI); Escola Básica de Montebello (EB1/JI) e Escola Básica de S. João de Deus (EB1/JI) com jardim de infância e 1º ciclo; Escola Básica da Areosa (EB 2/3) e Escola Básica Nicolau Nasoni (EB 2/3), com ensino básico do 2º e 3º ciclo e por fim, a escola Secundária António Nobre, com ensino secundário, local onde realizamos o estágio.

Geograficamente, apesar destas escolas serem do mesmo agrupamento, estas distribuem-se pelas freguesias de Campanhã e Paranhos, desta forma, abrangendo uma elevada diversidade de alunos de diferentes faixas etárias (tabela 1), que abrange vários níveis de escolaridade, correspondendo a um agrupamento de escolas que acompanha o percurso completo do aluno, agregando um número considerável de alunos anualmente.

Tabela 1- Composição do Agrupamento de escolas António Nobre

Nível escolar	Nome da escola	Localização	Freguesia
EB1/JI	Escola Básica das Antas	R. da Vigorosa 479, 4350-414 Porto	Campanhã
EB1/JI	Escola Básica Monte Aventino	R. Rodrigo Alvares, 4350-277 Porto	Campanhã
EB1/JI	Escola Básica de Montebello	R. de Alcântara 300 4350, Porto	Campanhã
EB1/JI	Escola Básica de S. João de Deus	Rua 2 - Bairro S. João de Deus, 4350-146 Porto	Campanhã
EB 2/3	Escola Básica da Areosa	R. do Prof. António Cruz 278, 4200-001 Porto	Paranhos
EB 2/3	Escola Básica Nicolau Nasoni	Tv. Fonte de Contumil 303, 4350-285 Porto	Campanhã
EB 2/3 e Ensino Secundário	Escola Secundária António Nobre	R. Aval de Cima 128, 4200-107 Porto	Paranhos

O Agrupamento de Escolas António Nobre tem determinados valores na sua organização, como é referido no seu projeto educativo: “o pessoal docente e não docente são a base da construção da oferta educativa. A estes atores cabe a convicção de que todos os alunos conseguem aprender, exigindo-se de todos e para todos uma postura de educação/cidadania, correção, urbanidade e profissionalismo. A lógica da inclusão deve nortear a ação sobre os alunos e famílias, numa integração plena e participativa” (AEAN, 2018. p.14).

A escola para alcançar o sucesso escolar trabalha com documentos orientadores, como por exemplo o PASEO - Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória, sendo reconhecido pelo Despacho n.º 6478/2017, em 26 de julho, assim como, o documento das aprendizagens essenciais (AE) que regulamenta o plano curricular e planificação das aulas em muitas disciplinas.

De modo a promover estes valores, o agrupamento dispõe de uma oferta escolar extensa, possuindo cursos na vertente científico humanísticos e profissional, sendo estes respetivamente: Ciências e Tecnologias; Línguas e Humanidades; Ciências Socioeconómicas; Técnico/a de Apoio à Gestão Desportiva; Técnico/a de Desporto e Técnico/a de Informática de Gestão.

O território envolvente à escola é composto por algumas desigualdades sociais e económicas, uma vez que na sua área de influência encontramos diversos bairros de habitação social, situação que se reflete nos alunos, existindo algumas diferenças entre estes, dado que alguns encontram-se numa situação de vulnerabilidade social e em simultâneo a escola também abrange alunos, de um estrato social mais elevado, que são futebolistas no Futebol Clube do Porto (FCP). A escola é também composta por um ambiente multicultural, recebendo imigrantes oriundos de outros países e culturas o que dá origem a um ambiente de solidariedade, entreaajuda e inclusão entre os colegas, através da convivência com realidades diversificadas, é de realçar, a quantidade de escolas afetas ao agrupamento, fazendo com que a diversidade cultural aumente e seja enriquecedor para o ambiente social das diferentes escolas (figura 10).

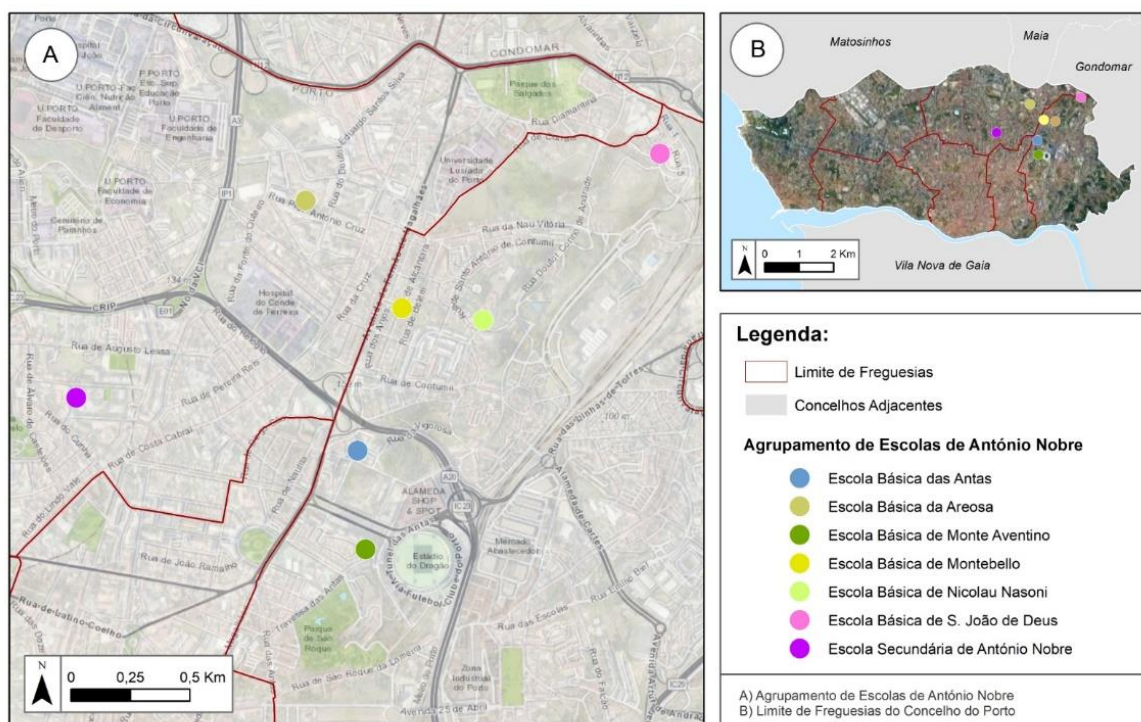


Figura 10- Localização das escolas do agrupamento (AEAN)

Fonte: CAOP (2020)

A escola encontra-se localizada numa área da cidade com boas condições de acessibilidade, detendo nas proximidades transportes públicos: o metropolitano do Porto, com a linha D, com as paragens Combatentes e Salgueiros; e os autocarros da empresa STCP que cobre grande parte da cidade. A existência de transporte público é positiva para a mobilidade dos alunos. Ao nível das infraestruturas viárias, a escola, encontra-se próxima da Via de Cintura Interna (VCI), da Estrada da Circunvalação e da A4., o que permite uma ligação rápida com outros pontos da cidade e com outros concelhos.

2.2 O projeto educativo da ESAN

O projeto educativo de uma escola funciona como um guia orientador das diretrizes desta, assim como, é uma ferramenta capaz de demonstrar, os valores, as ambições da escola, e a sua caracterização. “O Projeto Educativo é um documento promotor da qualidade e eficácia da ação educativa, a sua avaliação constitui não só uma análise e reflexão sobre a organização do agrupamento, mas é também um instrumento promotor de boas práticas pedagógicas, de melhoria de resultados e aperfeiçoamento do serviço prestado à comunidade” (ESAN, 2021, p.69).

A escola secundária António Nobre é reconhecida pela inclusão que oferece aos estudantes, uma das principais menções a esta característica no projeto educativo da ESAN, é o facto de lhe ter sido atribuída a denominação de escola TEIP (Territórios Educativos de Intervenção Prioritária), sendo uma iniciativa criada pelos órgãos governamentais em cerca de 146 agrupamentos a nível nacional. O objetivo dos TEIP é a mitigação de situações que representam fatores de vulnerabilidade para os estudantes destas áreas desfavorecidas, tais como: a pobreza, a indisciplina e a exclusão social. A junção destas problemáticas origina fenómenos de insucesso escolar contínuo e pode desencadear o abandono escolar.

Esta intervenção prioritária faz com que esta escola tenha ferramentas e projetos específicos para alcançar os seus objetivos delineados neste projeto, assim como para o agrupamento de escolas, este percurso tem vindo a ser realizado desde o ano letivo 2014\2015.

Entre os projetos e espaços que têm vindo a ser implementados para colmatar os problemas sentidos no agrupamento ESAN, destacam-se:

O programa “Com ajuda consigo”, que tem como principais objetivos:

- Melhorar os resultados académicos dos alunos do 1.º CEB;
 - Melhorar os resultados externos dos alunos intervencionados (Provas de Aferição);
 - Trabalhar de forma a alcançar as metas não atingidas no 1.º ano e definidas para os domínios "decifrar e escrever palavras" e "compreender e interpretar textos" (Projeto Educativo ESAN, 2017)
-
- O programa A.M.A.R.E (“Atuar nas Mudanças de Atitudes para Resultados Escolares”), é destinado a alunos que apresentem um comportamento que possa ser considerado de risco. A finalidade deste programa é a precaução com atitudes de risco que possam comprometer o percurso escolar do aluno, cujos principais objetivos para alcançar, são:
 - Desenvolver um dispositivo de monitorização e de prevenção das situações-problema de risco;
 - Promover e desenvolver competências sociais e organizacionais, sob a forma de um Gabinete de Apoio ao Aluno e à Família (GAAF) a fim de motivar para aprender;
 - Desenvolver sessões de reflexão acerca dos problemas identificados - indisciplina, abandono, absentismo - direcionadas aos alunos;
 - Promover competências parentais Projeto Educativo ESAN, 2017);
 - As coadjuvâncias ou reforços curriculares a disciplinas que os alunos apresentem vulnerabilidades, em disciplinas do ensino básico e ensino secundário. O principal objetivo desta ação curricular é o sucesso escolar do aluno (Projeto Educativo ESAN, 2017).

Além destes projetos que constam no projeto educativo da ESAN, é de realçar também a existência de órgãos e infraestruturas escolares específicas, para que

o sucesso escolar dos alunos seja alcançado. Ao nível dos meios escolares, assume-se a relevância da existência do GAAF (Gabinete do aluno e apoio à família). O GAAF é constituído por dois psicólogos e uma mediadora, tendo como finalidade a mitigação dos casos de indisciplina, insucesso escolar, assim como, visa acompanhar as famílias que se encontram em situação de vulnerabilidade social. Este apoio ao seio familiar é realizado, através, da promoção de competências parentais, incidindo numa participação ativa na vida escolar dos seus educandos.

Uma das estruturas escolares relevantes nesta meta de mitigação do insucesso escolar é a biblioteca escolar, mencionada no projeto educativo como sendo: “uma plataforma de saberes, de trabalho e de inovação que se constrói e se reinventa a cada dia, direcionada para servir a comunidade educativa desde a vertente informativa, educacional, cultural e até recreativa.” (ESAN, 2021, p. 23). A biblioteca escolar da ESAN pertence à rede de bibliotecas escolares, constituindo uma mais-valia para a consolidação dos conhecimentos dos estudantes, auxiliando na construção de hábitos de leitura, na pesquisa e tratamento de informação, através dos computadores que são disponibilizados na biblioteca.

3. Metodologia

A metodologia utilizada neste trabalho - o jornal impresso em sala de aula - apenas foi possível ser aplicada em duas turmas do 10º ano do ensino secundário, a turma A e a turma B. Por serem turmas do ensino secundário, os alunos têm cerca de 6 horas letivas de Geografia A no seu plano curricular, o que permitiu aplicar a metodologia que será descrita mais à frente.

É de destacar ainda que, a metodologia aplicada apenas pode ser realizada no segundo período, isto porque o 1º período escolar, foi considerado de adaptação às turmas, assim como, de aferição e análise de cada turma, o que permitiu, delinear as estratégias e recursos didáticos mais adequadas às características e necessidades das mesmas.

Saliente-se ainda que, apesar de termos lecionado uma turma de 9º ano, dado o reduzido tempo letivo dedicado à disciplina de Geografia, neste ano de escolaridade, o que limitava na aplicação da metodologia escolhida, tivemos de a excluir deste relatório. Contudo, como descrito mais à frente, foi lecionada uma aula nesta turma, com a mesma metodologia utilizada para as turmas de 10º ano, que nos permitiu aferir a reação dos alunos, a sua motivação e aprendizagem, servindo, assim, de ensaio para as aulas a lecionar nos 10º anos.

3.1 Caracterização das turmas inseridas no estudo

Neste capítulo do relatório, será descrita a caracterização das turmas em estudo ao longo do ano, tendo em conta a observação pessoal que foi desenvolvida durante as aulas assistidas, tanto das minhas colegas de estágio como, também, da orientadora cooperante. Durante este período de observação foi possível realizar a caracterização prévia das duas turmas de 10 º, dos cursos de línguas e humanidades (LH) e de ciências socioeconómicas (CSE), que integraram este estudo.

3.1.1. Turma A

A turma A é composta por vinte e cinco alunos, correspondendo doze ao sexo feminino e treze ao sexo masculino. Relativamente à estrutura etária, a maioria dos alunos têm 15 anos, existindo algumas exceções com idades relativas aos 17 anos (figura 11), sendo igualmente de realçar que existem 7 alunos que beneficiam de ação social escolar, o que demonstra, como referido acima, as situações de vulnerabilidade socioeconómica de algumas famílias.

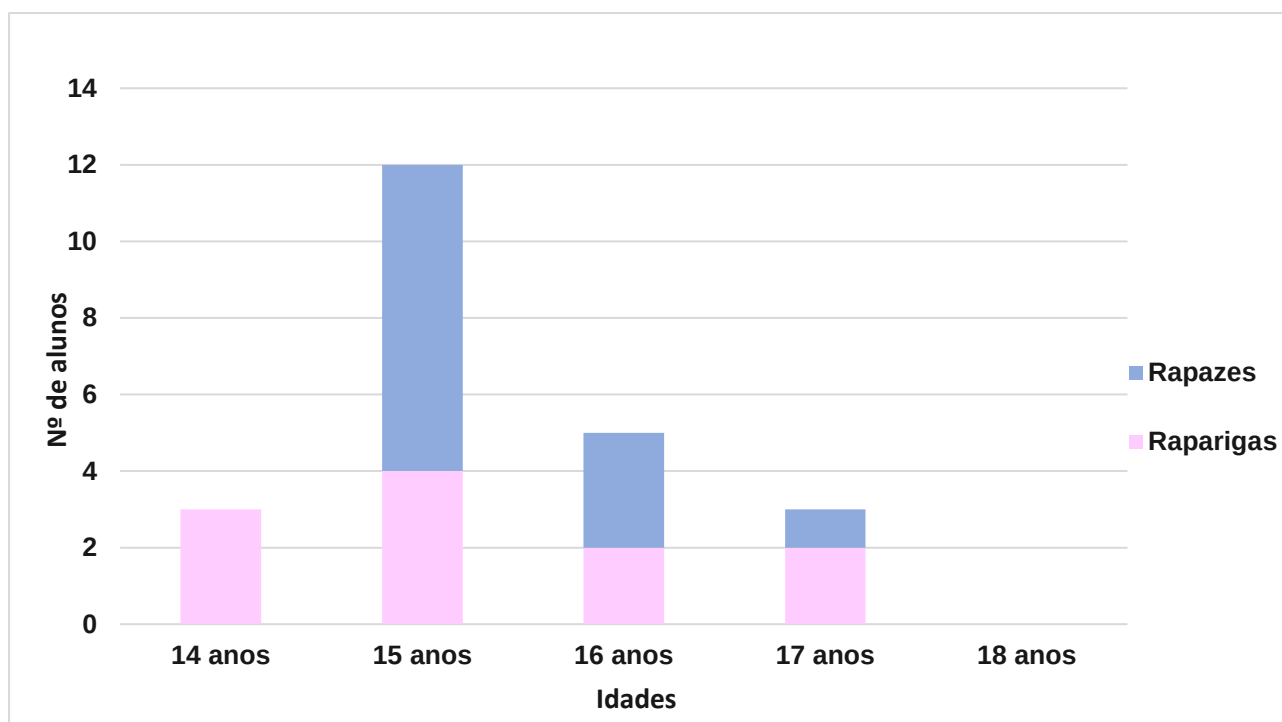


Figura 11-Distribuição das idades dos estudantes por sexo da turma A

Relativamente à caracterização da turma, através da observação foi possível verificar que esta turma possui problemas de participação, sendo esta bastante escassa, o que é uma consequência da falta de atenção demonstrada durante as aulas.

Pode salientar-se ainda que, o contexto de aulas online, a partir de casa, durante quase dois anos de confinamento, devido à pandemia de Covid-19, constitui um fator explicativo desta reduzida participação nas aulas. Ainda assim, destacam-se alguns alunos que são bastante interessados nas aulas e que colocam dúvidas, demonstrando algum interesse pelos conteúdos lecionados. Saliente-se, contudo, que é necessário

procurar novas metodologias de ensino, de modo a cativar os restantes alunos a participar de forma ativa na aula.

Os alunos possuem, igualmente, lacunas quer no vocabulário, sendo este reduzido, quer na oralidade. Quanto à cooperação entre pares, quando colocados a trabalhar em grupo, ajudam-se uns aos outros e demonstram empenho, sendo uma boa metodologia a aplicar em aula.

A nível comportamental, inicialmente aconteciam alguns comportamentos menos corretos que tinham algum impacto no decorrer da aula, tendo estes sido mitigados com o decorrer do ano letivo.

3.1.2 Turma B

A turma B é composta por cerca de vinte e sete alunos, dos quais: dezasseis do sexo feminino e onze do sexo masculino. Ao nível da estrutura etária, a média de idades corresponde aos 15 anos, havendo ainda alguns alunos mais velhos, atingindo os dezasseis anos de idade, correspondendo à idade adequada conforme o nível de escolaridade em que se encontram (figura 12).

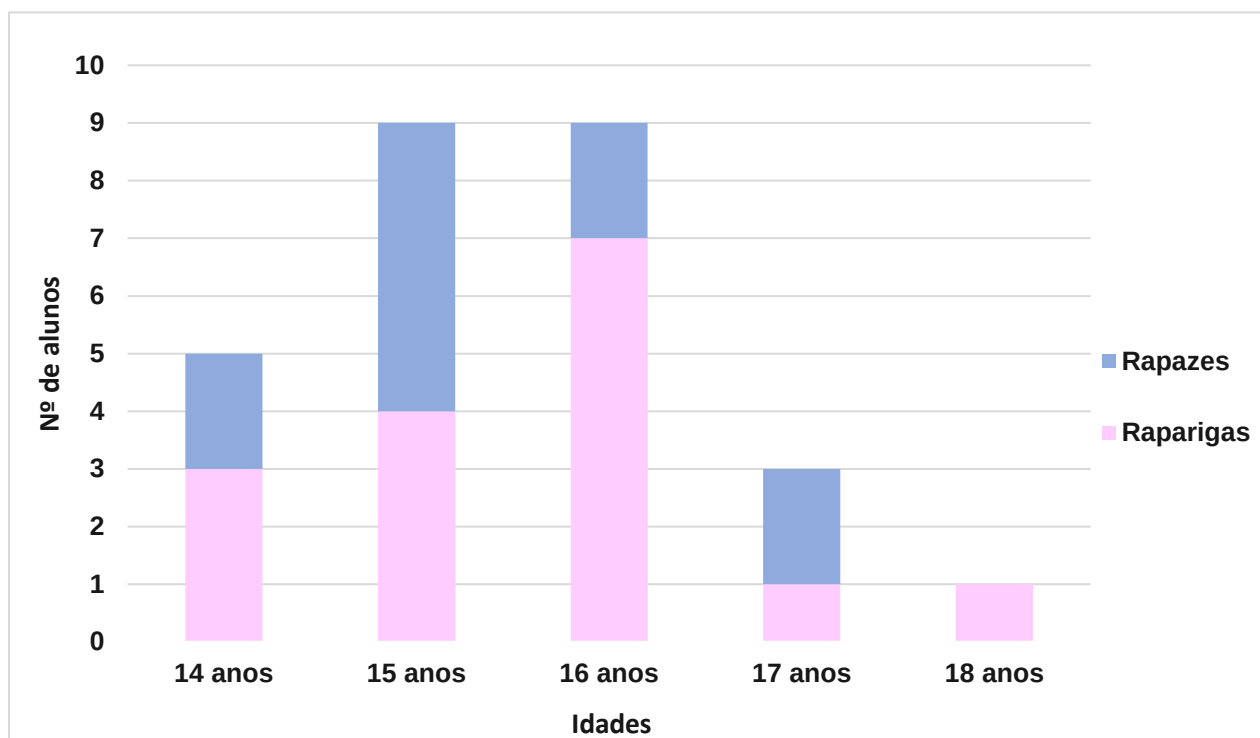


Figura 12-Distribuição das idades dos estudantes por sexo da turma B

Destes vinte e sete alunos, encontram-se cerca de 4 alunas que são do curso de CSE (Ciências Socioeconómicas) que frequentam a disciplina de Geografia A, devido ao reduzido número de estudantes desta turma, estas foram colocadas juntamente com os alunos do curso LH (Línguas e Humanidades). Esta situação, torna esta turma diferente devido a ter estudantes que estão inseridos em dois cursos, fazendo com que haja também troca de conhecimentos e colaboração entre estes. A nível de apoios sociais, na turma existem apenas 6 alunos que beneficiam da ação social escolar (ASE).

Nas aulas, foi possível observar, que era uma turma bastante interessada e geralmente com histórias para contar que estavam relacionadas aos conteúdos letivos, demonstrando sinais de interesse, um fator bastante positivo e igualmente enriquecedor para a relação entre professor e aluno. A nível da participação dos alunos, estes são participativos, porém, por vezes, denota-se que as intervenções em aula são algumas vezes feitas de forma desorganizada, demonstrando igualmente a falta de utilização da regra “dedo no ar para falar”, o que gera várias vozes em simultâneo, sendo que durante aula, acaba por representar algum ruído. É um aspeto que o professor deve procurar mitigar utilizando estratégias que o permitam.

Estes alunos apresentam algumas dificuldades na expressão escrita e também na oralidade, devido a possuírem um vocabulário reduzido, sendo necessário desenvolver novas metodologias de ensino que passam, essencialmente, pela escrita e pela leitura, porém, de forma cativante para que os alunos tenham interesse e consigam ultrapassar, estas lacunas, dado que a disciplina de Geografia A é alvo de exame nacional.

No que diz respeito ao comportamento e às atitudes dos alunos em sala de aula, existem algumas que podem ser alvo de destaque, nomeadamente, a falta de pontualidade por parte de alguns alunos e também o uso indevido do telemóvel em sala de aula, contribuindo para algumas chamadas de atenção por parte do docente.

3.2. Apresentação da metodologia

A escolha do tema deste relatório, sempre esteve presente em grande parte dos trabalhos que realizei, no primeiro ano do Mestrado. Deste modo, o interesse em utilizar exemplos de notícias de jornais manteve-se no planeamento das aulas do estágio, isto porque, através destas consegue-se captar mais a atenção dos alunos, sendo um recurso didático, mais ativo e atrativo, do que, uma aula, meramente expositiva.

No primeiro ano de Mestrado, essencialmente foi utilizado excertos de notícias, ou em alguns casos, somente o título para realçar a problemática tratada, dando-se sempre preferência às que incluíssem algum local, de modo a valorizar a componente da localização geográfica, fundamental na aprendizagem geográfica.

3.2.1 “A Geografia em notícias” – O jornal diagnóstico no 9º ano

O jornal denominado inicialmente de “A Geografia em notícias” foi utilizado como instrumento didático numa aula de 9º ano, aula que por foi assistida pela diretora do Mestrado em Ensino. A utilização deste recurso, procurou ser uma experiência inicial, para observar a reação dos alunos ao receberem um jornal, uma vez que, a aula iria ser lecionada através desse recurso.

O jornal abordou as temáticas letivas do IDH e as suas imperfeições, assim como os indicadores alternativos: o Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) e o Índice de Desigualdade de Género (IDG), conjugando com exercícios em simultâneo para que os alunos conseguissem participar, assim como construir a aula à medida que esta ia sendo lecionada, sendo uma das componentes das metodologias ativas (figura 13). Estas temáticas da geografia humana, são bastante importantes para o futuro dos alunos, como cidadãos participativos e ativos.

Quinta-feira

3 de
novembro
2022

A Geografia em notícias



Lição Nº
13 e 14

As notícias que nos permitem aprender e a observar o mundo de forma diferente

As limitações do IDH

O Relatório de Desenvolvimento Humano (RDH) de 1990 reconheceu que o IDH "capta algumas escolhas das pessoas e deixa de fora muitas outras que as pessoas poderão valorizar imenso - liberdade económica, social e política, e proteção contra a violência, a insegurança e a discriminação, para referir apenas algumas". Fonte: PNUD. (2010)

Porque é que isto acontece?

- Não dá qualquer informação sobre os direitos humanos;
- Esconde a realidade local assim como os problemas (trabalho infantil) ou até mesmo o comércio ilegal;
- Número limitado de indicadores de análise;
- Resulta numa generalização da escala e não reflete na desigualdade da população;

Human Development Report 2010

The Real Wealth of Nations:
Pathways to Human Development



20th Anniversary Edition



Figura 1- Capa do relatório do IDH em 2010

Caso de estudo

O IDH pode ser considerado um indicador incompleto devido a apenas abranger três dimensões: A educação, a saúde e o rendimento. Existem países que conseguem ter um IDH considerado elevado, porém, as desigualdades entre a população e o ataque aos direitos humanos não são consideradas nesta junção.

Exercício: O IDH do Qatar corresponde a 0,855, significa que é _____. Sendo conhecido por exportar _____.



Figura 2- A cidade de Doha à noite

Estas temáticas da geografia humana, são bastante importantes para o futuro dos alunos, como cidadãos participativos e ativos.

Este primeiro jornal que foi impresso na turma, foi realizado no primeiro período de forma experimental, com o principal objetivo de conectar os alunos com o mundo exterior, aproximando-os do seu quotidiano em que a Geografia se encontra sistematicamente presente. De acordo com esta abordagem, as notícias recolhidas e colocadas no jornal impresso foram relacionadas com o Qatar, devido a este ter um IDH muito elevado e em simultâneo desrespeitar os Direitos Humanos, dando-se, como exemplo o evento desportivo, que se estava a realizar: o mundial de futebol disputado entre novembro e dezembro de 2022.

Esta aula realizada com recurso ao jornal impresso teve utilidade como um ensaio-diagnóstico, para as aulas a lecionar aos 10º anos. Através da observação das reações dos alunos, conseguimos perceber o seu entusiasmo e admiração, com o facto de a matéria lecionada, poder ser relacionada com acontecimentos atuais e relevantes, neste caso um evento futebolístico. Esta situação, tornou-se ainda mais aliciante para os estudantes, pois grande parte destes são entusiastas desta modalidade e para muitos o seu passatempo fora da escola.

3.2.2 - O início do estudo no 10º - Inquérito diagnóstico

O primeiro passo da metodologia de investigação aplicada nas duas turmas de 10º ano, foi proceder à realização de um inquérito diagnóstico. Este questionário teve como finalidade aferir os conhecimentos dos estudantes acerca dos acontecimentos relevantes à sua volta, ocorridos nos anos de 2021 e 2022, deste modo, ainda recentes na memória dos alunos.

O inquérito foi constituído por questões, realizadas a partir de imagens de situações problemáticas com uma forte componente geográfica: a crise dos refugiados através de uma fotografia que continha um barco com migrantes; uma fotografia com uma manifestação da população de Boticas contra a exploração do lítio; uma fotografia no golfo do México com o oceano a arder devido ao rebentamento de um oleoduto; o

navio de mercadorias Evergreen preso no canal do Suez e por último, a erupção vulcânica na ilha de La Palma (ver anexo 1). Durante a pesquisa e seleção destas imagens optou-se por colocar acontecimentos, ocorridos recentemente e que estavam relacionados com algumas das temáticas a abordar no 10.º ano.

3.2.3. Aula com metodologia ativa (Jornal) VS Aula expositiva

O segundo passo da metodologia aplicada, passou pela concretização do jornal impresso nas aulas, onde iria constar todos os conteúdos planeados lecionados nas aulas. Orientado pela questão de partida e os objetivos definidos para dar resposta a esta, o jornal impresso funcionou como ferramenta didática das metodologias ativas, intercalando com aulas expositivas onde se utilizou o manual e PowerPoint, com o objetivo de aferir de que forma os alunos conseguem ter uma aprendizagem mais rentável e produtiva (tabela 2).

A nível técnico, numa primeira instância procedeu-se à pesquisa de modelos de jornais online onde seria possível editar e fazer alguns ajustes, tendo surgido várias aplicações, como, por exemplo, o Flipsnack e o Canva, porém como eram de utilização paga, priorizou-se a utilização do Microsoft Word para a elaboração própria dos jornais, pois, para além de ser gratuito, a criatividade seria um fator relevante e uma mais-valia para que o jornal fosse cativante para os estudantes, sendo este o primeiro contacto que teriam na disciplina com esta ferramenta.

Assim, na elaboração do jornal, não se recolheram apenas notícias relacionadas com a matéria a lecionar, pois, foi pensado também na articulação com os conteúdos do manual escolar, para descrever os conceitos a abordar.

Ao nível da composição do jornal, este é composto por exercícios para serem realizados à medida que a aula decorre, para que a componente participação, seja igualmente considerada, de modo a aferir assim, se os alunos estão a compreender a matéria lecionada, realçando a importância de uma aula ter vários momentos, especialmente dadas as características de ambas as turmas inseridas neste estudo.

Para avaliar as aprendizagens e competências adquiridas nas aulas, quer nas em que foi utilizado o jornal impresso, quer nas expositivas, realizaram-se questões de aula, de

forma a sintetizar a matéria que foi lecionada, assim como, examinar e avaliar os conhecimentos dos estudantes e a grelha de observação (ver tabela e anexo 8) O objetivo destas é aferir como é que os alunos conseguem aprender melhor, se nas aulas em que se utilizou o jornal impresso como metodologia ativa ou nas aulas expositivas sem utilização deste recurso.

Tabela 2- Tipologia de aulas com jornal e expositivas

Aula A	Aula B
Aula com recurso ao jornal e os restantes meios de comunicação;	Aula expositiva com recurso apenas ao manual e PowerPoint;
Materiais de avaliação:	Materiais de avaliação:
Questões de aula; Grelhas de avaliação;	Questões de aula; Grelhas de avaliação;

3.2.4. “Os recursos energéticos” – A primeira recolha de dados

A temática inicial dos “Recursos energéticos” inserida nos recursos do subsolo, e nas aprendizagens essenciais (AE) encontra-se designada como “Recursos Naturais”, tendo sido iniciada a leção durante o mês de janeiro. Os recursos didáticos utilizados para a exploração da temática e consequente recolha de dados foram quatro:

- O jornal “A geografia em notícias”;
- As notícias online da RTP Arquivos;
- Um documentário inserido na temática da energia nuclear;
- O PowerPoint, utilizado na aula sem jornal;

Em primeiro lugar, dos recursos anteriormente enumerados, o jornal organizado para a leção desta aula foi construído no Word e foi o primeiro a ser utilizado em aula. Uma das etapas fundamentais para a construção deste material didático, passou pelo estudo da temática em si, colocando os conteúdos de forma apelativa para os estudantes, dado que, como referido anteriormente, ambas as turmas apresentavam dificuldades que poderiam ser mitigadas através de metodologias ativas.

A metodologia da aula com o jornal, iniciou-se no dia 18 de janeiro, tendo sido demonstradas notícias online da RTP Arquivos, como complemento do jornal impresso.

O jornal impresso deu início à temática dos recursos do subsolo, nomeadamente, a sua classificação. Na primeira página, para iniciar o primeiro contacto dos estudantes com este recurso, optou-se por colocar exercícios para completar a classificação dos recursos energéticos, sendo divididos em “renováveis” e “não renováveis”, com este efeito, pretendeu-se que o jornal para além da leitura, fosse igualmente um espaço de escrita para os estudantes. Na figura 14 podemos observar a página inicial do jornal e no anexo 2 as restantes páginas do jornal.

Quarta-feira

18 de janeiro
2023

A Geografia em notícias



Lições

As notícias que nos permitem aprender e a observar o mundo de forma diferente

Os recursos energéticos – Significado e classificação

Os recursos energéticos são utilizados para o aproveitamento e produção de energia elétrica, calorífica ou mecânica. Estes podem classificar-se em recursos _____ e recursos _____.

- Carvão
- Petróleo
- Gás Natural
- Urânio
- Lítio

- Solar
- _____
- _____
- _____
- _____
- Marés
- _____
- Geotérmica

O subsolo português é pobre em recursos energéticos como o carvão, o gás natural, petróleo e urânio, estes representam fontes de energia presentes na natureza em quantidades _____ que se esgotam com a sua utilização. Alguns destes recursos são _____ como o carvão, lítio, e urânio e todas as fontes de energia renovável. Por outro lado, recursos como o petróleo e o gás natural são _____.

A localização dos recursos energéticos em Portugal

Portugal Continental é pobre em recursos energéticos no seu subsolo, detendo apenas como recursos endógenos: _____

O carvão é um combustível fóssil não renovável, tendo sido descoberto em Portugal em finais do século XVIII e inícios do século XIX. A localização da extração deste mineral era essencialmente nas unidades geomorfológicas _____.

O urânio é igualmente um recurso energético _____ que foi explorado na unidade geomorfológica _____.

Quanto ao Lítio, este é caracterizado por possuir jazidas ao ar livre, minas a céu aberto, que ainda se encontram em prospeção, localizado na unidade geomorfológica _____.

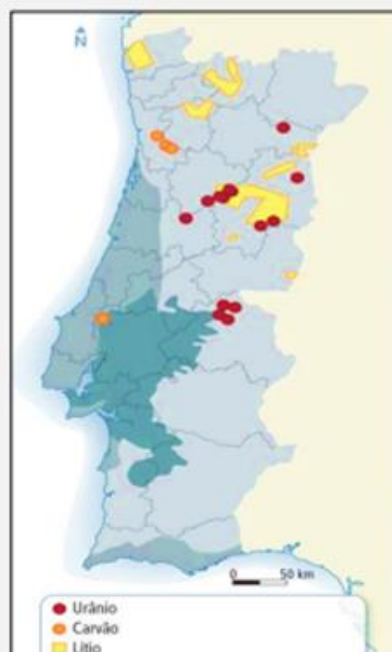


Figura 1- Mapa dos recursos energéticos

Figura 14- Página inicial do jornal "Geografia em notícias" sobre os recursos do subsolo

Tal como mencionado anteriormente, durante a elaboração do jornal, foi utilizado o manual escolar, com o objetivo de os estudantes conseguirem também articular os conteúdos letivos com outro recurso alternativo.

Para além da matéria que é exposta no jornal, surgem ao longo da aula os “Casos de estudo”, onde estão presentes as notícias que foram recolhidas anteriormente, especialmente tendo em conta um critério específico: as notícias devem ser recentes, tendo no máximo dois anos, por serem mais fáceis de serem recordadas pelos alunos e também mais próximas ao seu quotidiano.

O espírito\senso crítico dos estudantes da disciplina de Geografia A, foi igualmente, alvo de aferição e análise. Esta variável pode ser colocada em ação através da exposição de notícias acerca de acontecimentos que envolvem Portugal relativamente a temas relacionados com os recursos energéticos. Neste caso em específico, utilizou-se o recurso urânio e a sua possível utilização para produção de energia nuclear em Portugal.

Para abordar este tema foram utilizadas notícia que realçavam aspetos positivos da utilização da energia nuclear e aspetos negativos (figura 15).

Caso de estudo – “O urânio: uma solução contraditória?”

Uma das principais utilizações do urânio é destinada à _____. Atualmente, debate-se com o conceito “Descarbonização” devido à excessiva utilização dos combustíveis fósseis, e a alternativa para mitigar, poderá passar pela instalação de centrais _____. Esta energia é essencialmente recordada pelos seus desastres ambientais e humanos, que nos remete para 1986 em Chernobyl e 2011 no Japão, o que causa desconfiança por parte dos governos quanto à instalação.

Na notícia é possível observar (figura 8), que esta a longo prazo, seria a alternativa mais económica quanto à produção e utilização de eletricidade. Portugal não produz este tipo de energia, mas localiza-se a 100km de uma central nuclear, em Espanha.



Figura 8- Notícia da “Renascença” acerca da energia nuclear

Figura 9- Central nuclear de Almaraz em Espanha

Figura 15- Exemplo da notícia sobre a utilização do urânio

Finalizada a leitura e observação de vídeos referentes a notícias da RTP Arquivos, relacionadas com a ligação territorial de Portugal à central nuclear de Almaraz, em Espanha, os alunos visualizaram um documentário denominado de “A História em Imagens”. Após a visualização do documentário e da leção do recurso energético urânio e as suas finalidades, e estando os alunos bem informados, foi pedido aos estudantes que procedessem ao preenchimento do quadro das **“Vantagens e Desvantagens”**. Para completar este quadro, cada aluno teria de refletir, individualmente, acerca das informações que lhe tinham sido fornecidas, recorrendo ao seu espírito crítico e aos conhecimentos adquiridos em aula, dessa forma, conjugando-os neste exercício do jornal impresso (figura 16).

18\1\2023
A Geografia em notícias



Lição Nº ____

Exercício: Neste quadro, menciona as vantagens e as desvantagens da utilização da energia nuclear, caso esta fosse aplicada e utilizada em Portugal.

Vantagens	Desvantagens

Figura 16- Jornal Impresso, exercício vantagens e desvantagens

Nesta etapa metodológica, que se encontra inserida nas aulas com o recurso ao jornal, foi pensada e concebida uma escala que permite analisar e avaliar se os alunos

adquiriram algum conhecimento e o souberam aplicar conforme as suas capacidades críticas. Este tipo de exercício, que promove o pensamento crítico, é fundamental para a formação dos estudantes, na sociedade atual, uma vez que, “promover o pensamento crítico ajudará a desenvolver cidadãos capazes de refletir criticamente, que participem em debates públicos sobre questões sociais, reforçando-se assim a democracia e a responsabilidade social orientando por valores a tomada de decisão no quotidiano ao interagir com os outros e com o ambiente (Alich & Pereira, 2016, p. 166).

A avaliação nesta etapa metodológica está relacionada com as vantagens e desvantagens que os alunos escreveram tendo em conta a possibilidade de Portugal ter energia nuclear. Para avaliação das respostas dadas, recorreu-se a uma avaliação qualitativa, onde foi proposta uma escala de três níveis, de um a três (tabela 3).

Tabela 3- Os níveis de avaliação do exercício "vantagens e desvantagens"

Níveis	Observações
1º Nível: o aluno apenas escreveu uma vantagem e uma desvantagem	Demonstra reduzida capacidade de análise da problemática em questão e pouco senso crítico;
2º Nível: o aluno escreveu duas vantagens e duas desvantagens	Demonstra moderada capacidade de análise da problemática e igualmente capacidade de relacionar estas variáveis no seu quotidiano;
3º Nível: o aluno escreveu mais três vantagens e desvantagens	Demonstra elevada capacidade de relacionar as problemáticas com o quotidiano e elevado espírito crítico para raciocinar e determinar aspetos importantes.

Finalizadas as aulas com o jornal, foram distribuídas as questões de aula para avaliar a aprendizagem dos estudantes, nestas aulas com uma metodologia ativa. Assim, na questão de aula final, a tipologia de questões feitas foi de escolha múltipla e abordou todos os tópicos da matéria lecionada, nas aulas em que se utilizou o jornal como recurso didático, como se pode observar no anexo 3.

Finalizada a aula com o jornal, de forma a dar continuidade à temática dos recursos energéticos, iniciaram-se as aulas sem recurso ao jornal. Nestas aulas, utilizou-se um PowerPoint para expor os conteúdos letivos aos alunos, e o manual escolar, não se recorrendo a notícias de jornal (anexo 4). De modo a comparar e avaliar o desempenho dos estudantes com esta tipologia de aula e as em que se utilizou o jornal, realizamos, igualmente, a questão de aula final, novamente composta por doze questões de resposta múltipla (anexo 5), denominada de “questão de aula sem jornal”.

3.2.5. “A radiação solar” – A segunda recolha de dados

A segunda aplicação da metodologia descrita anteriormente, foi realizada no mês de março, ainda no segundo período, onde foram lecionadas duas sub temáticas da “radiação solar”, nomeadamente: a distribuição das temperaturas em Portugal seguida da valorização económica da radiação solar.

Relativamente a estas aulas, alterou-se a sua ordem, relativamente às aulas sobre os recursos energéticos, sendo que, a aula A, passou a ser a aula expositiva (anexo 9) e na aula B foi utilizado o jornal impresso, (figura 17)². No final de cada temática lecionada, foi novamente distribuída a questão de aula das aulas sem jornal e com a utilização do jornal, como se pode observar respetivamente em anexo (ver anexos 10 e 12).

O pensamento crítico dos alunos, foi também colocado em análise nestas aulas, através, novamente, da tipologia de resposta aberta acerca das vantagens e desvantagens da construção de centrais fotovoltaicas.

² As restantes páginas do jornal podem ser consultadas no anexo 11.

Data:

A Geografia em notícias



Lições

As notícias que nos permitem aprender e a observar o mundo de forma diferente

Terá Portugal potencial para o aproveitamento solar?

Portugal é um país que a sua localização geográfica no _____, apresenta uma menor _____ que os restantes países europeus. Sendo estas condições _____ ao aproveitamento da radiação solar, devido aos _____ valores de radiação global recebidos.

A radiação solar, a nível energético tem sido utilizada para a produção da _____. Esta tem sido importante para a redução da dependência energética, assim como, no cumprimento das metas de combate às alterações climáticas.



Figura 1- Mapa da radiação global

A energia solar, para além de ser uma forma de reduzir a dependência energética, esta é igualmente, um pilar importante na economia devido à forma como pode ser realizado o seu aproveitamento para diferentes formas de energia: a energia fotovoltaica, energia térmica ativa e energia térmica passiva. Pode ser também um motor de desenvolvimento económico regional.

Valorização económica da radiação solar

Aproveitamento energético

-

-

Figura 17- 1ª página do Jornal impresso

3.3 A criação do jornal de turma

Após concluída a primeira etapa metodológica descrita acima, foi realizada outra aula a 30 de janeiro, após a leção da temática dos recursos energéticos, cujo objetivo foi analisar a aprendizagem dos alunos através do trabalho de grupo, de forma a contribuir para algumas das competências, expressas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PASEO), nomeadamente, recolha de informação, resolução de problemas, pensamento criativo, relacionamento interpessoal e comunicação.

Assim, o objetivo do trabalho de grupo foi a construção do jornal da turma, neste caso, para ambas as turmas de 10º ano. Este trabalho de grupo, foi repetido em duas fases: nas aulas dos conteúdos letivos dos recursos energéticos e nas aulas sobre a radiação solar, com o objetivo de comparar e avaliar a evolução dos alunos.

Para a construção do jornal em sala de aula na primeira fase, após a leção da temática dos recursos do subsolo foi disponibilizada apenas uma aula para a pesquisa das notícias e construção de um esboço desta, apesar de os estudantes em sala de aula estarem divididos em grupos, a pesquisa teve de ser realizada através do telemóvel dos alunos devido à carência de computadores de grande parte dos alunos de as ambas turmas.

Na segunda construção do jornal da turma dedicada à temática da radiação solar, não foi possível utilizar uma aula exclusiva à realização do trabalho de grupo, devido à escassez de tempo para lecionar o programa curricular e também a datas importantes relacionadas com atividades da escola que foram um fator de interrupção de algumas aulas da disciplina. Desta forma, foi solicitado que os estudantes realizassem as notícias para o jornal da turma, fora do período de aula, porém, nem todos os grupos o realizaram devido ao impedimento que representa a carência de computadores.

Com esta finalidade, foram formados, em cada turma, cinco grupos para a primeira temática dos recursos do subsolo com cerca de quatro a cinco elementos, e para a segunda temática foram constituídos quatro grupos em cada turma, tendo aumentado os elementos presentes em cada grupo de trabalho. Uma particularidade acerca da formação destes conjuntos está relacionada com o facto de os alunos terem de trabalhar

com diferentes elementos da turma sem recorrer às afinidades entre estes. Esta formação de grupos, decidida pela docente, teve como objetivo observar as competências relacionadas com o trabalho em grupo, sendo esta uma característica fulcral que consta no PASEO. A cada grupo foi atribuído um subtema da matéria a lecionar, como por exemplo: “a exploração do lítio em Portugal”, tendo depois o grupo que pesquisar e recolher notícias, para a construção do jornal da turma.

O objetivo desta fase foi a produção de um portefólio de notícias, pelos alunos, o qual foi sendo construído ao longo do segundo e terceiro período, que continha as notícias pesquisadas pelo grupo.

3.4.1 O guião de trabalho – “O jornal da turma”

Os alunos tiveram acesso ao guião de trabalho que foi exposto em PowerPoint à turma, o qual continha, todas as etapas necessárias para a realização do jornal da turma, como também a constituição dos grupos de trabalho.

Este guião de trabalho (figura 18 e 19), representa, respetivamente, a capa do guião de trabalho e uma folha em branco, onde iriam ficar as notícias dos alunos, sendo este o modelo de template a seguir por parte destes. Este guião foi utilizado nos dois trabalhos em grupo realizados com o jornal, na temática dos recursos energéticos e na radiação solar.



Figura 18- Capa do guião de trabalho "O jornal da turma"

Construção de um jornal em turma

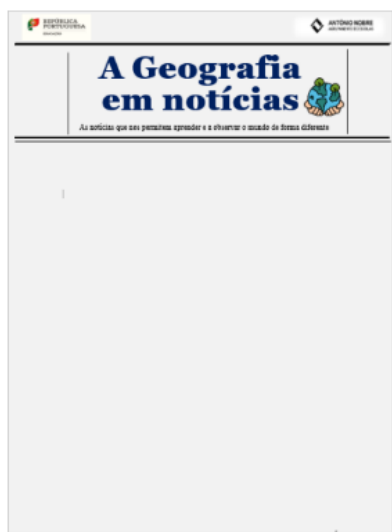


Figura 19- Guião de trabalho

Nesta fase inicial de apresentação da construção do jornal, foram acrescentados alguns critérios que estes teriam de seguir e foram explicadas as três etapas de trabalho, sintetizadas num pequeno esquema (figura 20):

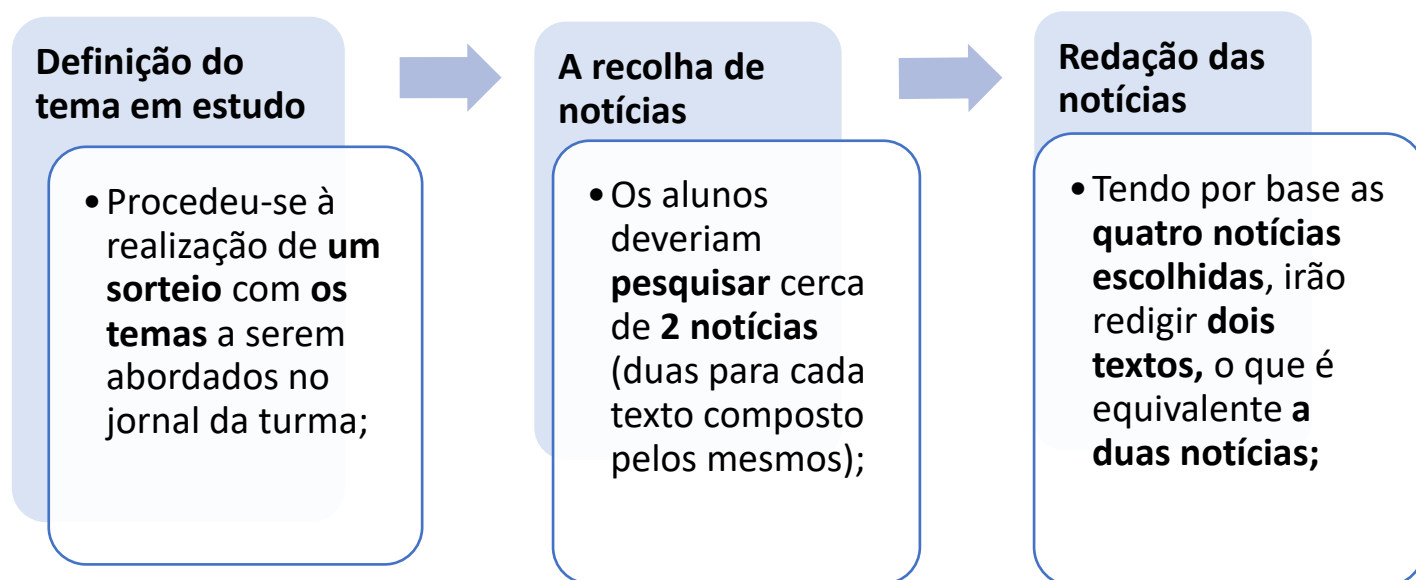


Figura 20- Critérios e etapas a seguir na construção do Jornal

Os temas foram definidos conforme as temáticas que estavam a ser lecionadas nesse período, englobando no geral “Os recursos do subsolo” e “radiação solar” (tabela 4 e 5)

Tabela 4- Temas do 1º jornal

Jornal 1 – “Recursos do subsolo”
• A indústria de minerais metálicos em Portugal; • A indústria extrativa em Portugal; • Os hidrominerais no desenvolvimento regional; • Os recursos energéticos em Portugal; • A transição energética em Portugal.

Tabela 5- Temas do 2º jornal

Jornal 2 – “A radiação solar”
• A distribuição das temperaturas em Portugal; • O aproveitamento passivo e ativo da radiação solar em Portugal; • O turismo balnear em Portugal; • A energia solar fotovoltaica em Portugal;

Após apresentadas as temáticas de trabalho, foram mencionadas algumas normas relacionadas com a escrita e concretização da notícia, nomeadamente, redação, fontes de pesquisa e alguns critérios a seguir.

A redação do texto das notícias, obedece a algumas normas, sendo necessário responder a seis questões para que esta se torne de leitura clara e forneça toda a informação necessária aos seus leitores. As seis questões foram apresentadas aos estudantes e referido que na composição da notícia, deveriam procurar obedecer a estas normas, embora em algumas notícias nem sempre seja possível que estas questões estejam presentes. (figura 21).

Composição da notícia

A notícia que irão escrever deverá responder a pelo menos 6 destas questões:

- ➡ O que? (a resposta relata o que aconteceu, está a acontecer ou acontecerá)
- ➡ Quem? (a resposta indica os agentes da ação).
- ➡ Quando? (a resposta refere o momento do acontecimento).
- ➡ Onde? (a resposta aponta o local do acontecimento).
- ➡ Como? (a resposta menciona as circunstâncias do acontecimento).
- ➡ Porquê? (a resposta menciona as circunstâncias do acontecimento).

Figura 21- Regras para a composição das notícias

O passo seguinte foi mencionar algumas das fontes de informação existentes, foi dada prioridade a entidades que fossem reconhecidas pela sua prática de jornalismo fidedigno. A informação sobre as fontes de imprensa aos alunos passou sobretudo pela tipologia dos formatos online, papel, formato televisivo e por fim, radiofónico, salientando-se as mais mencionadas no quotidiano, RTP1, CNN Portugal e o Jornal Público (figura 22). Com a referência à variedade de fontes de informação pretendeu-se melhorar as capacidades de pesquisa dos alunos, o seu senso crítico e também a diversidade de resultados das notícias que iriam ser realizadas.

Fontes de informação

Existem diversas fontes de informação destinadas à pesquisa de notícias, como:



Figura 22- Exemplos de fontes de informação para a pesquisa de notícias

Após a visualização das fontes de informação mais relevantes, mencionaram-se alguns critérios que os grupos de trabalho deveriam seguir. Estes critérios estiveram relacionados com aspetos técnicos da recolha de notícias e também da escrita (figura 23).

Estes critérios foram propostos para os alunos conseguirem expandir os seus horizontes durante a construção da notícia, nomeadamente, através dos exemplos do seu quotidiano, visto que nas diferentes temáticas de trabalho pode estar refletido o dia a dia de cada aluno, seja através da utilização dos tipos de energia ou até mesmo através de relatos que tenha e conheça, assim como as fotografias.

Importa frisar que, nesta etapa do trabalho, um dos objetivos da construção do jornal de turma é que os alunos consigam relacionar os conteúdos didáticos da Geografia com a realidade com que convivem diariamente.

Critérios para o artigo

Existem alguns requisitos que tem de **cumprir na notícia** que irão escrever:

-  Para além de escreverem um **texto informativo**, devem também **expressir a vossa opinião (opinião do grupo)**.
-  Devem utilizar exemplos do **vosso quotidiano** e transpor no jornal, através de: **fotografias**, ou **relatos** vossos.
-  O texto deve ter cerca de **1000 caracteres**.
-  As notícias que recolherem devem ser **recentes**.
-  **Investigar bem** as notícias para evitar **“Fake News”**

Figura 23- Critérios para a redação das notícias

Em suma, a elaboração do jornal da turma fica assim ao encargo dos alunos, através do trabalho de grupo, a partir do modelo realizado no Word e incorporando a sua criatividade.

Para este trabalho, a aula teve de ser planeada de forma diferente, visto que seria realizado um trabalho de grupo e algumas alternativas tiveram de ser pensadas de modo a mitigar a problemática da carência de computadores dos alunos em ambas turmas.

Deste modo, durante a aula destinada ao trabalho de grupo, os estudantes estariam distribuídos em grupos e com o recurso aos seus telemóveis iriam pesquisar as notícias e também debater ideias para a construção do texto, enquanto a docente ía percorrendo os grupos com o seu computador de forma a estes conseguirem esclarecer as suas dúvidas e também auxiliar a realizar a pesquisa de forma mais aprofundada.

Um fator importante que pode auxiliar os alunos na pesquisa foi a assinatura mensal do Público por parte da docente, uma vez que, atualmente o conteúdo é exclusivo a assinantes, o que constituía um impedimento na realização do trabalho pelos estudantes.

3.4. O inquérito final

No final da realização do jornal da turma, foi concretizado um inquérito, com o intuito de aferir se esta metodologia de aprendizagem teve um efeito positivo nos alunos, quer na sua atenção nas aulas, como também se mudaram alguns dos seus hábitos quanto à leitura de notícias e visualização de telejornais e/ou reportagens. O inquérito, foi igualmente importante para conhecer a perspetiva da Geografia enquanto disciplina que se relaciona com o mundo exterior, que aborda problemas do quotidiano vivenciados pelos alunos, como os ambientais, económicos, sociais, políticos e culturais a diferentes escalas.

Este inquérito foi aplicado nas duas turmas, em análise. A elaboração do inquérito teve quatro fases, cada uma correspondendo a alguns dos momentos da metodologia utilizada. No inquérito, utilizou-se perguntas em que foi utilizada, para as respostas a escala de Likert, de 1 a 5, em que 1 corresponde a Discordo completamente; 2 a Discordo; 3 a Indiferente; 4 a Concordo e 5 a Concordo completamente (figura 24).

Em primeiro lugar, no inquérito os estudantes foram questionados acerca da utilização das notícias em sala de aula, com diversas afirmações como, por exemplo, “O jornal e as notícias foram uma ferramenta útil para o teu estudo” ou “O jornal ajudou-me a relacionar os conteúdos de Geografia com o meu quotidiano”.

Em segundo lugar, as questões colocadas estiveram relacionadas com os hábitos para lá da escola, para se perceber se, após a leção das aulas com o jornal, os alunos prestaram mais atenção às notícias tanto em formato papel como digital na sua vida quotidiana e de que forma, tal contribuiu para estimular o pensamento crítico dos alunos.

Em terceiro lugar, os alunos foram questionados sobre de que forma o trabalho de grupo mudou as suas capacidades de pesquisa, colaboração e a sua compreensão relativamente aos conteúdos de Geografia A. Por último, optou-se por colocar uma pergunta de resposta aberta para que os estudantes pudessem exprimir a sua opinião, de forma, a ser analisada e ter em consideração para projetos futuros.

Agrupamento de Escolas António Nobre, Porto

Sede: Escola Secundária António Nobre | Rua Aval de Cima 128 – 4200-105, Porto Telfs.:
225096771/225097661 | E-mail: Secretaria@ae-anobre.pt | Site: www.ae-anobre.pt

Inquérito – A utilização do “Notícias em Geografia” em sala de aula

Escala de opções: 1- Discordo completamente 2- Discordo 3- Indiferente 4- Concordo 5- Concordo completamente

1- Sobre ter aulas com a ferramenta “A Geografia em Notícias”

Orientações	Graus				
	1	2	3	4	5
1.1- As aulas com o recurso ao jornal e às notícias tornam-se mais interessantes					
1.2- O jornal ajudou-me a relacionar os conteúdos de Geografia com o meu quotidiano					
1.3- O jornal e as notícias foram uma ferramenta importante para o meu estudo					
1.4- Considero que as aulas com o jornal foram importantes para compreender a matéria					

2- Os hábitos fora de sala de aula

Orientações	Graus				
	1	2	3	4	5
2.1- Passei a prestar mais atenção às notícias (formato papel e digital)					
2.2- Consigo ver uma notícia e associar às matérias relacionadas com Geografia					
2.3- Sou capaz de analisar e ter espírito crítico sobre problemáticas da Geografia					

3- O trabalho de grupo “O jornal da turma”

Orientações	Graus				
	1	2	3	4	5
3.1- A construção de notícias em grupo ajudaram-me a ser colaborativo					
3.2- A construção de um jornal melhorou as minhas capacidades de pesquisa					
3.3- A pesquisa de notícias facilitou a compreensão das matérias de Geografia					

4- Refere a tua opinião acerca da utilização do jornal/notícias em sala de aula

Figura 24- O inquérito realizado

4. Análise de resultados

Neste capítulo, são apresentados os resultados que foram obtidos durante o estágio, conforme a metodologia descrita no capítulo anterior.

Em primeiro lugar, parte-se da análise das respostas às questões de aula que foram realizadas com e sem o recurso ao jornal impresso, em segundo lugar, são analisadas as diversas respostas dos estudantes às questões realizadas para aferir o pensamento crítico dos mesmos, correspondente ao exercício das “Vantagens e Desvantagens” conforme explicitado no capítulo 3.

No contexto do trabalho de grupo, são expostas algumas notícias que foram construídas pelos estudantes ao longo deste ano letivo, e por último, a análise do inquérito final, considerando-se um elemento fulcral neste capítulo, uma vez que, expressa o feedback dos alunos perante as metodologias utilizadas em sala de aula. (figura 25).

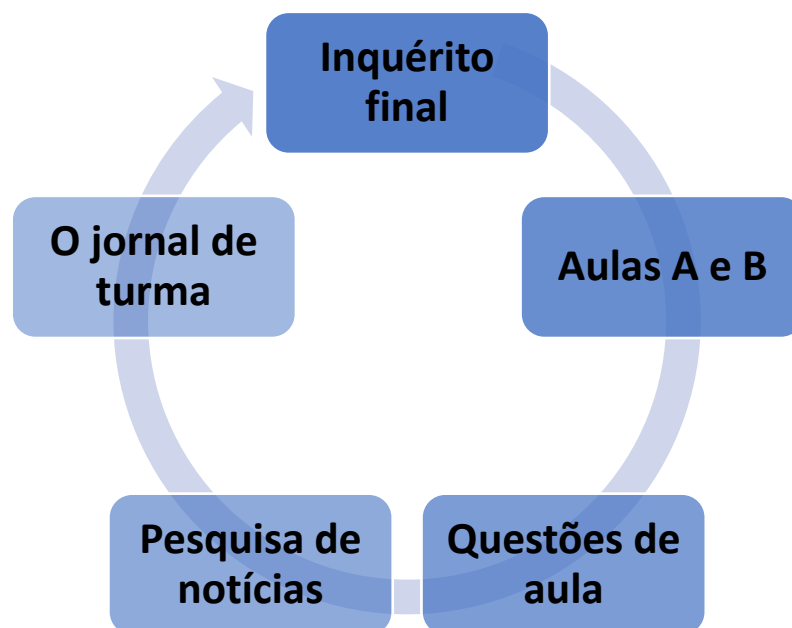


Figura 25- Esquema da metodologia adotada

Refira-se, ainda que, na análise dos resultados, há uma variação no número de respostas obtidas, uma vez que não foi possível ter sempre presente a totalidade dos alunos de cada turma, devido à falta de assiduidade. Outro fator, a ter em conta nos resultados obtidos, é a chegada de novos estudantes por transferência durante o ano letivo. É necessário ter em consideração que as aulas foram planeadas tendo em conta a distribuição das aulas que foi organizada juntamente com as duas colegas de estágio, visto que estaríamos em sistema de rotatividade nas duas turmas. Desta forma, o planeamento das aulas em janeiro com a primeira temática em estudo, os recursos do subsolo, teve a seguinte organização (tabela 6).

Tabela 6- Calendarização das aulas com e sem jornal na temática dos recursos subsolo

Planeamento das aulas sobre recursos do subsolo	
18\01	Começo das aulas com o jornal
19\01	Continuação das aulas com o jornal + exercício das vantagens e desvantagens
23\01	Finalização das aulas com o jornal + distribuição da questão de aula
25\01	Início das aulas expositivas com recurso ao PowerPoint
26\01	Finalização das aulas expositivas + distribuição da questão de aula
30\01	Aula dedicada à realização do “Jornal da turma”

Para o mês de março, o planeamento das aulas sobre a radiação solar sofreu algumas alterações devido a programas e atividades letivas da escola, por esta razão, algumas aulas que estavam inicialmente planeadas, não foram lecionadas.

Refira-se, ainda que, a apresentação do guião para a construção do novo jornal da turma, foi apresentado no último dia do segundo período (tabela 7).

Tabela 7- Calendarização das aulas com e sem jornal na temática da radiação solar

Planeamento das aulas sobre radiação solar	
13\03	Começo das aulas expositivas com PowerPoint
15\03	Revisões para a ficha de avaliação sumativa
16\03	Teste de avaliação sumativa
20\03	Finalização das aulas expositivas + distribuição da questão de aula
22\03	Começo das aulas com o jornal
29\03	Continuação das aulas com o jornal + exercício das vantagens e desvantagens
30\03	Finalização das aulas com o jornal + distribuição da questão de aula

4.1- Inquérito diagnóstico

No inquérito diagnóstico, o principal objetivo foi realizar uma análise dos conhecimentos prévios que os estudantes tinham perante alguns acontecimentos a nível nacional e internacional.

Pretendeu-se que o inquérito diagnóstico fosse o primeiro contacto dos estudantes com as notícias e os acontecimentos importantes a nível nacional e internacional, sendo pedido que estes fizessem uma associação perante a fotografia que visualizavam.

Na turma A, cerca de 10 estudantes realizaram este inquérito no último dia de aulas do 1º período, em que as respostas foram comuns apenas em duas questões, na fotografia que remete para um barco com refugiados, os estudantes utilizaram as seguintes expressões: “emigração devido à guerra”, “refugiados”, “migrantes”, “fuga de pessoas”, respostas que demonstraram que, os alunos perceberam qual o acontecimento mencionado. A outra questão que os estudantes da turma A conseguiram responder corretamente foi a do vulcão de La Palma, com as seguintes respostas: “acontecimento natural” e “vulcão a explodir”. Nas restantes questões, a maioria dos alunos não conseguiu alcançar a resposta correta, demonstrando-o através de respostas em branco ou da expressão “não sei”.

Foi também solicitado aos estudantes da turma B o preenchimento deste inquérito no último dia de aulas do 1º período. Cerca de 14 alunos responderam ao inquérito, sendo os resultados piores que os da turma A. Tal como na turma A, as únicas imagens que todos os estudantes, da turma B, desta turma, conseguiram associar corretamente ao acontecimento foram: a fotografia do barco com os migrantes, onde as respostas foram variadas, “migrantes, refugiados, emigração” e também na fotografia associada à erupção que ocorreu em La Palma, em que algumas respostas se caracterizavam por “explosão, catástrofe natural, vulcão em erupção”. Nas restantes questões, os alunos responderam “não sei” ou, deixaram em branco, outros estudantes, embora erradamente, responderam às outras questões. Porém, é necessário destacar que os

alunos, durante o preenchimento do inquérito demonstraram interesse em saber quais eram os acontecimentos que estavam em causa.

Em suma, em ambas turmas, este exercício diagnóstico foi desafiante para os alunos e para a docente, por duas razões: na perspetiva dos alunos pelo interesse e curiosidade que demonstraram e para a docente constituiu um desafio na questão de pensar, preparar e elaborar aulas que procuraram mitigar estas lacunas no conhecimento dos alunos. Com este objetivo em mente, recorreremos, como já referido, às notícias e ao jornal.

4.2- A temática “Recursos do subsolo”

Os resultados obtidos que serão mencionados neste subponto correspondem à primeira recolha de dados entre as aulas com o jornal e as aulas sem o recurso ao jornal. O método de recolha de informação, nesta etapa, como referido anteriormente, foram as questões de aula no fim de cada matéria lecionada tendo em conta as duas metodologias, com o objetivo de avaliar como os alunos conseguem obter uma aprendizagem mais proveitosa.

Após a aula realizada com o jornal, no dia 23 de janeiro realizou-se a primeira questão de aula composta por 12 perguntas de escolha múltipla cotadas para 100%, acerca dos conteúdos lecionados, nomeadamente os recursos energéticos inseridos na temática das AE dos recursos do subsolo (anexo 3).

No que diz respeito à turma A, vale a pena destacar no geral o aproveitamento positivo da turma, com 16 estudantes com nota positiva que alcançaram pelo menos uma classificação de 50%, relativamente às negativas, estas correspondem apenas a 1 estudante (figura 26).

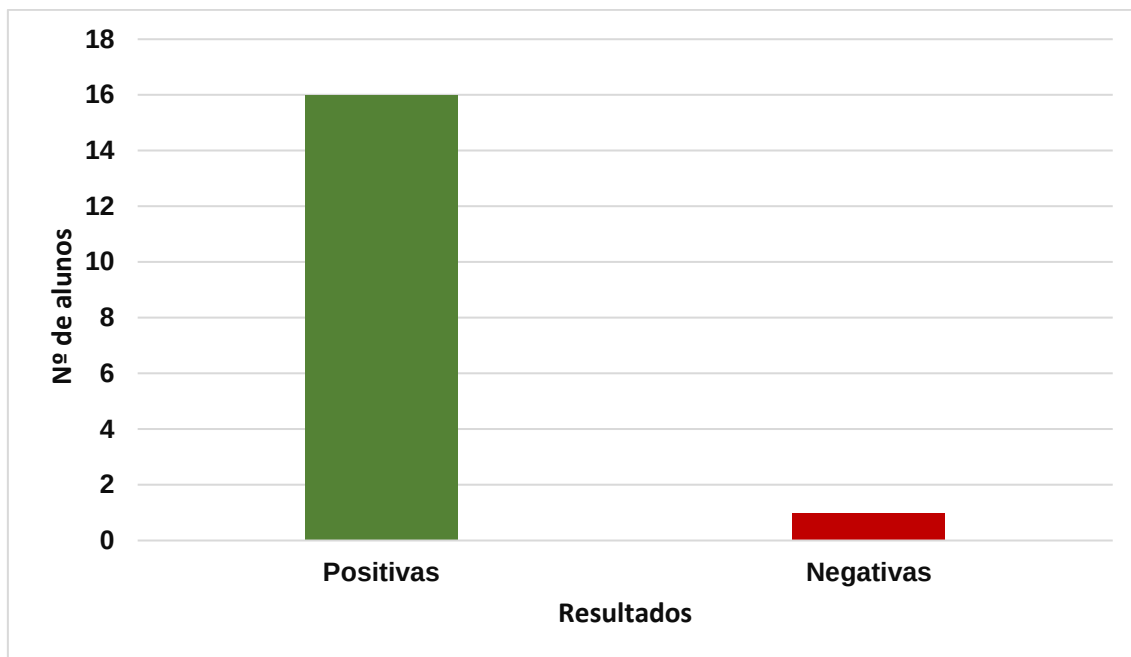


Figura 26- Resultados dos alunos da turma A nas aulas com o jornal

Relativamente às dificuldades que os estudantes tiveram em responder a algumas questões, realça-se a pergunta 1.6, alusiva à utilização do urânio em Portugal, tendo alguns estudantes errado, escolhendo a hipótese que fazia referência à produção de energia e exportação. Em suma, os resultados nesta turma foram positivos, uma vez que a turma demonstrou um comportamento positivo ao nível da avaliação nas questões de aula.

No que diz respeito aos resultados obtidos nas questões realizadas no dia 31 de janeiro, na aula lecionada sem o recurso ao jornal e às notícias (anexo 3), os resultados obtidos podem ser considerados menos satisfatórios comparativamente à aula do dia 23 de janeiro. De acordo com os dados pode observar-se que nesta questão de aula obtivemos 3 notas negativas e as positivas representam 13 estudantes (figura 27). Destaca-se a questão 1.10 em que mais estudantes erraram, relativa à designação e origem do gás natural, em que os alunos demonstraram dificuldades na interpretação da questão e atenção nas aulas.

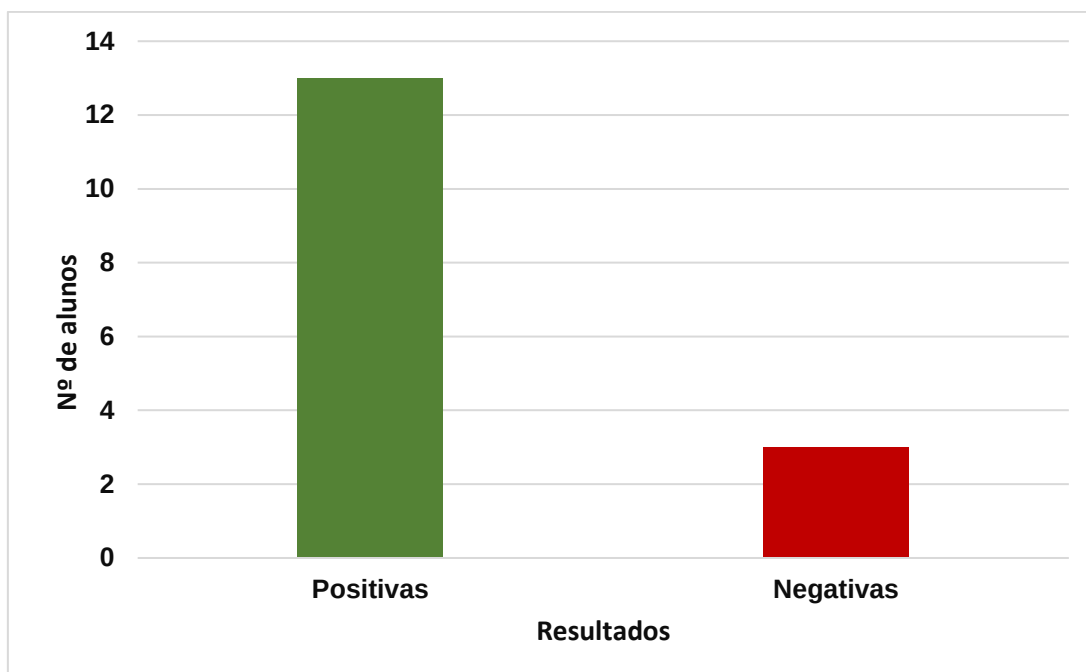


Figura 27- Resultados dos alunos da turma A nas aulas expositivas

Em suma, podemos aferir que as aulas expositivas, sem a utilização das notícias parecem ser menos produtivas nesta turma, situação que poderá estar relacionada com o facto de a turma ser pouco participativa e demonstrar algumas falta de atenção nas aulas, tendo-se detetado dificuldades de interpretação e conhecimentos.

Relativamente à questão relativa às vantagens e desvantagens que teria, a construção de uma central nuclear em Portugal, as respostas obtidas na turma A apresentaram alguma diversidade, sendo que, grande parte dos estudantes teve dificuldade em enumerar as vantagens (figura 28). Em relação aos três níveis³, o que obteve mais respostas foi o dois, correspondendo a 9 estudantes, em seguida o nível três com 5 estudantes e por último, o nível um com 3 estudantes.

³ Em relação à classificação dos níveis ver tabela 3 capítulo 3, ponto 3.2.4

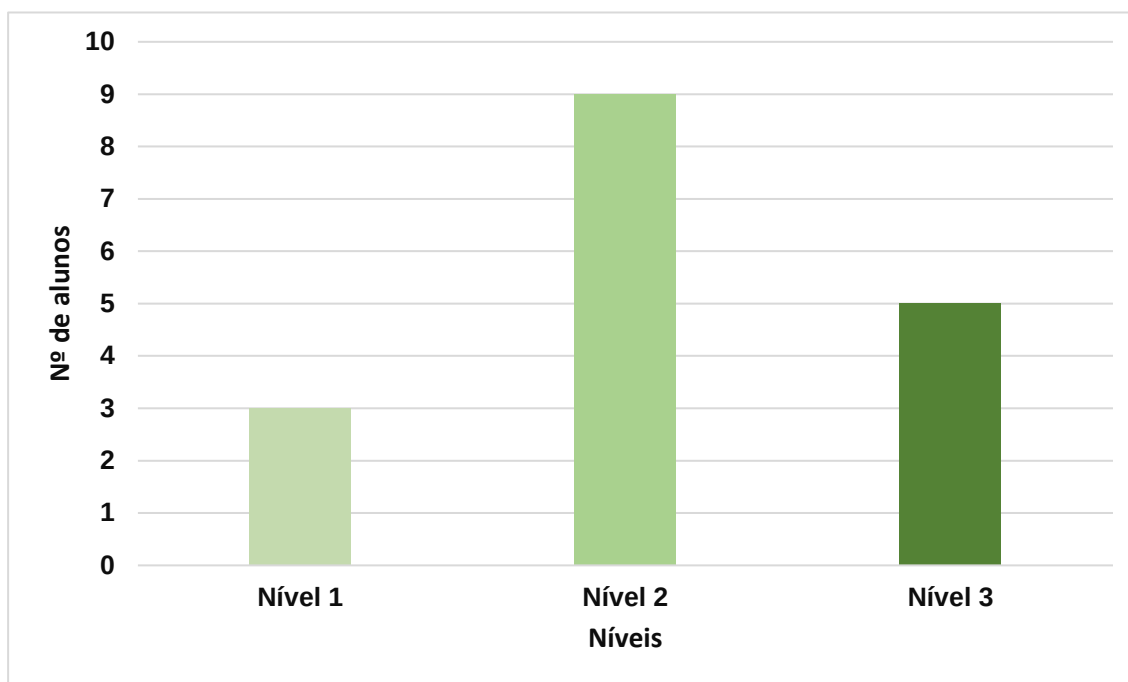


Figura 28- Número de alunos da turma A distribuídos pelos níveis

As vantagens mais mencionadas pela turma A estavam relacionadas com o facto de ser mais barata e menos poluente. As desvantagens realçaram o facto do seu custo de instalação ser bastante dispendioso e, em caso de erro humano, existirem consequências muito graves. Porém, alguns alunos demonstram dificuldades de interpretação e de relacionar os conteúdos lecionados nesta tipologia de exercício.

Na turma B, foi aplicada a mesma metodologia das questões de aula, descrita acima, também nos dias, 23 e 26 de janeiro.

No que diz respeito aos resultados obtidos, estes foram bastante satisfatórios, obtendo-se nesta turma um total de 100% de notas positivas dos 17 alunos que realizaram a questão de aula, significando que todos os alunos atingiram pelo menos 50% na questão de aula (figura 29). Sendo um resultado bastante satisfatório, uma vez que foi o primeiro conjunto de aulas a utilizar o jornal e as notícias.

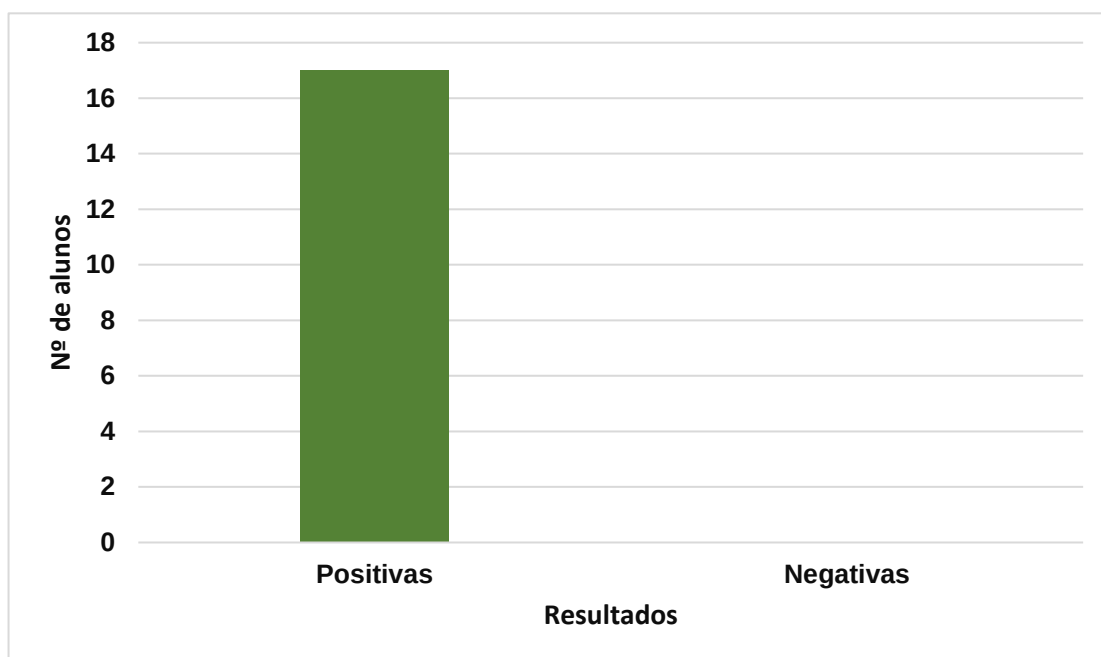


Figura 29-Resultados dos alunos da turma B nas aulas com o jornal

É possível perceber através da caracterização realizada anteriormente acerca da turma B, certas características que estes alunos possuem e que se realçam nas aulas com o jornal, como por exemplo, a participação e o interesse registado nas aulas, tendo sido um fator essencial para atingir o resultado obtido. A utilização deste tipo de metodologia, permite aos alunos expandir os seus conhecimentos para lá da sala de aula e relacioná-los com o seu quotidiano.

Porém, nas aulas sem a utilização do jornal, os resultados obtidos na questão de aula, não foram tão positivos como os da aula com recurso ao jornal, havendo, portanto, uma descida nas notas, sendo que dos 18 alunos presentes, apenas 3 obtiveram notas negativas, os restantes 15 tiveram positivas (figura 30).

É necessário realçar que apesar de a turma B ser bastante participativa e apresentar interesse em sala de aula, as aulas expositivas tendem a potenciar algum desinteresse manifestado através de lacunas na atenção durante a aula, este fator pode ter contribuído para o resultado obtido.

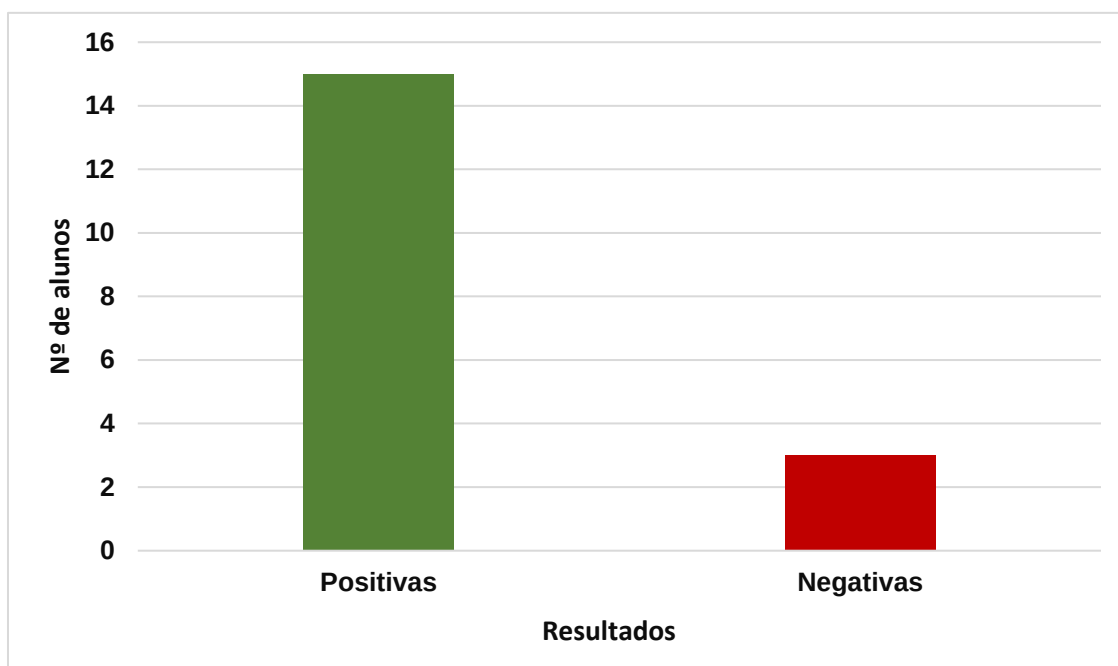


Figura 30- Resultados dos alunos da turma B nas aulas expositivas

Relativamente à questão das vantagens e desvantagens do exercício do jornal estão igualmente relacionadas com as centrais nucleares. As respostas da turma B foram bastante equilibradas perante os níveis apresentados (figura 31). Desta forma, existem mais estudantes concentrados no nível três, com 9 estudantes, de seguida o nível dois com 7 estudantes e por fim o nível um, o mais baixo alcançado por 1 estudante.

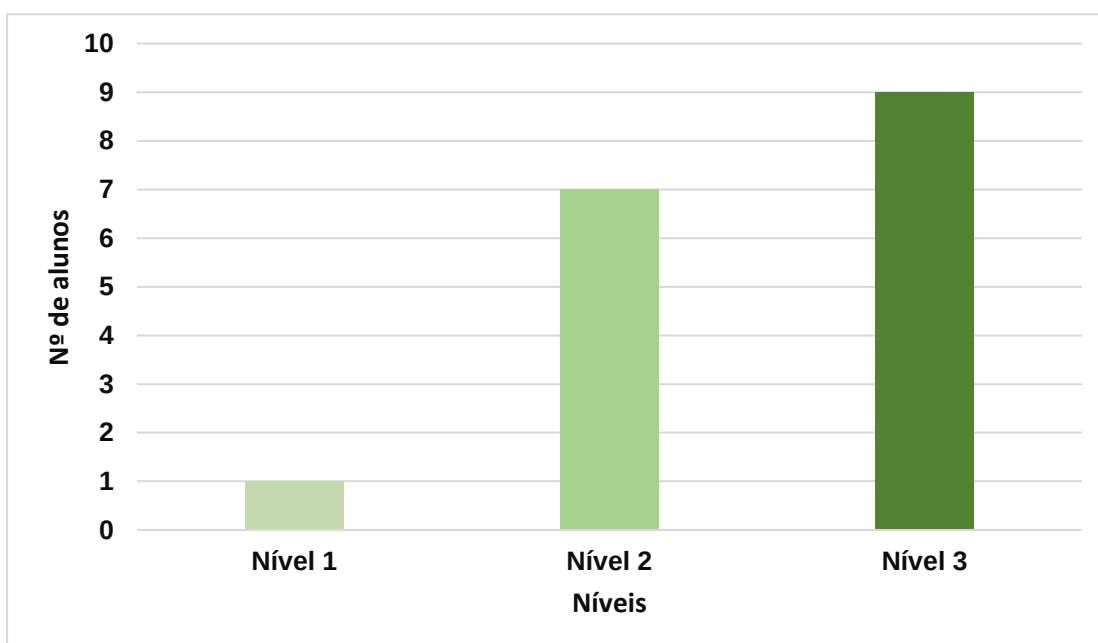


Figura 31- Número de alunos da turma B distribuídos pelos níveis

Nesta turma, os resultados são mais coesos, significando que a maior parte da turma foi capaz de escrever entre duas a três vantagens e desvantagens. Neste caso em específico, não se denotam dificuldades a mencionar as mesmas, obtendo respostas bastante interessantes, como por exemplo: “Uma das vantagens da energia nuclear é não ser dependente de fatores climáticos”.

4.3 – “O jornal da turma” – Recursos do subsolo

O “Jornal da turma” foi uma das metodologias utilizadas neste estudo, na particularidade de ser em grupo e que implicou alguns critérios que os estudantes deveriam seguir, como explicitado anteriormente.

Neste subcapítulo irão ser expostos alguns exemplos dos jornais que os grupos realizaram, tanto da turma A como da turma B, acerca da temática do subsolo.

A notícia apresentada, (figura 32 e 33) corresponde ao grupo 5 da turma A, este era composto por 4 elementos. A temática sorteada para este grupo encontra-se relacionada com a relação entre os hidrominerais e o desenvolvimento regional. O grupo possuía algumas dificuldades como a escassez de computadores entre os elementos, porém, conseguiram realizar o trabalho e cumprir os critérios estabelecidos, como se pode observar.

Ao analisar o jornal da turma A, pode observar-se que estes tentam subdividir esta temática por diferentes tópicos, enumerando as vantagens do aproveitamento termal nas economias locais, dado que este é um recurso endógeno. É importante realçar que para esta temática as notícias existentes remetem-nos para o aproveitamento turístico, sendo desta forma difícil encontrar notícias que sejam das fontes de pesquisa mencionadas no guião de trabalho. Outro aspeto importante, é a relevância que o grupo procurou atribuir a um determinado território, sendo esse Chaves e as suas termas.

Grupo 5

O jornal da turma



1ª Número

As notícias que nos permitem aprender e a observar o mundo de forma diferente

A importância das Termas no desenvolvimento das regiões do Interior

As termas tem vindo a ser, cada vez mais, uma atividade económica que está associada ao lazer e também é uma maneira de as pessoas relaxarem e beneficiarem dos recursos naturais.

O que tem as termas de especial para atrair tanta população? As águas termais são provenientes do calor que se encontra no interior da terra e contituem espaços de enorme beleza (figura 1) em São Pedro do Sul, uma região localizada no Centro do país e muito conhecida por possuir este recurso endógeno e é um local de diversos turistas.



Fonte: <https://www.nit.pt/fora-de-casa/turismos-rurais-e-hoteis/faca-um-roiteiro-pelas-estancias-termais-e-aproveite-para-conhecer-o-centro-de-portugal/attachment/179377>

De que forma as águas termais podem rentáveis?

Cada vez mais os projetos de investigação estão presentes de modo a tornar rentável estas infraestruturas. No politécnico de Bragança, existe um projeto chamado "Aqua Vitae" que explora os benefícios das águas termais e tem utilizações como: bebidas realizadas com água termal e produtos de beleza sustentáveis.

1

Figura 32- Notícia realizada pelos alunos do grupo 5 da turma A para o "Jornal da turma"



A existencia de termas no interior do país, ajuda a promover o turismo da região, assim como, ajuda a povoar mais o interior e combater as assimetrias populacionais a nível nacional. É importante investir neste tipo de projetos porque podem criar postos de trabalho.

As águas termais de Chaves

As águas termais de chaves são muito conhecidas pela sua história. Tendo sido descobertas em 2004. Por ser um espaço de muita importância para a população e também para atrair turistas que pode representar uma fonte de rendimento para a população residente, as temas são também espaços de exposição no “Museu das Termas Romanas” (figura 2).



Fonte: <https://museutermasromanaschaves.pt/galeria/>

A opinião do grupo

Como grupo, pensamos que a criação deste projetos é um fator positivo para o desenvolvimento em das regiões do interior em Portugal. Todas as regiões do interior deviam possuir algum elemento endógeno que conseguisse atrair e fixar população para combater as áreas despovoadas.

Fontes de pesquisa:

https://www.nationalgeographic.pt/historia/termas-chaves-agua-que-cura_3442

<https://www.evasoes.pt/o-que-fazer/termas-de-chaves-reabrem-com-novos-tratamentos-e-maior-oferta-de-spa/1052655/>

<https://www.publico.pt/2023/02/02/estudiop/noticia/interior-pais-mudar-gracas-projectos-proximo-2037253>

Figura 33-Notícia realizada pelos alunos do grupo 5 da turma A para o "Jornal da turma"

A notícia apresentada, (figuras 34 e 35) corresponde ao grupo 2 da turma B que, teve o tema “Os recursos energéticos em Portugal”, decidindo abordar dentro desta temática, a pobreza energética, sendo uma problemática que persiste com frequência em Portugal.

No que diz respeito à elaboração do jornal e pesquisa de notícias, como se pode observar, este grupo, de forma a iniciar a notícia procurou explicar o significado de pobreza energética, com o recurso de imagens apelativas para este tema, passando de seguida para a contextualização da carência energética por parte da população no território português, onde são mencionadas fontes de informação fiáveis como por exemplo a RTP1 e procuram relatar factos.

Na segunda página do jornal (figura 35), o grupo encontrou uma notícia sobre a pobreza energética nas estações do ano, verão e inverno, decidindo na construção da notícia, colocar um mapa exemplificativo das freguesias, acrescentando valor à notícia pela utilização de cartografia.

Na última parte, o grupo exprimiu a sua opinião recorrendo a exemplos do seu quotidiano que vivem diariamente, como por exemplo, a falta de equipamentos que permitam reduzir a pobreza energética no espaço escolar.

Em suma, este grupo conseguiu elaborar uma notícia bastante clara e informativa, explorando as diferentes fontes de informação fornecidas no guião de trabalho e cumprindo todos os critérios que foram estabelecidos.

Grupo 2

O jornal da turma



1º Número

As notícias que nos permitem aprender e a observar o mundo de forma diferente

A pobreza energética: Uma vulnerabilidade social e económica

Em primeiro lugar, é preciso entender o que é a pobreza energética: É a privação de acesso a equipamentos de energia que são modernos como por exemplo, os aquecedores por parte de pessoas ou famílias. É um grave problema que leva a que os cidadãos sofram com o frio nas suas casas e também meios para fazer as refeições.



Fonte: <https://edificioseenergia.pt/noticias/portugal-com-um-nivel-muito-alto-de-pobreza-energetica-aponta-estudo/>



Fonte: <https://observador.pt/2019/10/22/numero-de-familias-em-situacao-de-pobreza-energetica-ainda-nao-e-conhecido-em-portugal/>

A pobreza energética em Portugal

A pobreza energética em Portugal tem vindo cada vez mais a acentuar-se. Com a crise económica, a fatura da energia constitui um peso na carteira de muitos cidadãos portugueses, por este motivo, em 2023 consta-se que existem cerca de 660 mil portugueses que vivem em condições de pobreza energética.

A maioria das habitações ainda não está apta para ter um conforto térmico. Segundo a RTP1, 17% dos portugueses tem dificuldades em pagar a energia.

A associação Zero disse: "Associação Zero lamenta "silêncio" e exige estratégia de combate à pobreza energética. Cada vez mais pessoas passam muito frio ou muito calor em casa, resultado de construções com pouco cuidado no isolamento térmico, baixo rendimento e preços de eletricidade e de gás incontroláveis."

Figura 34- Notícia realizada pelos alunos do grupo 2 da turma B para o "Jornal da turma"



As freguesias que mais sofrem com a falta de conforto térmico

Vulnerabilidade à pobreza energética

As dez freguesias mais vulneráveis

● Ao frio, no Inverno

● Ao calor, no Verão



As dez freguesias mais vulneráveis ao frio

	Índice
1.º Verdelhos, Covilhã	14,20
2.º União das Freguesias de Valtorno e Mourão, Vila Flor	14,27
3.º União das Freg. de Monfortinho e Salvaterra do Extremo Idanha-a-Nova	14,19
4.º União das Freguesias de Parada e Fialde, Bragança	14,14
5.º União das Freguesias de Podence e Santa Cominha Macedo de Cavaleiros	14,01
6.º São Vicente, Chaves	13,96
7.º Castelo Branco, Mogadouro	13,95
8.º Sanfins, Chaves	13,95
9.º União das Freguesias de Castrelos e Carracedo, Bragança	13,87
10.º Santa Leocádia, Chaves	13,84



As dez freguesias mais vulneráveis ao calor

	Índice
1.º Pessegueiro, Pampilhosa da Serra	15,78
2.º Castelo Branco, Mogadouro	15,45
3.º Barça, Celorico da Beira	15,21
4.º Santa Marinha, Ribeira de Pena	15,18
5.º Vale de Bouro, Celorico de Basto	15,16
6.º União das Freg. de Monfortinho e Salvaterra do Extremo Idanha-a-Nova	15,14
7.º Bragado, Vila Pouca de Aguiar	15,08
8.º Candedo, Vinhais	15,03
9.º Avelãs da Ribeira, Guarda	14,99
10.º Vila de Ala, Mogadouro	14,97

Fonte: Índice regional de vulnerabilidade à pobreza energética, João Pedro Gouveia, Pedro Palma e Sofia Simões (CENSE, FCT-NOVA)

PÚBLICO

Neste mapa da vulnerabilidade à pobreza energética, tem as dez freguesias mais expostas ao frio e ao calor.

As localizações destas freguesias destacam-se por ser no interior, no interior norte e centro, onde reside maioritariamente população idosa, que tem uma saúde frágil para estas condições intensas de frio ou calor.

Atualmente existem apoios para mitigar estas situações, como por exemplo: A tarifa social energética, sendo um desconto de 30% nas contas de eletricidade que pode ajudar a população que sofre de pobreza energética.

Em grupo o nosso pensamento...

Consideramos o problema da pobreza energética muito importante e que deve ser resolvida. A pobreza energética não se encontra apenas nas habitações, mas também na escola, onde, muitas vezes nós alunos sofremos com o frio intenso por não haver aquecedores.

Fontes de pesquisa:

<https://www.publico.pt/2023/05/29/azul/noticia/associacao-zero-lamenta-silencio-exige-estrategia-combate-pobreza-energetica-2051365>

<https://www.publico.pt/2019/10/22/economia/noticia/portugal-desconhece-numero-pessoas-situacao-pobreza-energetica-1890827>

https://www.rtp.pt/noticias/pais/quase-700-mil-portugueses-vivem-em-pobreza-energetica-severa_a1462472

Figura 35- Notícia realizada pelos alunos do grupo 2 da turma B para o "Jornal da turma"

Os jornais apresentados anteriormente, cumpriram como referido os critérios estabelecidos para o trabalho de grupo, porém, nem todos os grupos conseguiram alcançar alguns destes critérios propostos. Pelo qual, realizaram trabalhos que foram considerados menos bem conseguidos em ambas as turmas envolvidas neste estudo.

No que diz respeito à turma A, o trabalho de grupo que foi menos conseguido, está relacionado com os recursos energéticos em Portugal como é possível ver no anexo 6, em que o grupo inicia a notícia a fazer um enquadramento de todos os recursos energéticos, abordando sobretudo os combustíveis fósseis, não escolhendo um tema específico para analisar.

Os estudantes deste grupo da turma A, optaram por colocar recortes de notícias no próprio jornal, o que o torna menos elaborado comparativamente a outro grupo, não cumprindo com os critérios e etapas do trabalho, que seria escrever uma notícia com base nas que foram pesquisadas. Apesar desse critério que não foi cumprido, as notícias pesquisadas pelos alunos deste grupo enquadram-se nesta temática. Quanto à opinião dada pelo grupo, denota-se alguma preocupação com o país englobando os recursos energéticos.

Na turma B, o jornal menos conseguido, que não correspondeu aos critérios planeados, está relacionado com a indústria extrativa em Portugal, em que os estudantes deste grupo, optaram por falar de um acidente relacionado com um dos problemas da indústria extrativa que se prende com a falta de segurança, tanto no local de trabalho, para os trabalhadores e como para a população residente dessa área.

Na notícia que se pode observar no anexo 7 os estudantes da turma B começaram pelo título que prende o leitor com o “segurança zero desastres mil”, porém, à medida que se lê a notícia, denota-se que em algumas partes foi realizado copy paste de algumas das notícias pesquisadas, fazendo com que o trabalho se torne menos criativo. Ao nível das imagens, o grupo poderia ter colocado mais imagens, visto ser um importante fator para o leitor. Por fim, quanto à opinião do grupo, esta poderia ser mais coesa e melhor elaborada.

4.4- A temática “A radiação solar”

Os resultados obtidos que serão mencionados neste subponto correspondem à segunda fase da metodologia utilizada, agora aplicada à temática da radiação solar, abrangendo dois subtemas. Como na recolha de dados anterior, o que se pretende perceber é a evolução da eficácia das aulas onde é utilizado o jornal comparativamente às aulas que são mais expositivas sem este recurso didático.

Nesta segunda fase, é importante realçar que a ordem das aulas foi alterada. Neste caso, primeiro, foi lecionada a aula expositiva sem o jornal e só após a matéria terminada, procedeu-se às aulas com o jornal.

Os resultados da questão de aula realizada no dia 20 de março (ver anexo 10), na turma A revelaram-se novamente bastante parecidos quando comparados com os resultados obtidos na aula expositiva sobre os recursos do subsolo (figura 36). Ao analisar o gráfico pode observar-se que 18 estudantes obtiveram nota positiva, enquanto 4 tiveram negativa.

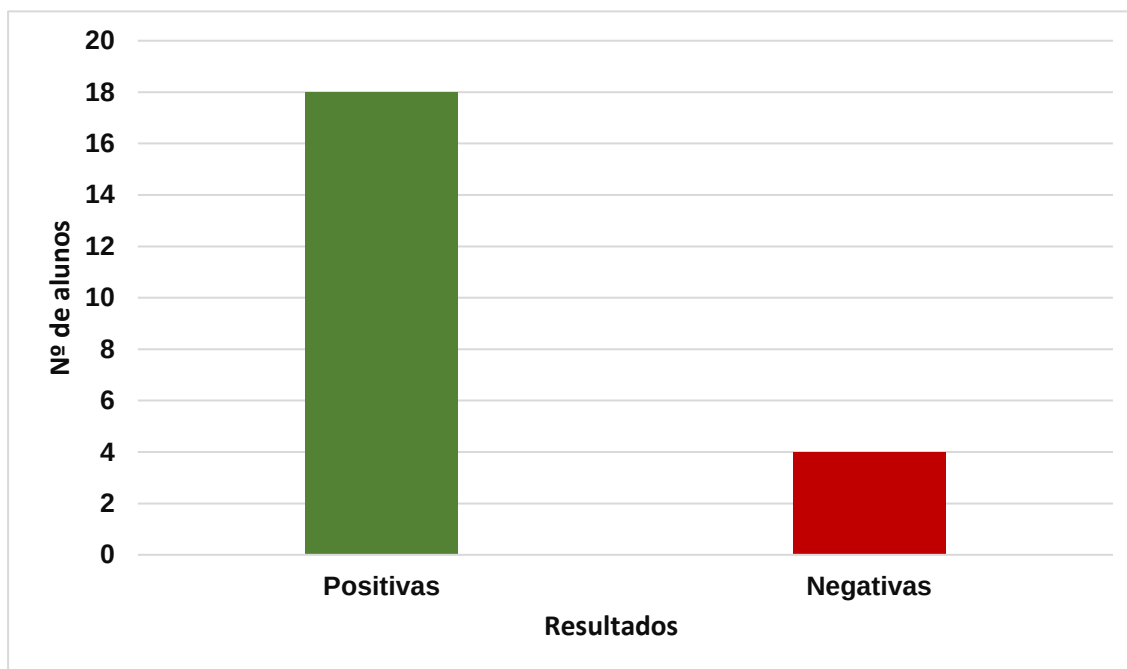


Figura 36- Resultados dos alunos da turma A nas aulas expositivas

Os resultados obtidos nestas aulas sem o jornal, demonstraram que não houve evolução positiva na redução de negativas, o que pode ser consequência da nova entrada de alunos na turma a meio do ano letivo, sendo que alguns demonstraram desconhecimento total pelas matérias de Geografia. Outros fatores podem ser mencionados, como a falta de participação e atenção nas aulas e também lacunas de autonomia no estudo.

Relativamente à segunda questão de aula, esta foi distribuída no dia 30 de março, no penúltimo dia de aulas. Esta última questão de aula incidiu sobre a subtemática da radiação solar – “A valorização económica da radiação solar” a partir da lecionação das aulas com recurso às notícias (ver anexo 12).

Os resultados não evoluíram comparativamente com a questão de aula, referente aos recursos do subsolo. Desta forma, denota-se que, 2 estudantes, tiveram nota negativa enquanto 18 alunos, obtiveram positiva (figura 37).

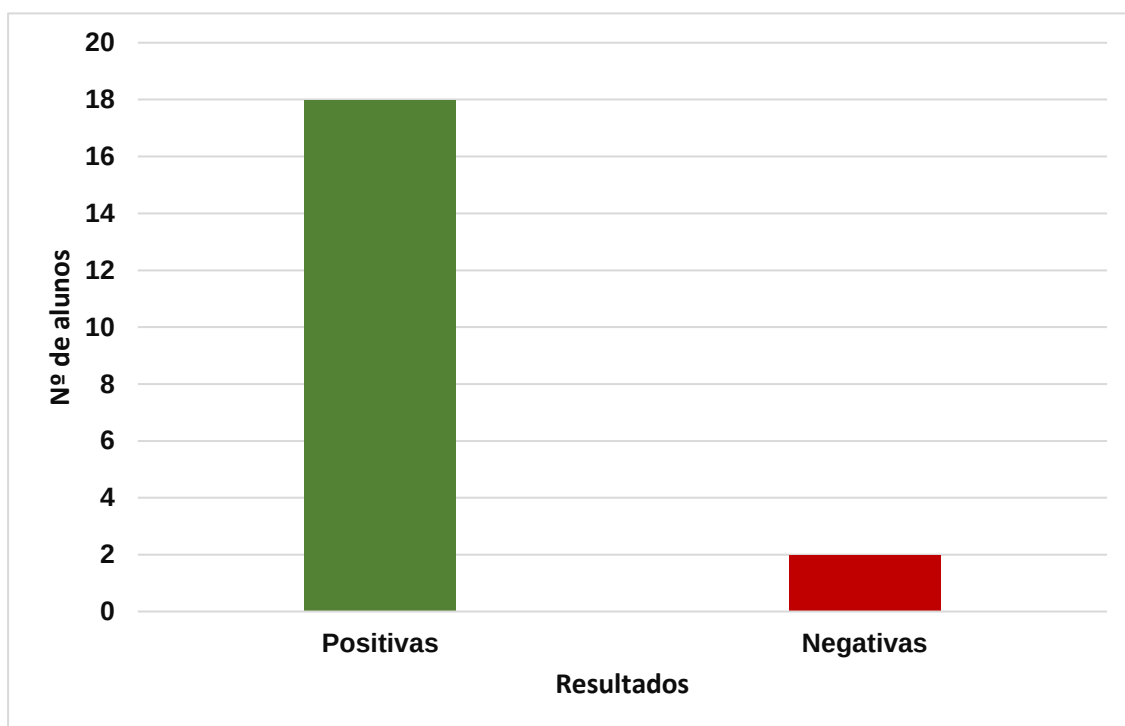


Figura 37- Resultados dos alunos da turma A nas aulas com o jornal

Em suma, as aulas com o jornal na turma A, alcançaram um balanço positivo, porém, ainda existe margem para melhorar as atitudes dos estudantes em sala de aula. É de realçar que as duas negativas pertencem a alunos que integraram a turma a meio do ano letivo, o que não lhes permitiu adquirir os conhecimentos necessários para usufruir deste recurso didático por completo.

Relativamente ao exercício, das vantagens e desvantagens, foi-lhes pedido novamente que conseguissem através do seu espírito crítico enumerar vantagens e desvantagens acerca da construção de centrais fotovoltaicas (anexo 11). O qual como referido anteriormente na metodologia, iria ter uma análise qualitativa através de níveis.

Nos resultados da turma A (figura 38) realça-se novamente a permanência de mais estudantes no nível 2 com 11 alunos, em seguida o nível três, sendo que poucos conseguiram alcançar este nível, apenas 5 estudantes e por último o nível um com 2 alunos. É de realçar que três alunos não entregaram o exercício realizado em aula. Algumas das respostas mais mencionadas nas vantagens foram: a criação de emprego e a fixação populacional nas áreas de construção.

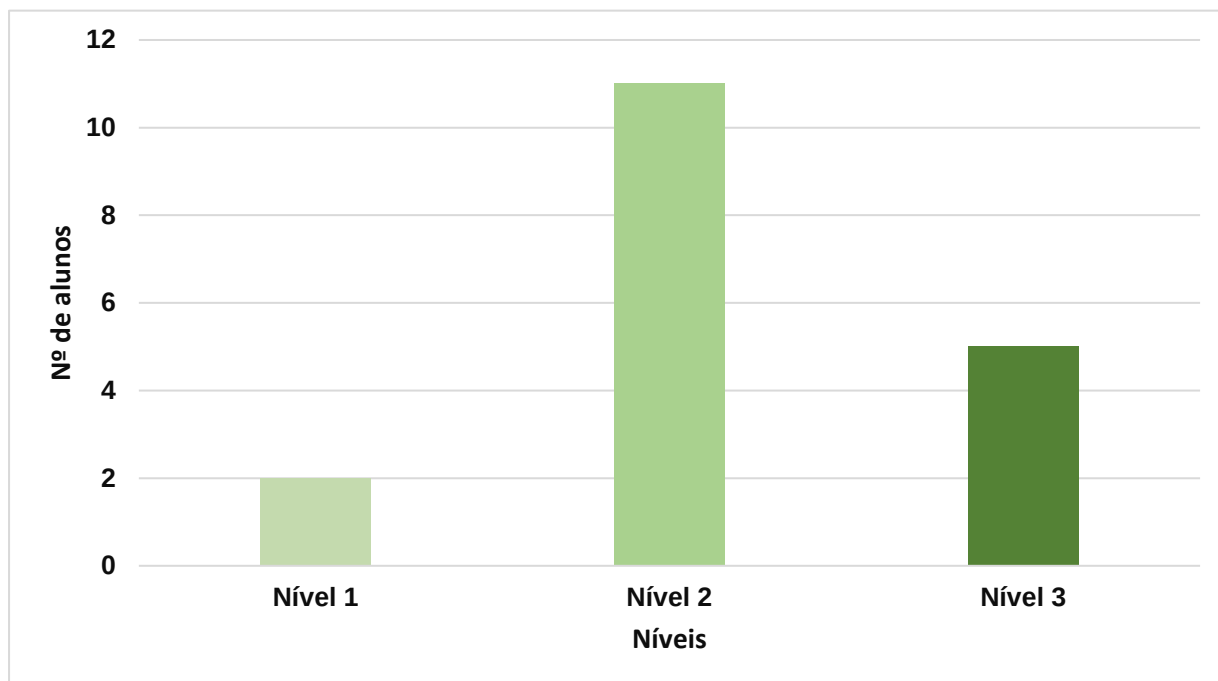


Figura 38-Distribuição dos alunos da turma A por níveis

Na turma B, a ordem das aulas ocorreu da mesma forma que na turma A, sendo assim, é possível começar por analisar primeiro a questão de aula, da aula lecionada sem o jornal, sobre a distribuição das temperaturas em Portugal.

No que diz respeito aos resultados da questão de aula (ver anexo 10) distribuída no dia 20 de março, na turma B, verifica-se que comparativamente à turma A, apesar de se registar negativas, estas são em menor quantidade (figura 39), 2 estudantes obtiveram negativa, comparativamente aos 15 estudantes, com positiva. É possível realçar que as negativas pertencem a estudantes que possuem baixas classificações e rendimento escolar menor, assim como menor empenho nas aulas, podendo refletir-se nestes resultados.

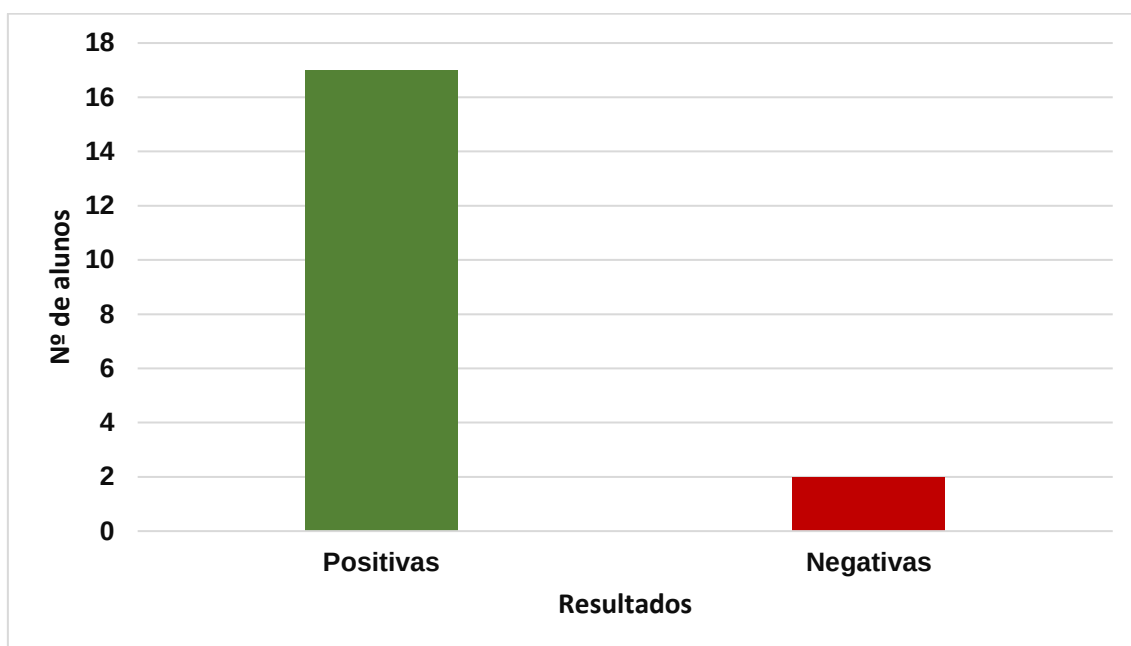


Figura 39- Resultados dos alunos da turma B nas aulas expositivas

Relativamente aos resultados das questões de aula, agora após a aula onde se introduziu o jornal impresso e as respetivas notícias acerca da valorização da radiação solar, (ver anexo 11) é possível observar-se que 14 estudantes tiveram positivas e apenas 1 aluno negativa (figura 40). As positivas que foram registadas, foram positivas bastante elevadas, acima dos 70%.

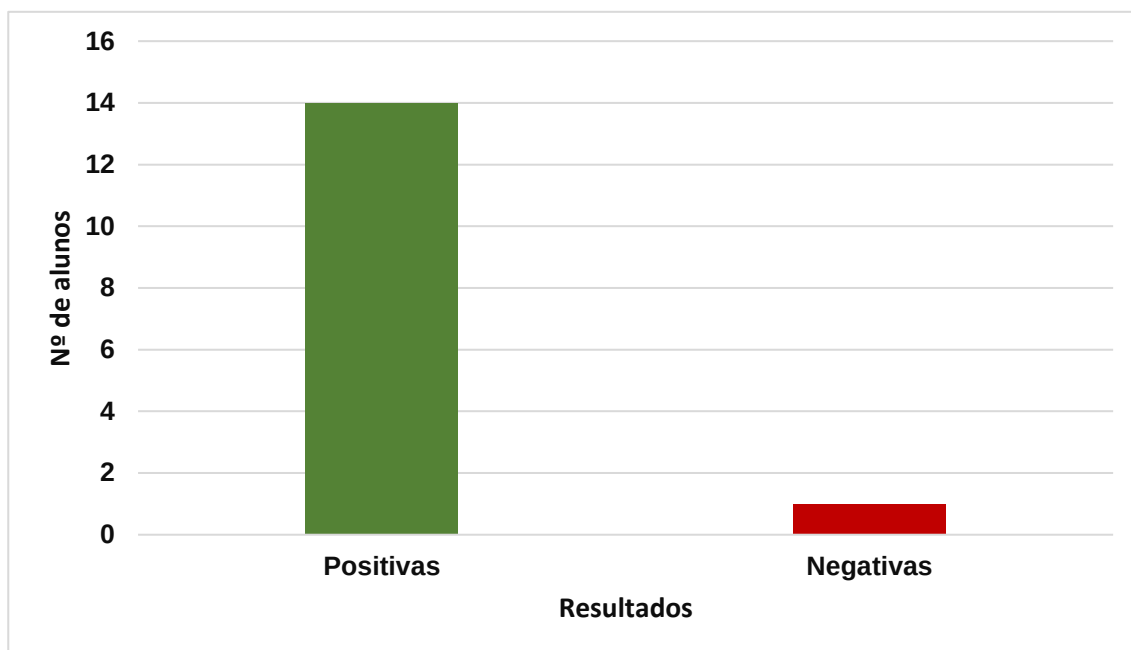


Figura 40- Resultados dos alunos da turma B nas aulas com o jornal

Em suma, na turma B, o jornal demonstrou ser a metodologia que fez com que o aproveitamento escolar dos estudantes fosse mais rentável. Porém, este rendimento letivo foi possível, devido à participação e empenho nas aulas, o que a maioria da turma foi demonstrando ao longo das aulas lecionadas.

Perante estes resultados, podemos realçar que a introdução das notícias/jornal como recurso didático, pode constituir, no futuro, uma metodologia a adotar de forma mais regular nas aulas de Geografia A, sendo os media, e nomeadamente as notícias uma importante ferramenta para o seu estudo.

Na turma B, os resultados ao exercício sobre as vantagens e desvantagens da construção de centrais fotovoltaicas são parecidos ao exercício realizado anteriormente (figura 41). Como se pode observar, denota-se a evolução desta turma comparativamente ao primeiro exercício, dado que, 11 estudantes atingiram o nível três, enquanto 4 estudantes obtiveram o nível dois e por último, o nível um com 1 estudante.

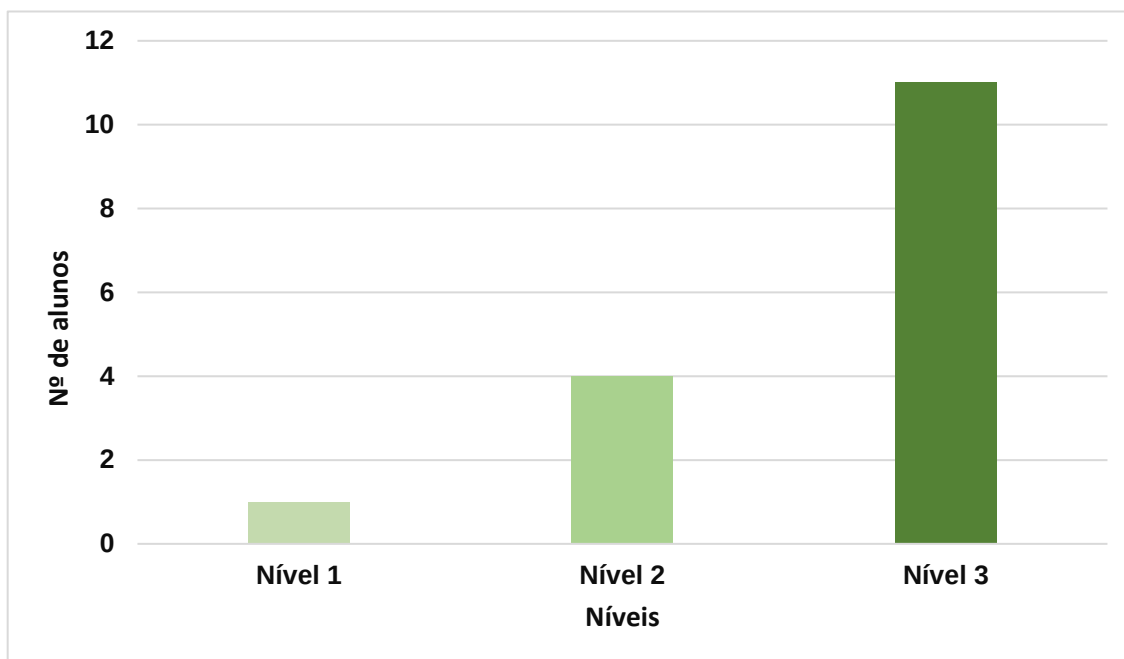


Figura 41- Distribuição dos alunos da turma B por níveis

Os resultados demonstraram que os estudantes da turma B conseguiram articular as vantagens e desvantagens tendo em conta o local de construção das centrais fotovoltaicas. Assim, os alunos colocaram, por exemplo, como uma vantagem as centrais solares serem construídas em albufeiras e como desvantagem a sua localização no solo, devido aos impactes ambientais negativos que teria, como, impactes na paisagem e o facto do solo ser o suporte de atividades económicas como a agricultura. Em suma, a turma B apresentou uma evolução positiva face ao exercício realizado anteriormente.

4.4.4- O segundo “Jornal da turma”

O jornal de turma voltou a realizar-se, sendo o seu segundo número, em que, novamente os estudantes foram desafiados a fazer pesquisa e recolha de notícias para a finalidade de redigir a sua notícia.

O jornal do grupo da turma A (figura 42 e 43) que ficou com a temática do turismo balnear, começou primeiro por abordar o significado de turismo balnear e a sazonalidade que se encontra associada, em seguida, de forma a dar seguimento, o grupo escreveu sobre a importância do turismo como atividade económica do setor terciário que é bastante rentável atualmente. De seguida, o grupo procurou notícias que estivessem relacionadas com a sustentabilidade do turismo, uma vez que anteriormente referiram que este por vezes se torna massificado.

É necessário realçar nesta notícia construída pelos alunos da turma A, que estes foram capazes de, não só pesquisar, como também, aplicar o espírito crítico ao criar um espaço na notícia dedicado à abordagem da sustentabilidade como forma de mitigação da massificação do turismo balnear, mencionando outras tipologias de turismo que são igualmente atrativas para as economias regionais, como por exemplo, o turismo em espaço rural, exemplificando-o com imagens.

No geral, este grupo conseguiu alcançar e realizar os critérios que estavam estabelecidos, sendo de realçar que as fontes de pesquisa são credíveis, assim como a opinião do grupo apresenta-se bastante coesa.

Grupo 1

O jornal da turma



2ª Número

As notícias que nos permitem aprender e a observar o mundo de forma diferente

O turismo balnear

O turismo balnear é uma tipologia de turismo que se encontra associado à praia e banhos, devido à palavra balnear. Este tipo de turismo é igualmente associado à sua sazonalidade. Esta sazonalidade é sentida sobretudo no verão, devido à tipologia do turismo em causa. Portugal beneficia do turismo balnear, sobretudo pela sua extensa costa litoral e mais precisamente, a região do Algarve.



Fonte: <https://expresso.pt/economia/2023-02-20-Algarve-foi-a-segunda-regiao-da-Europa-com-maior-perda-de-riqueza-em-2021-face-ao-pre-pandemia-716ee46b>

O turismo balnear como atividade económica

O turismo atualmente é a fonte de rendimento de muitos locais, especialmente quando estes lugares se localizam próximo de áreas balneares como as praias, sendo benéfico para a economia destas regiões, pois, fixam população e contribuem para o desenvolvimento dos restantes setores de atividade que estão associados ao turismo, como por exemplo a restauração.

O turismo balnear tende a ser bastante massificado por ser muito atrativo pelos turistas nacionais e também estrangeiros, como por exemplo a empresa aérea Ryanair, no ano de 2022 afirmou que as reservas para Portugal estavam a aumentar. Porém, é necessário planear medidas que façam com que o turismo seja mais sustentável, dada a massificação.

1

Figura 42- Notícia realizada pelos estudantes do grupo 1 da turma A para o "Jornal da turma"

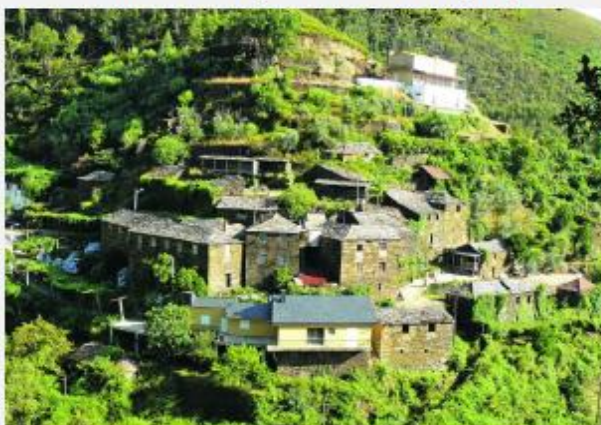


O turismo sustentável

Em virtude de tentar alcançar a sustentabilidade no turismo e nas suas diferentes tipologias, devido à massificação, especialmente no pós-pandemia que constitui um impedimento à prática dessa atividade.

Existem algumas medidas que podem ser colocadas em prática, de acordo com o Jornal de Notícias e uma delas passa pelo investimento no turismo rural:

- A redução de carros particulares e opção por utilizar bicicletas;
- Restringir as visitas aos patrimónios culturais;
- Investir num produto rural que possa servir de reconhecimento;



Fonte: <https://jornaleconomico.pt/noticias/turismo-rural-em-portugal-7-tesouros-naturais-que-vale-a-pena-descobrir-ou-regressar-368485/>



Fonte: <https://www.visitportugal.com/pt-pt/content/vale-do-douro>

Opinião do grupo:

O turismo, especialmente o turismo balnear é uma boa atividade económica porque é rentável e tem consequências positivas na economia portuguesa, mas é também uma atividade económica frágil devido ao que aconteceu na pandemia. O ideal é haver um turismo que seja praticado de forma sustentável e preservar o património endógeno.

Fontes de pesquisa:

Manual escolar: Geo.pt 10

<https://www.jn.pt/inovacao/novas-solucoes-para-um-turismo-mais-amigo-do-ambiente-15068465.html/>

<https://www.dinheirovivo.pt/empresas/ryanair-com-reservas-muito-fortes-para-verao-em-portugal-dada-a-conjuntura-14732941.html>

Figura 43- Notícia realizada pelos estudantes do grupo 1 da turma A para o "Jornal da turma"

O jornal do grupo 2 da turma B (figura 44 e 45) focou-se no tema “A distribuição das temperaturas em Portugal”, tema que foi lecionado em aula sem o recurso ao jornal.

Este grupo decidiu assim, realizar uma notícia sobre as temperaturas extremas em Portugal, e acompanhada das consequências que podem ser prejudiciais para a população.

Acerca das temperaturas extremas, os estudantes deste grupo da turma B, optaram por realizar na segunda parte da notícia, uma demonstração de um caso de estudo, que relata um período de temperaturas mínimas em Portugal, uma onda de frio como nunca tinha ocorrido anteriormente, sendo algo histórico e curioso para constar numa notícia. Para ilustrar esta onda de frio, os estudantes colocaram um mapa do IPMA (Instituto Português do Mar e da Atmosfera), explicando os contrastes territoriais, conforme o número de dias deste fenómeno.

No que diz respeito à fonte de informação IPMA apesar desta não se encontrar entre as fontes de informação sugeridas no guião de trabalho, esta é igualmente uma fonte de referência, especialmente quando o tema de trabalho se encontra relacionado com temperaturas extremas. Esta opção, demonstra também da parte dos estudantes alguma autonomia e também uma evolução face às suas pesquisas.

Em suma, as notícias realizadas pelo grupo demonstram capacidade de síntese, relativamente aos conceitos e de pesquisa de fontes de informação, existindo uma preocupação com ilustração das notícias, para comprovar o que é descrito, como por exemplo, o mapa com as ondas de frio, desta forma, cumprindo com todos os critérios que se encontravam no guião de trabalho.

Grupo 3

O jornal da turma



2º Número

As notícias que nos permitem aprender e a observar o mundo de forma diferente

O que são temperaturas extremas?

As temperaturas extremas são fenómenos onde a temperatura atinge o seu máximo ou mínimo, podendo ser de frio ou calor e utiliza o instrumento do termómetro para medir (figura 1)

E estes acontecimentos podem trazer graves consequências para a população. Em Portugal, estes fenómenos têm acontecido com regularidade, especialmente no verão, com elevadas temperaturas sentidas em todo o país. O ano de 2022 foi considerado um ano muito quente, tendo como impactes, a morte de população, como anuncia o Diário de Notícias. É muito importante ter medidas para prevenir estas situações, como beber água. (Figura 2).

Em Portugal as temperaturas não são distribuídas da mesma forma, apresentam um padrão de desigualdade territorial, entre o litoral-interior e norte-sul.



Fonte: https://www.jm-madeira.pt/nacional/ver/39179/Calor_Temperaturas_extremas_previstas_para_hoje_com_11_distritos_em_avisos_vermelhos



Fonte: <https://www.tempo.pt/noticias/actualidade/os-extremos-de-calor-estatisticamente-impossiveis-estao-aqui-quais-as-regioes-de-maior-risco-aquecimento-global.html>

Figura 44- Notícia realizada pelos estudantes do grupo 2 da turma B para o "Jornal da turma"

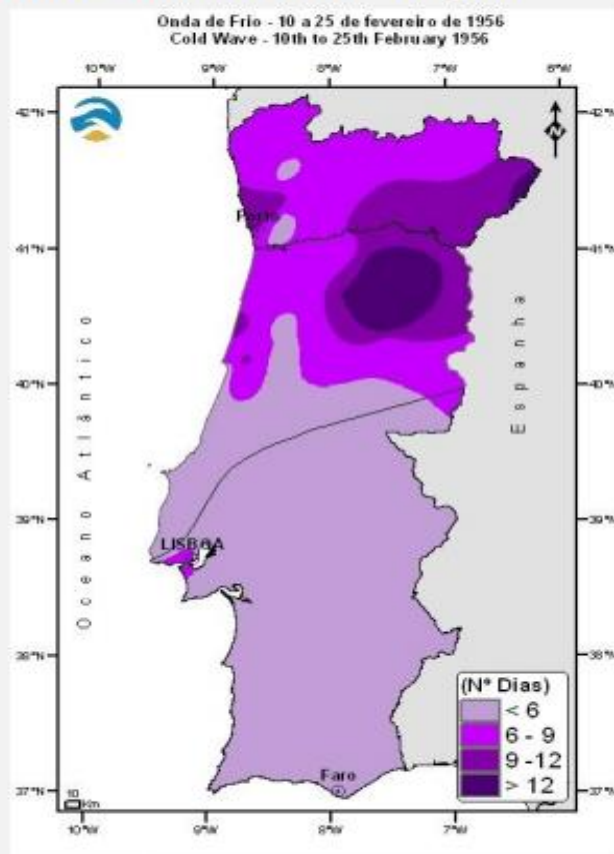


Casos de estudo: A temperatura mínima em Portugal

Em fevereiro de 1956, Portugal sofreu uma vaga de frio devido às temperaturas mínimas extremas que se fizeram sentir devido à passagem de uma massa de ar bastante frio.

Neste mapa (figura 3) da vaga de frio, são observadas diferenças territoriais. A vaga de frio teve maior duração nas regiões do interior centro, com maior destaque na região de Penhas da Saúde atingindo a temperatura mínima de -16°C negativos.

A localização de Penhas da Saúde é muito relevante porque se localiza a elevadas altitudes, e a o comportamento da temperatura em altitude é: À medida que a altitude aumenta, a temperatura diminui.



Fonte: IPMA

“Pensamento do grupo”:

As temperaturas extremas são um enorme problema para a população e também para as atividades económicas como a agricultura, pois, consegue afetar os cultivos dos agricultores e podendo estragar, prejudicando economicamente. Para mitigar as mortes e os ferimentos causados por estas temperaturas extremas, deviam ser planeadas que ajudassem a população.

Fontes de pesquisa:

Manual escolar: Geo.pt 10

<https://www.ipma.pt/pt/media/noticias/news.detail.jsp?f=/pt/media/noticias/arquivo/2016/onda-frio-1965.xml>

<https://www.dn.pt/sociedade/temperaturas-extremas-provocaram-excesso-de-mortalidade-de-1063-obitos--15031415.html>

Figura 45- Notícia realizada pelos estudantes do grupo 2 da turma B para o "Jornal da turma"

4.5- O inquérito final

Neste ponto serão apresentadas algumas respostas à última fase da metodologia utilizada, saber a opinião dos estudantes acerca das aulas com recurso ao jornal⁴.

Este balanço final, é importante para projetos futuros, como forma de repetição do mesmo e também como oportunidade de realizar melhorias a partir das opiniões expressas dos estudantes.

De modo a destacar algumas questões da primeira parte do inquérito, foram selecionadas as que demonstraram ter mais pertinência no caso da turma A. Neste caso, começando com a afirmação “as aulas com o recurso ao jornal e às notícias tornam-se mais interessantes”, numa escala de 1 a 5, (figura 46), 4 alunos assinalaram que as aulas com o recurso ao jornal tinham sido indiferentes, correspondente ao grau 3, comparativamente aos 6 estudantes que colocaram que concordavam completamente com a afirmação no grau 5 e por fim, 7 estudantes identificam-se com o grau 4.

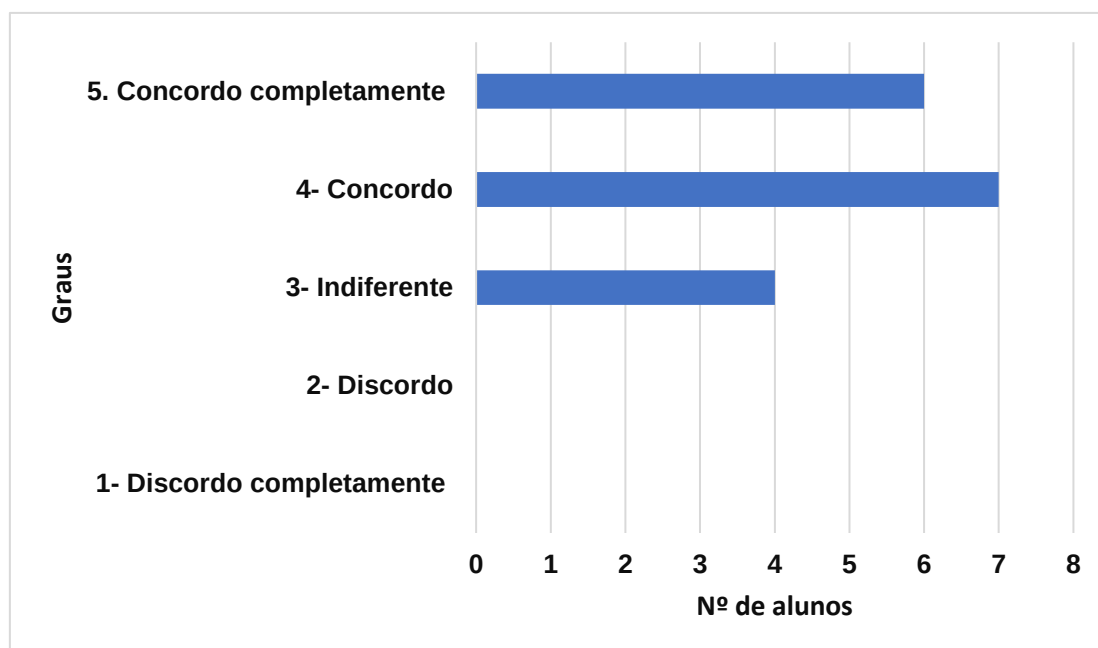


Figura 46- Respostas dos alunos da turma A por graus à questão "as aulas com o recurso ao jornal e às notícias tornam-se mais interessantes"

⁴ As respostas que não constam neste texto, relativas à turma A, estão nos anexos 13, 14, 15, 16 e 17, de forma a evitar repetições.

Estas respostas são bastante importantes porque podem refletir o empenho escolar dos estudantes da turma A, nomeadamente, o facto de os alunos que assinalaram que a utilização do jornal em sala de aula era indiferente, pode ser consequência da sua da sua chegada tardia, não tendo a possibilidade de realizar um contacto aprofundado com este recurso didático.

A segunda questão que merece destaque ainda da primeira parte é “o jornal e as notícias foram uma ferramenta importante para o meu estudo”, os resultados obtidos distribuíram-se da seguinte forma: a maioria das respostas centrou-se no grau 4, significando que 7 estudantes desta turma, pensam que o jornal foi relevante para o seu estudo em casa, porém, destaca-se o grau 2 e o grau 3, representando ambos 3 estudantes (figura 47). Estas respostas podem ser pertinentes para perceber algumas negativas e positivas consideradas baixas que surgiram na análise das questões de aula. Porém, é necessário realçar que 4 alunos identificaram-se com o nível 5, significando que as aulas com a metodologia do jornal foi produtiva quer em aula, como também no seu estudo autónomo.

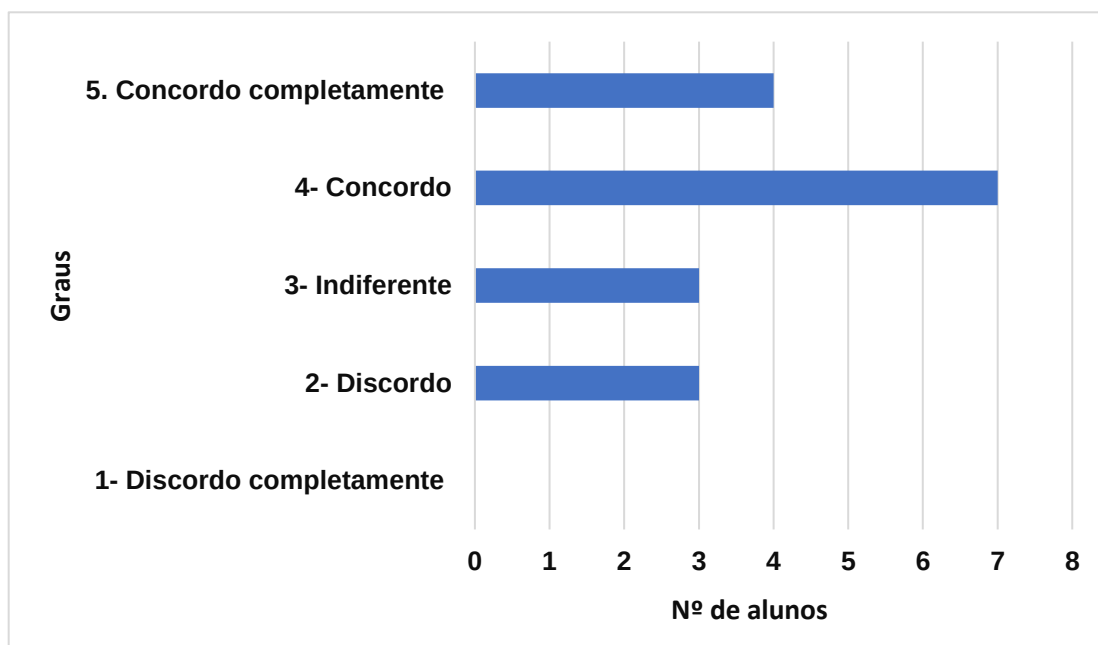


Figura 47- Respostas dos alunos da turma A por graus à questão “o jornal e as notícias foram uma ferramenta importante para o meu estudo”

Na segunda parte do inquérito, relativa aos “hábitos fora de sala de aula” é possível destacar dois resultados que se encontram relacionados com a evolução da utilização do jornal em sala de aula. Começando com a afirmação “passei a prestar mais atenção às notícias (formato papel e digital)”, as respostas se encontram bastante equilibradas entre todos os graus, sendo que o grau 3, 4 e 5 obtiveram o mesmo número de respostas, 4 estudantes, quanto aos restantes graus destaca-se sobretudo o 1 com 3 estudantes e por fim, o nível 2 com 2 estudantes (figura 48).

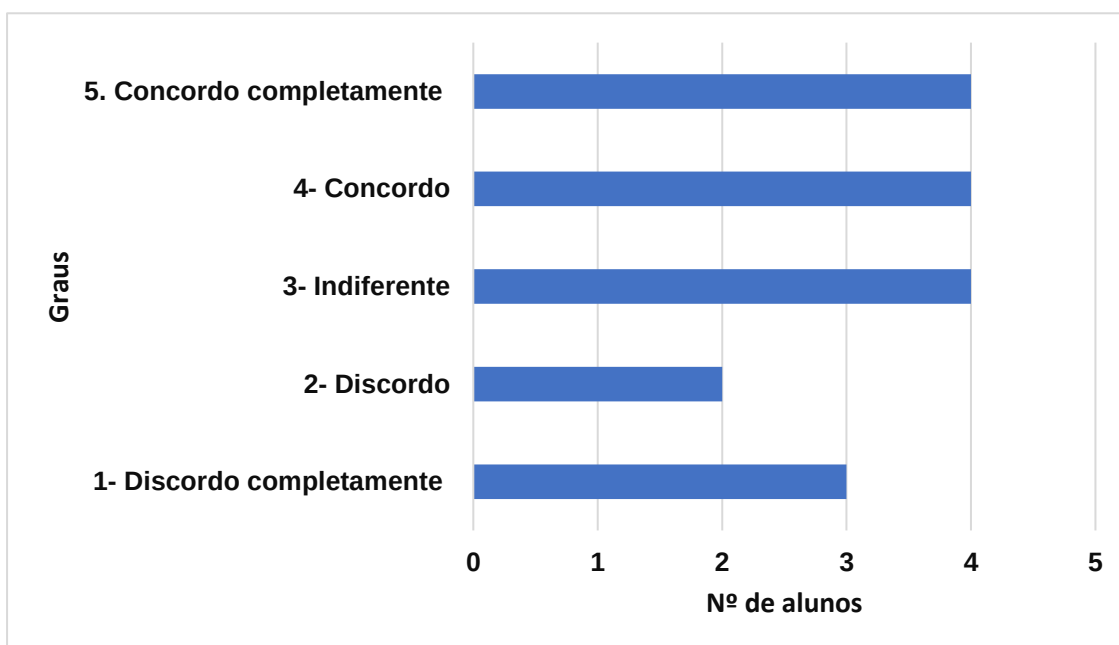


Figura 48- Respostas dos alunos da turma A por graus à questão “passei a prestar mais atenção às notícias (formato papel e digital)”

Os resultados negativos (1 e 2), podem significar que para estes estudantes, a utilização do jornal em sala de aula pode não ter sido significativamente importante nas suas vidas, visto não pretenderem integrar o hábito de ver notícias no seu dia a dia. Considera-se, igualmente, que estes resultados são coerentes face ao empenho de alguns estudantes da turma A nas questões de aula e assim como nas atitudes que se verificam em contexto de sala de aula.

Passando para a análise dos resultados da afirmação, “consigo ver uma notícia e associar às matérias relacionadas com Geografia”, é possível observar que existe uma certa contradição comparativamente aos resultados da afirmação anterior (figura 49).

A maioria dos alunos identificou-se com o grau 4 com 11 estudantes, enquanto os restantes assinalaram os graus 2 com 1 estudante, o grau 3 com 3 alunos e por fim, 2 estudantes assinalaram o grau 5.

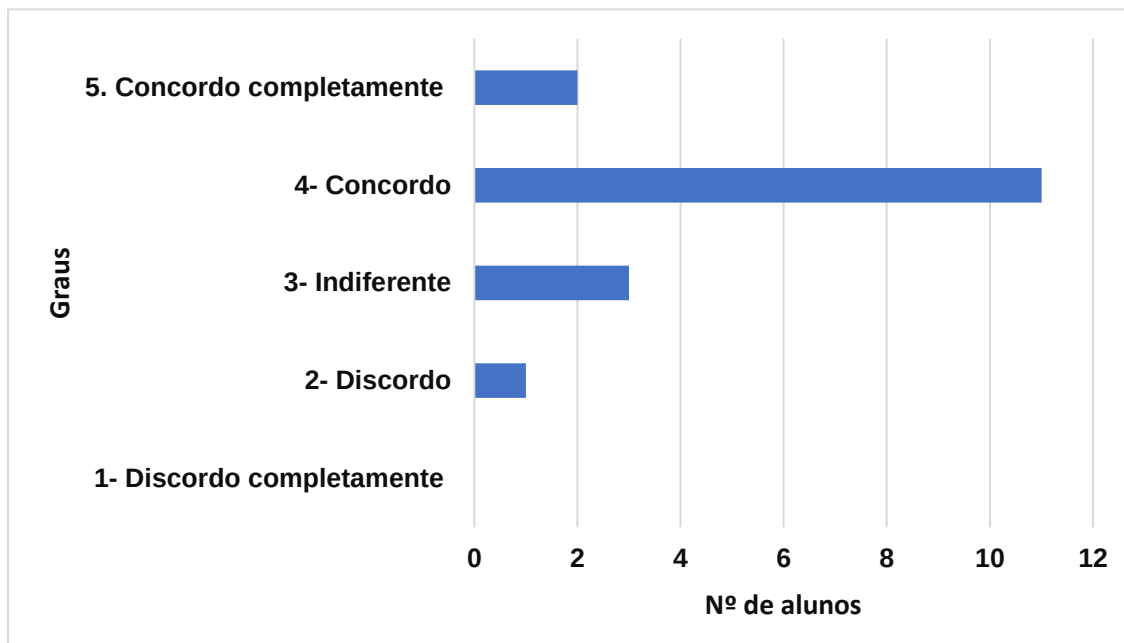


Figura 49- Respostas dos alunos da turma A por graus à questão “consigo ver uma notícia e associar às matérias relacionadas com Geografia”

Ao analisar os fatores que podem ter influenciado este resultado e esta diferença de comportamento, verifica-se que os estudantes conseguem associar as matérias de Geografia ao visualizarem uma notícia, porém, este não é um hábito regular fora da escola. Trata-se, portanto, de um recurso subaproveitado pelos estudantes da turma A, uma vez que algumas das notícias que são associadas à disciplina de Geografia, o são apenas na sala de aula.

A terceira parte do inquérito, corresponde ao trabalho de grupo, em que se questiona se “a pesquisa de notícias facilitou a compreensão das matérias de Geografia” (figura 50), os resultados obtidos demonstram que os estudantes demonstram indiferença face à pesquisa, cerca de 7 estudantes assinalou o grau 3 de indiferente, o grau 4 e 5 com 3 e 5 estudantes, por último, o grau 2 e 1 com 2 e 1 estudante, respetivamente.

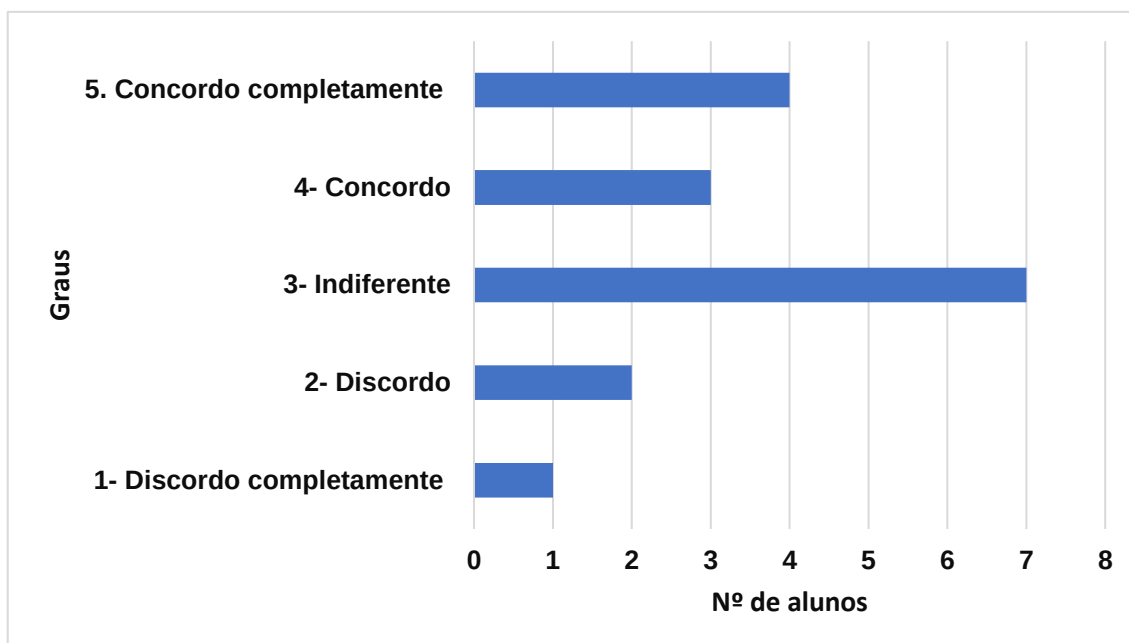


Figura 50- Respostas dos alunos da turma A por graus à questão “a pesquisa de notícias facilitou a compreensão das matérias de Geografia

Na última parte do inquérito, os alunos teriam de dizer a sua opinião relativamente às aulas lecionadas com o jornal e as notícias, pelo que foi possível construir uma nuvem de palavras com as diversas opiniões (figura 51)



Figura 51- Nuvem de palavras com as opiniões dos alunos da turma A

Um dos estudantes manifestou a sua opinião positiva de uma forma mais descritiva, “acho que a utilização do jornal e notícias em sala de aula torna-se mais interessante e interativa, pois, à medida que a professora dá a aula, podemos acompanhar com melhor aproveitamento. E o jornal tem alguns espaços em branco que temos de preencher com as informações que nos são dadas e torna a aula muito mais interativa” (aluno U da turma A).

De uma forma geral, os alunos da turma A apesar de possuírem no geral, características de falta de atenção e de participação consideraram que esta metodologia foi interessante.

Quanto à turma B, foi também solicitado que os estudantes procedessem ao preenchimento do inquérito, sendo que, a tal repetiu-se o mesmo processo para a turma A, e algumas questões e os seus resultados podem ser encontrados nos anexos 18, 19, 20, 21 e 22.

Relativamente à primeira afirmação “as aulas com o recurso ao jornal e às notícias tornam-se mais interessantes” (figura 52), verifica-se que, a maioria das respostas concentram-se nos graus 4 e 5, assinaladas por 15 estudantes, tendo o nível 3 sido assinalado apenas por 1 estudante.

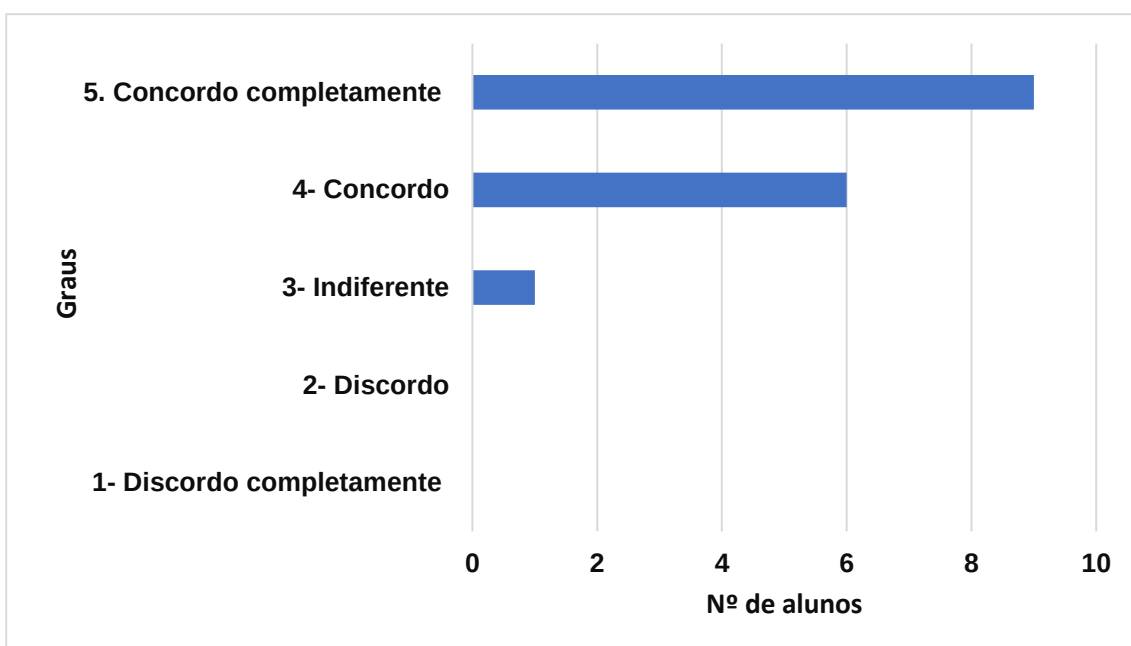


Figura 52- Respostas dos alunos da turma B por grau à questão “as aulas com o recurso ao jornal e às notícias tornam-se mais interessantes”

Estes resultados positivos da turma B confirmam o que foi mencionado anteriormente na sua caracterização, a maior atenção e interesse dos estudantes nas aulas, funcionando o jornal como um bom recurso para a consolidação das aprendizagens.

Relativamente à afirmação, “o jornal e as notícias foram uma ferramenta importante para o meu estudo” (figura 53) os resultados revelam que, os graus 5 e 4 são os que obtêm maior destaque, respetivamente com 7 e 6 estudantes, o que contrapõe com as respostas identificadas no grau 3 e 1, ambas com 1 estudante.

Estes resultados revelam mais uma vez o empenho, atenção e estudo dos estudantes desta turma, o que se refletiu nos resultados das questões de aula e igualmente nos jornais elaborados pela turma.

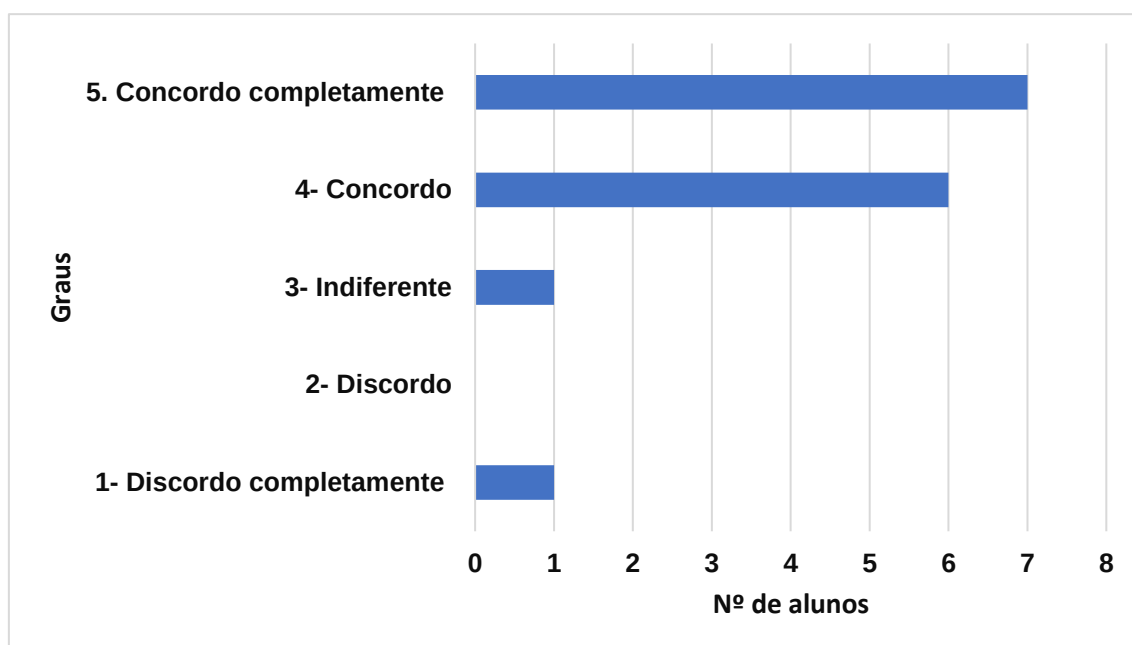


Figura 53- Respostas dos alunos da turma B por graus à questão “o jornal e as notícias foram uma ferramenta importante para o meu estudo”

Passando para a segunda parte do inquérito que é destinada a analisar os hábitos dos estudantes fora da sala de aula, com a afirmação - “passei a prestar mais atenção às notícias (formato papel e digital)”.

O que se pode observar, (figura 54), é que grande parte das respostas se encontram concentradas nos graus 5 com 4 estudantes, grau 4 com 5 estudantes e grau 3 com 6 estudantes, por fim, o grau 2 foi assinalado apenas por 1 aluno. Estas respostas, demonstram que a utilização de notícias como recurso didático, despertou nos alunos uma maior atenção às notícias veiculadas, pelos meios de comunicação, no seu quotidiano.

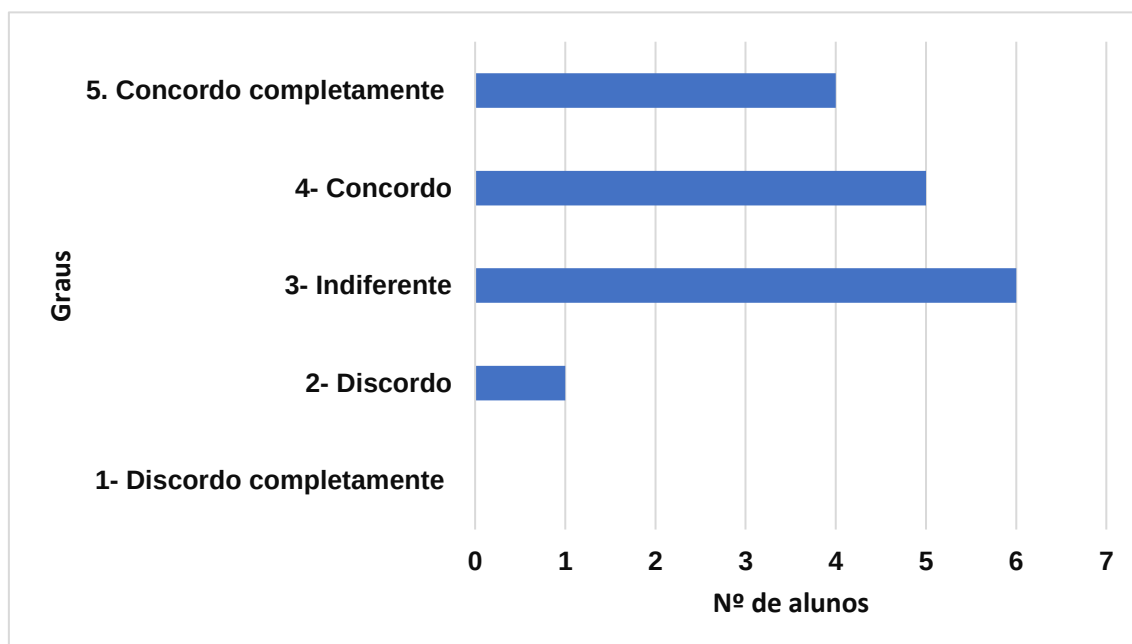


Figura 54- Respostas dos alunos da turma B por graus à questão “passei a prestar mais atenção às notícias (formato papel e digital)”.

Relativamente à afirmação, “consigo ver uma notícia e associar às matérias relacionadas com Geografia”, verifica-se que, as respostas concentram-se, mais uma vez, nos graus 5 e 4 ambos com cerca 6 alunos, o que contrasta com o grau 3 que representa indiferença e neutralidade perante este assunto, com 4 respostas, demonstrando que, estes alunos, ainda sentem alguma dificuldade em associar algumas notícias à matéria de Geografia (figura 55).

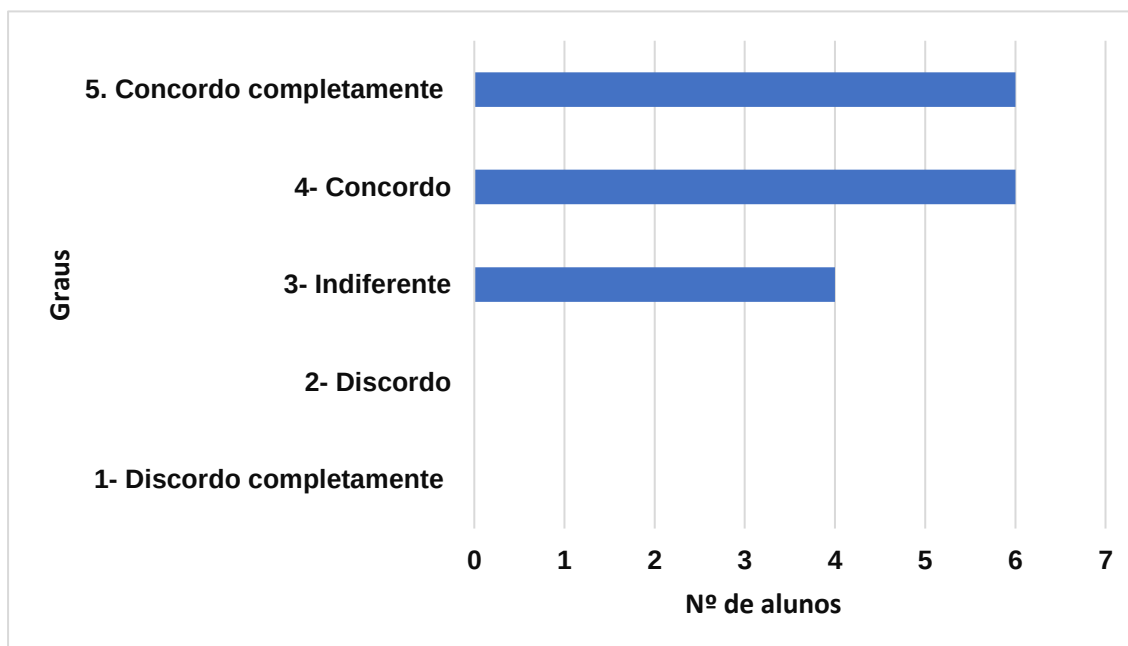


Figura 55- Respostas dos alunos da turma B por graus à questão “consigo ver uma notícia e associar às matérias relacionadas com Geografia”

Ao observar os estudantes que responderam a esta questão de forma positiva é legítimo destacar que foram os que mais demonstraram interesse nas aulas com o jornal, existindo, contudo, a possibilidade de melhorarem os seus conhecimentos e hábitos de atenção às notícias.

No penúltimo grupo de questões onde é abordado o trabalho de grupo, através da afirmação - “a pesquisa de notícias facilitou a compreensão das matérias de Geografia” (figura 56)

Sendo a pesquisa uma variável importante na autonomia dos estudantes tanto para estudar como para a realização de trabalhos, as respostas obtidas foram bastante positivas, com o grau 5 aquele que registou maior número de respostas com 8 estudantes, seguido pelo grau 4 assinalado por 6 estudantes e por fim os graus 1 e 2, ambos com 1 estudante.

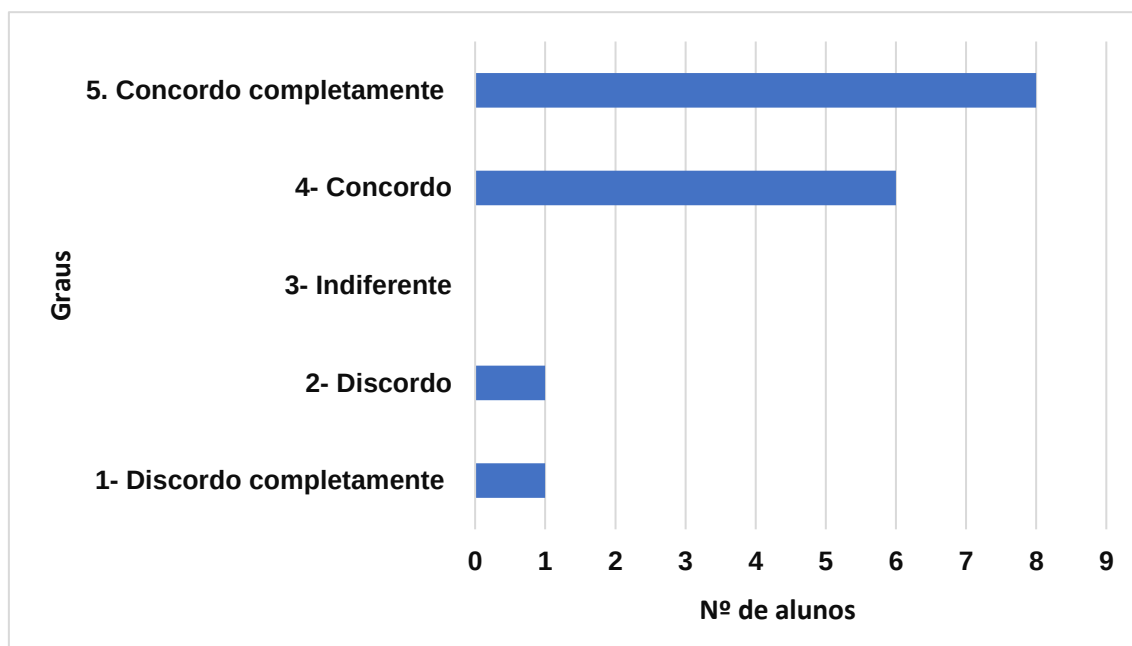


Figura 56- Respostas dos alunos da turma B por graus à questão “a pesquisa de notícias facilitou a compreensão das matérias de Geografia”

Tal como solicitado à turma A, foi pedido aos alunos da turma B que dessem a sua opinião sobre as aulas com o jornal, as quais foram bastante positivas, sendo de destacar algumas respostas, como por exemplo:

- “Foram um recurso criativo e gostei bastante de ter aulas mais dinâmicas. Agora também se torna mais fácil relacionar as notícias da TV com a matéria. Além disso, foram muito informativas” (aluno A da Turma B);
- “Acho que foi bom e essencial para a minha aprendizagem a relacionar notícias com a matéria dada” (aluno C da turma B);
- “Eu acho que a utilização do jornal, ajudou a que a nossa aula seja mais dinâmica e se perceber melhor a matéria e a estudar” (aluno D da turma B).

Outras opiniões foram expressas de forma mais sintetizada, como se pode observar na nuvem de opiniões dos alunos da turma B (figura 57) Estas opiniões são coerentes com os resultados das questões de aulas e também com as questões do inquérito analisadas.

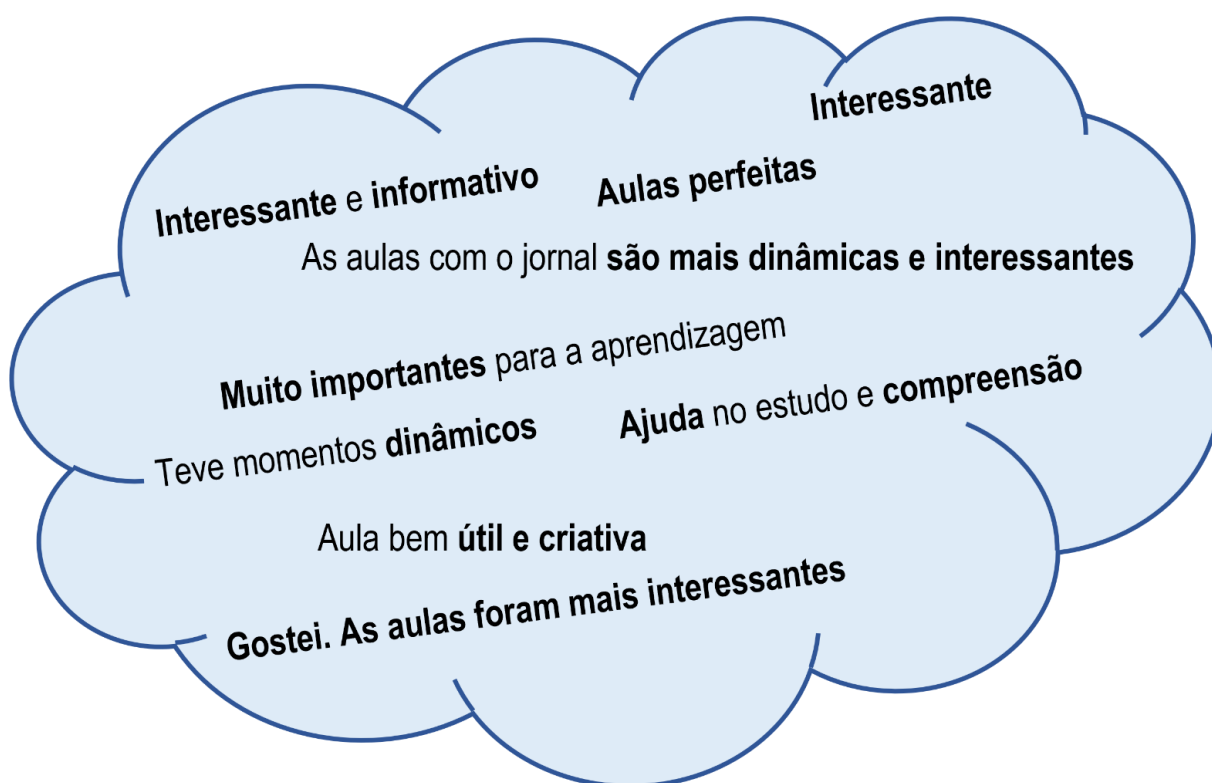


Figura 57- Nuvem de opiniões dos estudantes da turma B

5. Considerações finais

Neste presente capítulo, o último do relatório de estágio, o objetivo é relatar as principais conclusões que podemos retirar, dos resultados obtidos, para além de se mencionar algumas das dificuldades que surgiram durante este estudo. Por fim, referem-se possíveis sugestões para estudos que possam vir a ser realizados no futuro envolvendo a temática da utilização dos Media, em particular, do jornal em sala de aula.

O estágio curricular foi a etapa mais importante na minha formação académica. Possibilitou-me trabalhar com os alunos de diferentes contextos, o que foi não só enriquecedor para a minha experiência académica, mas também enquanto futura docente e cidadã na sociedade que atualmente vivo. Dotar os alunos de mais conhecimentos e contribuir para expandir os seus horizontes foi igualmente gratificante através da realização deste estudo.

Esta investigação iniciou-se com uma questão de partida, recordando-a: “De que modo o jornal e as notícias podem ser uma ferramenta didática para melhorar o ensino-aprendizagem em Geografia A?”, para a qual, foram delineados 4 objetivos de modo a cumprir e avaliar se esta questão de partida seria exequível.

O primeiro objetivo, foi “aferir os conhecimentos prévios dos alunos quanto à temática das notícias”. Este objetivo foi cumprido através do exercício diagnóstico aplicado nas duas turmas. Este, permitiu perceber que os alunos, têm dificuldade em associar imagens de notícias bastante difundidas nos media ou mesmo nas redes sociais, às temáticas com elas relacionadas, como vimos, para o caso dos refugiados.

No que diz respeito ao segundo objetivo, “perceber e analisar se as aulas com o recurso ao jornal podem ser mais produtivas no que concerne às aprendizagens dos alunos”, os resultados obtidos, quer pela qualidade dos jornais elaborados pelas turmas, quer das questões de aula, foram melhores na turma B do que na turma A. Apesar das maiores dificuldades de atenção e desinteresse dos estudantes da turma A, os resultados obtidos com a utilização do jornal como recurso didático, nesta turma mostraram-se mais produtivos do que o das aulas mais expositivas. Apesar deste

ensaio ter sido aplicado a um número limitado de alunos, de apenas duas turmas, podemos considerar que as notícias e os jornais podem constituir um bom recurso didático, mais atrativo e colaborativo, a utilizar nas aulas de Geografia, contribuindo, também, para a formação de cidadãos, geograficamente competentes, mais participativos e mais atentos ao mundo que os rodeia.

O terceiro objetivo delineado foi “compreender se o jornal pode ser considerado uma metodologia ativa viável no processo de ensino-aprendizagem na disciplina de Geografia A face às metodologias tradicionais”. Os resultados obtidos, tanto das questões de aula, como também do inquérito final com a nuvem de opiniões, demonstraram que grande parte dos estudantes afirmaram que as aulas dadas com o jornal são mais interessantes e que conseguem fazer face às suas dificuldades e auxiliar no estudo em casa.

No que concerne ao último objetivo, “promover as capacidades de pesquisa e espírito crítico dos estudantes com a construção do jornal da turma”, para responder a este objetivo, foi criado o jornal da turma. O que se pretendeu com o jornal, foi desenvolver, como recomendado no PASEO, o trabalho colaborativo em grupo respeitando as diferenças de cada elemento.

O jornal, permitiu, igualmente, desenvolver outras competências, como a capacidade de pesquisa, com recurso à internet, porém, neste objetivo as capacidades de pesquisa ficaram comprometidas pelo facto de grande parte dos estudantes não possuir computador, o que era essencial para a realização do trabalho.

Ainda assim, foram aplicadas soluções de forma a combater este problema, através da utilização dos telemóveis, ainda que de forma limitada.

Estudantes quando são motivados por um tema, realizam pesquisas de forma adequada, como foi possível destacar pelas notícias que alguns grupos realizaram, mas também, ganham a capacidade de pensar mais além, este mais além, traduz-se no pensamento crítico que é fundamental para o desenvolvimento intelectual dos alunos. Este último objetivo foi cumprido através da realização do jornal da turma e dos exercícios, sobre as vantagens e desvantagens de um problema específico.

Como é comum no trabalho de investigação, foram sentidas algumas limitações, começando com o facto de só termos aplicado a metodologia descrita em apenas duas turmas, durante um ano letivo, o que obviamente limita a generalização dos resultados obtidos. Outra limitação, prende-se com o facto de muitas notícias online, ainda serem de acesso pago, o que limitou o acesso à informação, apenas a conteúdo não pago, por parte dos estudantes, para a construção dos jornais, apesar de a docente ter assinatura que permita o acesso a estas notícias.

Outra limitação, como já salientamos, prende-se, sem dúvida, com a falta de computadores em casa, por parte dos alunos, tornando a realização do trabalho de grupo mais complicada devido a esta carência tecnológica, comprometendo, não só o trabalho de grupo, mas também as competências que devem ser adquiridas através deste, o que justificou o facto de alguns grupos não terem realizado o trabalho de grupo.

Ainda relativamente ao trabalho de grupo, é importante frisar que é difícil integrar novos estudantes no decorrer de um ano letivo num trabalho de grupo em que se utilizou uma metodologia com a qual nunca tiveram contacto anterior, o que por vezes prejudica o rendimento desses estudantes, tanto na componente de avaliação individual como em grupo.

Refira-se, ainda, que a preparação das aulas com recurso ao jornal consomem muito tempo ao docente, uma vez que é necessário preparar todo um conjunto de materiais, para a, elaboração do jornal para cada temática, o que implica pesquisa, seleção da informação e elaboração de exercícios, o que nem sempre é compatível, com a quantidade elevada de trabalhos e responsabilidades burocráticas a que professor tem de dar resposta.

Apesar destas limitações, este trabalho, contribuiu para aprofundarmos a utilização dos media em sala de aula, e por esta razão gostaríamos de finalizar deixando algumas sugestões que possam contribuir para trabalhos futuros que abordem esta temática.

Uma das sugestões prende-se com os anos de escolaridade, penso que seria interessante, aplicar a metodologia utilizada neste relatório em turmas do 3º ciclo do

ensino básico em Geografia, pois acreditamos que o jornal poderia ser um bom recurso para cativar os alunos para a disciplina, para os motivar em relação a certos temas e estimular o seu espírito crítico. Para tal ser possível, é fundamental que os alunos possuam material com que possam trabalhar ao nível das TIC em sala de aula, assim como, seria ótimo se as escolas pudessem ter acesso a todas as notícias pagas, uma vez que a utilização de notícias é transversal a todas as disciplinas e é muito relevante para a formação de cidadãos comprometidos com a sociedade onde estão inseridos.

Desta forma, este projeto, realizado no estágio curricular, cumpriu os objetivos a que nos propusemos e pensamos que constitui um contributo para a melhoria do ensino-aprendizagem em Geografia A e seria interessante a realização de estudos futuros relacionados com esta temática, de forma a observar os diferentes resultados que seriam obtidos, derivado também da aplicação desta investigação em diferentes escolas com contextos escolares e sociais distintos.

Referências Bibliográficas

- Agrupamento de Escolas António Nobre (AEAN). (2017). *Projeto Educativo*
- Alich, V., & Pereira, S. (2016). *Avaliação do pensamento crítico em contexto escolar: uma perspetiva emergente em psicologia*. *Revista Lusófona de Educação*, 32, 157–169.
- Aprendizagens Essenciais. (2018). *Geografia A – Ensino Secundário*. Lisboa: Direção Geral da Educação. Disponível em: https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/10_geografia_a.pdf
- Araújo, A. P., A. Lago, C. Lima, J. Santo, W. (2018). *A geografia na escola: a produção do jornal impresso como recurso didático-pedagógico*. Anais VII ENALIC, Campina Grande. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/51247>
- Arruda, E. A. (2019). *A cidade é a sala de aula: ensinar/aprender geografia a partir do lugar*. *Geosaberes*, 10(22). <https://doi.org/10.26895/geosaberes.v10i22.832>
- Bacich, L. M., José. (2020). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico prática*.
- Branco, A. (2002). *O contributo dos mass media no ensino da história. Uma investigação no âmbito da formação dos conceitos de nacionalismo e revolução*: Lisboa: Instituto de Inovação Educacional
- Brito, A. L. d. S. (2012). *O contributo dos jornais no ensino da História e Geografia*. Dissertação de Mestrado em Ensino de História Geografia no 3º Ciclo do Ensino Básico e Secundário. FLUP. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/66351>
- Cró, C. F. S. L. (2016). *O uso da imprensa no Ensino de História e de Geografia*. Relatório de Estágio de Mestrado em Ensino da História e da Geografia no 3º ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário FCSH, Universidade Nova de Lisboa.
- Cunha, V. (2012). *Os Media Na Escola E a Influência Do Programa Educamedia: Estudo De Caso*. Dissertação de Mestrado em Ciências da Educação, Universidade Católica Portuguesa. Disponível em: <https://repositorio.ucp.pt/handle/10400.14/13417>

Diniz Bahia, J. P., & Boaventura, E. M. (2007). *Jornal na escola: estratégias de uso para a construção de cidadania*. *Revista Entreideias: Educação, Cultura e Sociedade*, 12(11), 171–187. <https://doi.org/10.9771/2317-1219rf.v12i11.2759>

Escola Secundária António Nobre. (2022) <http://www.ae-anobre.pt/index.php/2014-02-25-17-09-48/escolas-do-agrupamento/escola-secundaria-antonio-nobre>

Ferreira, T. A., A. S. (2014). *Contributo da (s) notícia (s) da imprensa escrita para uma consciência crítica e cívica dos alunos. Um estudo da didática da História e Geografia* Dissertação de Mestrado em Ensino de História Geografia no 3º Ciclo do Ensino Básico e Secundário. FLUP. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/77037>

Fialho, E. S. (2008). A Geografia escolar e as questões ambientais. *Revista Ponto de Vista*, v. 5, n. 1, p. 49–64, disponível em: <https://periodicos.ufv.br/RPV/article/view/9722>

Freinet, C. (1996). *O jornal escolar*. São Paulo: Estampa.

Freire, P. (1996). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 2002. *Coleção Leitura*.

Freire, P. (2002). *Pedagogia da Autonomia* (P. E. TERRA, Ed.).

Freitas, E. S., & Salvi, R. F. (2007). A ludicidade e a aprendizagem significativa voltada para o ensino de geografia. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/89-4.pdf>

Gregg, M., Staintoon, C., & Leinhardt, G. (1998). *Where is Geography? Analysing Geography in Newspapers and Social Studies Textbooks*. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 7(3), 219-237.

Grübler, L. C. (2012). *A utilização do jornal como um importante recurso pedagógico nas escolas*. Trabalho de conclusão do Curso de Especialização em Mídias na Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/95677/000916585.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Guedes, S. M. M. (2007). *Os jornais e o ensino da física e química: uma análise de jornais diários e de opiniões de professores de física e química e de alunos do 9.º ano de escolaridade* [Universidade do Minho (UM)]. <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/7781>

- Kututa, Â., Ely, D., Paulino, E., Cunha, F., & Antonello, I. (2009). *Geografia e a mídia impressa*. In Londrina (Ed.), *Observatoriogeograficoamericalatina* <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal10/Nuevastecnologias/Sig/08.pdf>
- Maciel, D. P. F. (2013). *O uso de notícias televisivas ou de imprensa na aula de história e geografia: um estudo com os alunos do 9º ano de escolaridade*. Relatório de estágio de Mestrado em Ensino de História e de Geografia no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário. Universidade do Minho. Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/29147>
- Martins, G. O. (2017). *Perfil Dos Alunos À Saída Perfil Dos Alunos*. Editorial Do Ministério Da Educação e Ciência, 1–30. http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto_Autonomia_e_Flexibilidade/perfil_dos_alunos.pdf
- Martins, L. C., & Machado, C. E. C. R. (2005). *A Mídia e o Ensino de Geografia: contribuições e interferências*. *Anais do X Encontro de Geógrafos da América Latina*, 8670-8685.
- Melo, J. D., & Ladeira, F. F. (2019). *O Jornal como instrumento de auxílio no ensino de Geografia na educação básica*. *Revista Geotemas*, 9(3), 41-57. Disponível em: <https://periodicos.apps.uern.br/index.php/GEOTemas/article/view/942>
- Milton, S. (2006). *A Natureza do Espaço. Técnica e tempo, razão e emoção*. 4ª edição, São Paulo: Editora da Universidade de S. Paulo Disponível em: <https://bibliodigital.unijui.edu.br:8443/xmlui/handle/123456789/1799>
- Moran, J. (2018). *Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda*. Disponível em: https://moran.eca.usp.br/wp-content/uploads/2013/12/metodologias_moran1.pdf
- Moura, A. L. C., & Tocantins, R. A. (2015). *O jornal escolar como recurso pedagógico* *EntreLetras*, 6(1), 98-118.
- Oliveras, B., Márquez, C., & Sanmartí, N. (2013). *The Use of Newspaper Articles as a Tool to Develop Critical Thinking in Science Classes*. *International Journal of Science Education*, 35(6), 885-905. <https://doi.org/10.1080/09500693.2011.586736>
- Paula, C. (2014). *O uso de jornal como instrumento pedagógico no ensino da Geografia In Os desafios da escola pública Paranaense na perspectiva do professor, Vol. II*. Disponível em:

http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_uel_geo_pdp_claudia_ponciano_de_paula.pdf

Pinheiro, R. L. (2010). *A Televisão e os Adolescentes: preferências e expectativas face à programação educativa*. Dissertação de Mestrado em Ciências da Educação (área de especialização em Tecnologia Educativa). Universidade do Minho. Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/13993>

Pinto, M., Pereira, S., Pereira, L., & Ferreira, T. (2011). *A educação para os Media em Portugal: experiências, actores e contextos* (E. R. p. a. C. Social, Ed.). Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/44959>

Público. (2021). *Levar o jornal para a sala de aula é meio caminho andado para uma "cidadania activa"*. <https://www.publico.pt/2021/11/04/sociedade/noticia/levar-jornal-sala-aula-meio-caminho-andado-cidadania-activa-1983720>

Lobato, C. Pinho, R., & Oliveira, S. (2021). *Geo.pt 10 – Geografia A - 10º ano*. Areal Editores.

RTP Notícias. (2017). *Plataforma flutuante fotovoltaica testada na barragem do Alto Rabagão*. https://www.rtp.pt/noticias/pais/plataforma-flutuante-fotovoltaica-testada-na-barragem-do-alto-rabagao_v977517

Santos, A. F. (2015). *O tema da globalização no ensino da geografia: concepções e práticas de ensino*. *Geografia Ensino & Pesquisa*, 19(1), 49-66.

Santos, R. S., & Moura, J. D. P. (2021). *As metodologias ativas no ensino de Geografia: um olhar para a produção científica e a prática docente*. *Caminhos de Geografia*, 22 (82), 70-88. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/55765>

Souza, C. R. F., & Queiroz, A. M. D. (2012). *A utilização dos meios de comunicação no ensino da geografia*. *Revista Geoaraguaia*, 2(1), 62-85. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4521630>

Wellington, J. (1991). *Newspaper science, school science: friends or enemies?* *International Journal of Science Education*, 13(4), 363-372. <https://doi.org/10.1080/0950069910130401>

Anexos

Anexo 1- Inquérito diagnóstico



Agrupamento de Escolas António Nobre, Porto

Sede: Escola Secundária António Nobre | Rua Aval de Cima 128 – 4200-105, Porto Tel.º: 225096771/225097661 | E-mail: Secretaria@ae-anobre.pt | Site: www.ae-anobre.pt

Inquérito diagnóstico – 10HL

Nome: _____

Idade: _____

O presente inquérito visa diagnosticar o conhecimento dos estudantes perante acontecimentos relevantes no quotidiano da sociedade a nível nacional e global.

O que se pretende:

Através das imagens representadas, irás associar a que acontecimentos recentes correspondem.

Imagens:

Imagem n.º1 – Que acontecimento está associado a esta imagem?



Imagem nº2 – Que acontecimento está associado a esta imagem?



Imagem nº3 – Que acontecimento está associado a esta imagem?



Imagem n°4 – Que acontecimento está associado a esta imagem?



Imagem n°5 – Que acontecimento está associado a esta imagem?



Anexo 2- Jornal dos recursos do subsolo (recursos energéticos)



REPÚBLICA
PORTUGUESA
EDUCAÇÃO



ANTÓNIO NOBRE
AGRUPAMENTO DE ESCOLAS

Quarta-feira
18 de janeiro
2023

A Geografia em notícias



Lições

As notícias que nos permitem aprender e a observar o mundo de forma diferente

Os recursos energéticos – Significado e classificação

Os recursos energéticos são utilizados para o aproveitamento e produção de energia elétrica, calorífica ou mecânica. Estes podem classificar-se em recursos _____ e recursos _____.

- Carvão
- Petróleo
- Gás Natural
- Urânio
- Lítio

- Solar
- _____
- _____
- _____
- _____

- _____
- Marés
- _____
- _____
- Geotérmica

O subsolo português é pobre em recursos energéticos como o carvão, o gás natural, petróleo e urânio, estes representam fontes de energia presentes na natureza em quantidades _____ que se esgotam com a sua utilização. Alguns destes recursos são _____ como o carvão, lítio, e urânio e todas as fontes de energia renovável. Por outro lado, recursos como o petróleo e o gás natural são _____.

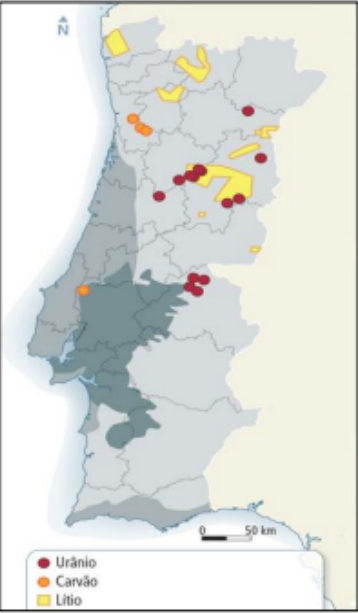
A localização dos recursos energéticos em Portugal

Portugal Continental é pobre em recursos energéticos no seu subsolo, detendo apenas como recursos endógenos: _____

O carvão é um combustível fóssil não renovável, tendo sido descoberto em Portugal em finais do século XVIII e inícios do século XIX. A localização da extração deste mineral era essencialmente nas unidades geomorfológicas _____.

O urânio é igualmente um recurso energético _____ que foi explorado na unidade geomorfológica _____.

Quanto ao Lítio, este é caracterizado por possuir jazidas ao ar livre, minas a céu aberto, que ainda se encontram em prospeção, localizado na unidade geomorfológica _____.



● Urânio
● Carvão
● Lítio

Figura 1- Mapa dos recursos energéticos



O Carvão em Portugal

O carvão que existe no subsolo português apresenta baixo teor energético, assim como, as suas jazidas encontram-se a elevadas profundidades, o que torna a exploração deste mineral não lucrativa e difícil.

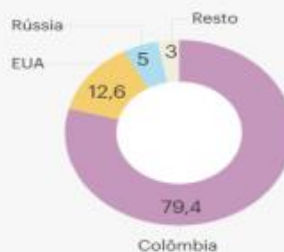
Neste momento todo o carvão utilizado em Portugal provém de importações de três países, identificado no gráfico da figura 3. O carvão tem diversas utilizações no quotidiano. O carvão é um mineral energético _____, que a partir da sua transformação irá gerar _____, em Portugal o carvão inicialmente teve utilidade para o _____ durante a revolução industrial, um período de mudanças na sociedade, tendo causado a longo prazo, impactes negativos, como por exemplo: _____



Figura 2- Carvão mineral

Quem nos vende o carvão

Peso nas importações
Em % do total, 2017



Fonte: DGEG

PÚBLICO

Figura 3- Gráfico das importações do carvão em 2017

Caso de estudo – “Mineral antigo e poluente”

A central termoelétrica de Sines foi inaugurada em 1985, representando uma das centrais mais importantes a nível nacional (figura 5), a par com a do Pego, localizada em Abrantes. Tendo sido encerrada em 2021 (figura 4)

“Com uma potência instalada de 1.256 MW, a central a carvão de Sines chegou a abastecer um terço da eletricidade consumida em Portugal, no início dos anos 90, e foi perdendo peso com o crescimento das energias renováveis, tendo assegurado apenas 4% do consumo elétrico em 2020, segundo dados da REN.”

“Na quinta-feira, a associação ambientalista ZERO considerou que o encerramento da central termoelétrica de Sines vai trazer a “redução mais significativa de emissões” de gases com efeito de estufa que já se viu em Portugal.”

Figura 4- Notícia do jornal “observador” acerca da central de Sines



Figura 5- Central termoelétrica de Sines



O Urânio em Portugal

O urânio é um recurso mineral radioativo, utilizado na produção de energia _____. Este mineral é extraído do subsolo e transformado em centrais nucleares.

Em Portugal, a sua exploração teve início em 1907, nas minas da Urgeiriça em Viseu e a produção destinava-se apenas à exportação. O urânio é um mineral de elevado valor no mercado internacional, o que faz aumentar o interesse pelas suas utilizações. Portugal encerrou a exploração de urânio em 2001. O abandono da produção de urânio teve graves consequências a longo prazo nos mineiros que operavam na mina, através da exposição direta e indireta, assim como, o restante território na envolvente da mina. Na imagem 7 podemos observar a mina ao abandono em Viseu.

Em Portugal, este é um mineral que desperta interesse pela sua fonte energética, devido a ser considerada uma energia limpa relativamente à emissão de gases poluentes.



Figura 6- Mineral radioativo Urânio



Figura 7- Mina da Urgeiriça ao abandono

Caso de estudo – “O urânio: uma solução contraditória?”

Uma das principais utilizações do urânio é destinada à _____. Atualmente, debate-se com o conceito “Descarbonização” devido à excessiva utilização dos combustíveis fósseis, e a alternativa para mitigar, poderá passar pela instalação de centrais _____. Esta energia é essencialmente recordada pelos seus desastres ambientais e humanos, que nos remete para 1986 em Chernobyl e 2011 no Japão, o que causa desconfiança por parte dos governos quanto à instalação.

Na notícia é possível observar (figura 8), que esta a longo prazo, seria a alternativa mais económica quanto à produção e utilização de eletricidade. Portugal não produz este tipo de energia, mas localiza-se a 100km de uma central nuclear, em Espanha.



ENERGIA

Portugal teria fatura energética das mais baixas do mundo se tivesse optado pelo nuclear

24 nov, 2021 - 21:00 • Pedro Mesquita

Figura 8- Notícia da “Renascença” acerca da energia nuclear



Figura 9- Central nuclear de Almaraz em Espanha



Exercício: Neste quadro, menciona as vantagens e as desvantagens da utilização da energia nuclear, caso esta fosse aplicada e utilizada em Portugal.

Vantagens	Desvantagens

O Lítio em Portugal – “O petróleo do século XXI”

O Lítio é um mineral metálico com fins energéticos, presente na tabela periódica. Este mineral é denominado de “petróleo branco”, fazendo com que o seu preço no mercado mundial tivesse sofrido um aumento exponencial. Portugal possui reservas de lítio com abundância, representando o sexto lugar a nível mundial. No mapa é possível observar os locais das reservas de Lítio, que se localizam nas regiões _____, e estas, ainda estão em fase de prospeção e avaliação por entidades competentes.

O incentivo à exploração deste mineral, ocorreu na China devido ao programa de descarbonização, que pretende alcançar a “energia limpa”. Sendo também uma das metas do acordo de Paris.

O lítio tem diversas utilizações no nosso quotidiano e nos objetos que utilizamos, como: _____

Mineralizações de lítio em Portugal



Fonte: Relatório do Grupo de Trabalho “Lítio”

Figura 10- Mapa das regiões que possuem lítio em Portugal



Caso de estudo – “O Lítio: a procura pelo ouro branco”

A utilização do lítio tem estado na ordem do dia, devido a este mineral ter um valor económico elevado, podendo ser o “motor” da economia verde e economia circular em Portugal. Na notícia da figura 11 é referido que o Lítio poderá ser o petróleo de Portugal, isto porque, é através deste mineral que se produzem energia para: _____.

Existem seis áreas de estudo e possível prospeção, mas o local de maior destaque é a mina do Barroso, localizada em Vila Real. Porém, apesar do elevado valor económico do lítio, a exploração deste mineral pode não acontecer, devido às manifestações por parte da população, que demonstra ser contra a mineração do lítio. As contestações apresentadas pela população, baseiam-se em questões de saúde e ambientais.



Figura 11- Notícia do "Diário de Notícias" acerca do Lítio em Portugal



Figura 2- Mineral energético Lítio

Vantagens	Desvantagens

**Palavras cruzadas**

Horizontais

3. Energia obtida a partir da queima de combustíveis fósseis.
6. Energia obtida através do processo de transformação dos átomos.
7. Mineral metálico com fins energéticos.
8. Fonte de energia primária rica em carbono de cor preta ou acastanhada.

Verticais

1. Recurso existente no próprio país/região.
2. Elemento químico e mineral radioativo.
3. Recurso de origem externa, isto é, produzido noutros países ou regiões.
5. Depósito mineral ou fóssil (em afloramento ou subsolo) com viabilidade económica.

Ficha Técnica do jornal "A Geografia das notícias"

Elaboração: Mariana Machado

Software de elaboração: Microsoft Word

Bibliografia utilizada:

Costa, I. & Rocha, L. (2021). *Territórios 10 – Geografia A 10º ano*. Porto Editora

Diário de Notícias. (2018). Portugal pode ser o primeiro produtor europeu de lítio.

<https://www.dn.pt/dinheiro/portugal-pode-ser-o-primeiro-produtor-europeu-de-litio-9302108.html>

Lobato, C. Pinho, R., & Oliveira, S. (2021). *Geo.pt 10 – Geografia A - 10º ano*. Areal Editores

Observador. (2021). *Central de Sines encerra esta sexta-feira, antes do previsto devido à evolução do mercado*.

<https://observador.pt/2021/01/15/central-de-sines-encerra-esta-sexta-feira-antes-do-previsto-devido-a-evolucao-do-mercado/>

Público. (2018). *Importações de carvão subiram para valor mais alto em 11 anos*.

<https://www.publico.pt/2018/06/15/economia/noticia/importacoes-de-carvao-subiram-para-valor-mais-alto-em-onze-anos-1834409>

Rádio Renascença. (2021). Portugal teria fatura energética das mais baixas do mundo se tivesse optado pelo

nuclear. <https://rr.sapo.pt/noticia/economia/2021/11/24/portugal-teria-fatura-energetica-das-mais-baixas-do-mundo-se-tivesse-optado-pelo-nuclear/261984/>

Anexo 3- Questão de aula sobre as aulas com jornal



Projetos financiados por:



Agrupamento de Escolas António Nobre, Porto

Sede: Escola Secundária António Nobre | Rua Avel de Cima 138 - 4200-105, Porto
Telfs.: 225096771/225097661 | E-mail: Secretaria@ae-anobre.pt | Site: www.ae-anobre.pt

Questão de aula – 10HL

1. Selecione, para cada questão, a única opção correta.
 - 1.1. Os recursos energéticos dividem-se em duas categorias...
 - (A) Recursos renováveis e combustíveis fósseis.
 - (B) Recursos não renováveis e energia fóssil.
 - (C) Recursos renováveis e não renováveis.
 - (D) Recursos não renováveis e radiação solar.
 - 1.2. Portugal detém no seu subsolo recursos não renováveis como...
 - (A) Petróleo, carvão e gás natural.
 - (B) Carvão, urânio e lítio.
 - (C) Gás natural, lítio e urânio.
 - (D) Gás natural, carvão e lítio.
 - 1.3. A energia eólica advém
 - (A) Das marés.
 - (B) Do sol.
 - (C) Da queima de matéria orgânica.
 - (D) Do vento.
 - 1.4. As principais minas de carvão, em Portugal, foram...
 - (A) Pejão e São Pedro da Cova.
 - (B) Pejão e Loulé.
 - (C) São Pedro da Cova e Panasqueira.
 - (D) Pejão e Neves Corvo.
 - 1.5. Os motivos que levaram ao encerramento das minas de carvão em Portugal foram...
 - (A) Elevadas profundidades e manifestações populares.
 - (B) Baixo teor energético e crise económica.
 - (C) Baixo teor energético do mineral e localizar-se a elevadas profundidades.
 - (D) Poluição e crise económica.
 - 1.6. O urânio explorado em Portugal, destinou-se à...
 - (A) Produção de energia nuclear.
 - (B) Exportação.
 - (C) Produção de energia e à exportação.
 - (D) Nenhuma das anteriores.

- 1.7.** A utilização do urânio teve impactos negativos na população e no local envolvente...
- (A)** Verdadeiro, porque contaminou as habitações.
 - (B)** Falso, a exploração de urânio decorreu de forma limpa no local.
 - (C)** Verdadeiro, a exploração contaminou as águas, habitações e propagou doenças aos habitantes.
 - (D)** Nenhuma das anteriores.
- 1.8.** Uma das vantagens da energia nuclear é ser economicamente atrativa a longo prazo...
- (A)** Verdadeiro, a energia nuclear após a sua instalação proporciona eletricidade mais barata.
 - (B)** Falso, a energia nuclear apresenta preços mais elevados a longo prazo.
 - (C)** Verdadeiro, a energia nuclear é mais barata, devido, ao elevado teor energético do urânio comparativamente a outros recursos energéticos e também ao seu custo.
 - (D)** Nenhuma das anteriores.
- 1.9.** A central nuclear de Almaraz encontra-se a 100km de Portugal e junto de um rio, sendo este...
- (A)** Rio Tejo.
 - (B)** Rio Sado.
 - (C)** Rio Guadiana.
 - (D)** Rio Douro.
- 1.10.** O lítio faz parte do grupo dos...
- (A)** Minerais metálicos.
 - (B)** Minerais não metálicos.
 - (C)** Rochas industriais.
 - (D)** Minerais metálicos e recursos energéticos.
- 1.11.** A utilização do Lítio tem vindo a contribuir para...
- (A)** A descarbonização e transição energética.
 - (B)** A Transição energética e emissão de GEE.
 - (C)** A Descarbonização
 - (D)** Nenhuma das anteriores.
- 1.12.** Os avanços quanto à possível exploração do lítio nas áreas de prospeção...
- (A)** São aceites com entusiasmo, porque, pode melhorar a qualidade de vida da população.
 - (B)** São alvo de contestação pela população devido aos impactes ambientais
 - (C)** São aceites com neutralidade.
 - (D)** Nenhuma das anteriores.

Anexo 4- Aula expositiva sobre os recursos do subsolo



A energia geotérmica

Terra Calor

A diagram illustrating the geothermal energy cycle. It shows a cross-section of the Earth's interior with a red layer labeled 'Interior da Terra'. Two pipes extend from this interior to the surface. The left pipe carries 'Vapor' (steam) upwards, which then flows into a 'Turbina' (turbine). The turbine is connected to a 'Gerador' (generator), which produces 'Electricidade' (electricity), represented by a power line tower. The right pipe carries 'Água' (water) downwards, which then flows into a 'Condensador' (condenser). The condenser is connected back to the 'Vapor' pipe, completing the cycle.

A energia geotérmica vem do calor do interior da terra. Tem o seguinte funcionamento:

- ➔ Captação de **água quente** ou do **vapor** do interior da terra;
- ➔ Através das fraturas, o vapor e a água sobem à superfície e são **captados por poços de extração** e o calor é **direccionado para mover as turbinas**;
- ➔ Acionam o gerador para produzir **energia elétrica**;

A energia geotérmica



Central geotérmica, ilha de São Miguel, RAA



A energia geotérmica em Portugal

Em Portugal, o grande potencial geotérmico localiza-se no arquipélago dos Açores, devido à intensa atividade vulcânica que caracteriza esta região. Existem três centrais geotérmicas: **Pico Alto, Ribeira Grande e Pico Vermelho**.



Centrais geotérmicas, ilha de São Miguel, RAA

Estas três centrais contribuem para a autonomia da rede elétrica do arquipélago e assume um papel importante no desenvolvimento da região:

- ➔ É uma energia limpa e inesgotável;
- ➔ Reduz a queima de combustíveis fósseis e emissões de CO₂;
- ➔ Promove a criação de emprego;
- ➔ Promove o aproveitamento dos recursos endógenos renováveis;



Utilizações da energia geotérmica

Finalidades termais;



<https://byacores.com/parque-terra-nossa/>

Aquecimento de, estabelecimentos termais, unidades hoteleiras, piscinas e estufas agrícolas;

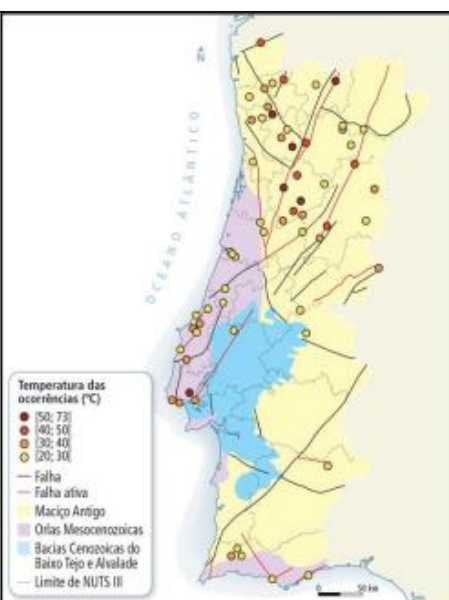


<https://unicrio.org.br/fao-energia-geotermica-pode-ajudar-paises-em-desenvolvimento-a-aumentar-seguranca-alimentar/>

Produção de eletricidade



<https://energiasalternativas.webnode.com.pt/energias-renovaveis/energia-geotermica/>



Para além do arquipélago dos Açores (RAA), em Portugal continental também há aproveitamento geotérmico mas de **baixa entalpia**, sendo o calor utilizado para balneoterapia e estufas:

➔ Destaca-se o Maciço Antigo pelos seus polos termais, como: Chaves e São Pedro do Sul

O Arquipélago dos Açores (RAA) encontra-se classificado como **alta entalpia**.

	Alta Entalpia	Média Entalpia	Baixa Entalpia
T(°C)	150	Entre 100 a 150	Entre 30 a 100



Exercícios



Geo.Aplicar

1. **Justifique** a afirmação:
Determinados recursos energéticos, com jazidas/ocorrências em Portugal, como o carvão, o urânio e o lítio, são não renováveis.
2. **Apresente** dois aspetos positivos e dois aspetos negativos que poderiam advir da exploração de urânio para a produção de eletricidade em Portugal.
3. **Refira** as finalidades do aproveitamento geotérmico.
4. **Justifique** o potencial do arquipélago dos Açores no que respeita ao aproveitamento geotérmico.

Exercícios do manual: Página 120



Os recursos importados



Carvão



<https://jornaleconomico.pt/noticias/producao-e-consumo-de-carvao-na-uniao-europeia-cai-um-terco-em-dois-anos-772512>



Petróleo



<https://economictimes.indiatimes.com/markets/commodities/news/oil-mixed-as-government-pledges-reach-5-trillion-in-coronavirus-chaos/articleshow/74844843.cms>



Gás Natural



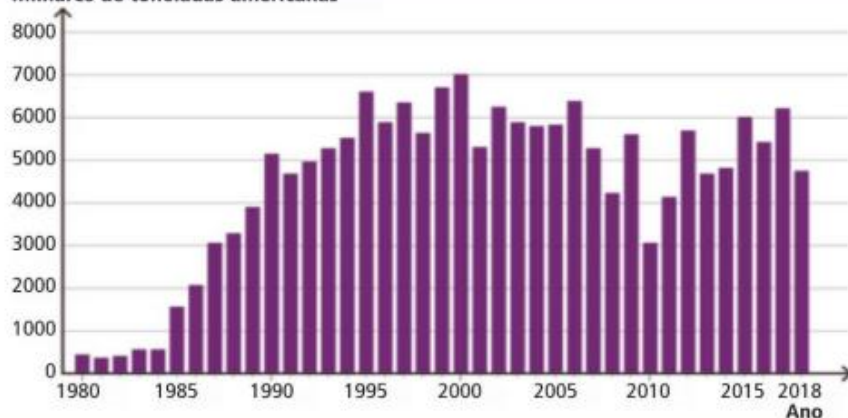
<https://education.nationalgeographic.org/resource/natural-gas>



O carvão

20. Importação de carvão, Portugal, 1980-2018

Milhares de toneladas americanas



Os recursos importados

Carvão



<https://jornaleconomico.pt/noticias/producao-e-consumo-de-carvao-na-uniao-europeia-cai-um-terco-em-dois-anos-772512>

Petróleo



<https://economictimes.indiatimes.com/markets/commodities/news/oil-mixed-as-government-pledges-reach-5-trillion-in-coronavirus-chaos/articleshow/74844843.cms>

Gás Natural



<https://education.nationalgeographic.org/resource/natural-gas>



O petróleo

Petrus Oleum



O petróleo é um recurso energético **não renovável**. É gerado nas bacias sedimentares a partir de muita matéria orgânica acumulada, sendo por esta razão, um **combustível fóssil e necessita de algumas condições para ser formado:**

- ➔ Pouco oxigénio;
- ➔ Elevada pressão;
- ➔ Temperaturas elevadas;
- ➔ Matéria orgânica em grandes quantidades;



<https://jornaleconomico.pt/noticias/o-que-determina-o-preco-do-petroleo-geopolitica-ja-supera-lei-da-oferta-e-da-procura-382125>



O petróleo em Portugal



O petróleo é o **combustível fóssil** mais utilizado no mundo, não só por ser utilizado para produção de **energia** mas como também para inúmeros **produtos utilizados no quotidiano**. Em Portugal, este ganhou relevância a partir da metade do século XX, pelos seguintes motivos:

- ➔ Desenvolvimento económico
- ➔ Utilização como **matéria-prima na indústria**, como na petroquímica com a produção de borrachas, fertilizantes, vernizes, cosmética, etc...
- ➔ Utilização como fonte de energia nas centrais térmicas;
- ➔ Utilização como combustível nos transportes;



<https://sol.sapo.pt/artigo/612922/se-houver-petroleo-em-portugal-havera-investimento->



Produtos derivados do petróleo



Borrachas sintéticas



Plásticos



Produtos de cosmética



Tecidos



Asfalto



Velas

O petróleo em Portugal

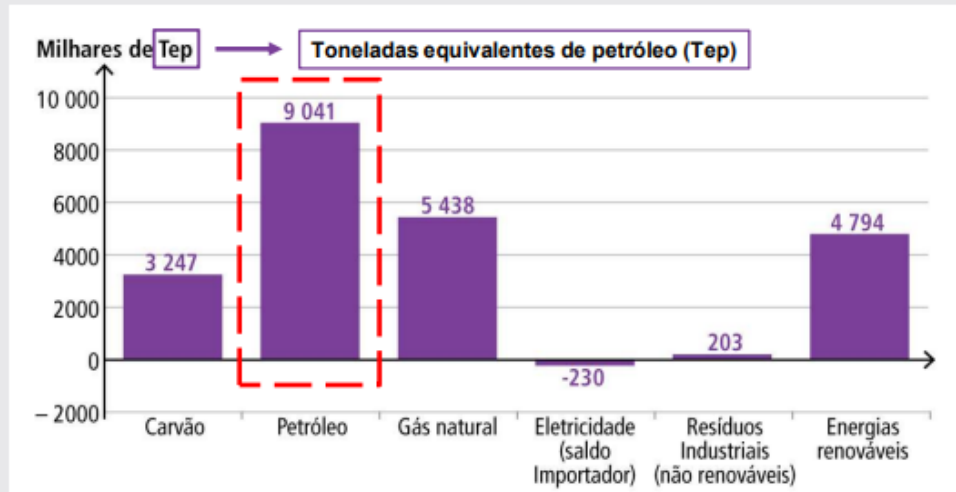
Portugal **não dispõe de jazidas de petróleo**, porém, existem estudos que indicam um potencial petrolífero nas bacias sedimentares.

Contudo, apesar das prospeções que se verificam desde 2006, **ainda não é evidente a existência de reservatórios petrolíferos** cuja exploração seja economicamente viável.

Por esta razão, todo o petróleo que Portugal utiliza, **provém de importações**.



O petróleo em Portugal



Consumo de energia primária por tipo de fonte, Portugal, 2019



O petróleo em Portugal



<https://www.publico.pt/2019/11/12/infografia/onde-vem-energia-move-pais-384>

O transporte de petróleo



Exercícios



1. Diz por palavras tuas o que entendes por combustíveis fósseis.
2. Refere os principais exportadores de petróleo.
3. Refere as razões que levaram à introdução do petróleo em Portugal.



Os recursos importados

Carvão



<https://jornaleconomico.pt/noticias/producao-e-consumo-de-carvao-na-uniao-europeia-cai-um-terco-em-dois-anos-772512>

Petróleo



<https://economictimes.indiatimes.com/markets/commodities/news/oil-mixed-as-government-pledges-reach-5-trillion-in-coronavirus-chaos/articleshow/74844843.cms>

Gás Natural



<https://education.nationalgeographic.org/resource/natural-gas>



Gás natural

O gás natural é um **recurso não renovável** e um combustível fóssil. Pode ser encontrado em depósitos subterrâneos e formado através das condições: **elevada pressão, temperatura e matéria orgânica.**

O gás natural foi introduzido em **Portugal em 1997** e permitiu ser uma fonte alternativa ao petróleo.

➔ O gás natural é considerado uma energia menos poluente – Apresenta uma combustão mais limpa.

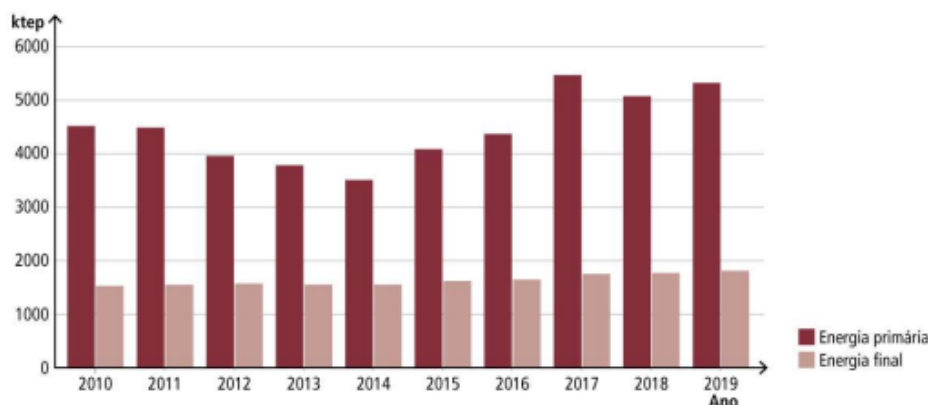


<https://www.jornaldenegocios.pt/empresas/energia/detalhe/preco-do-gas-natural-na-europa-ultrapassa-os-300-euros-por-mwh>



Gás natural em Portugal

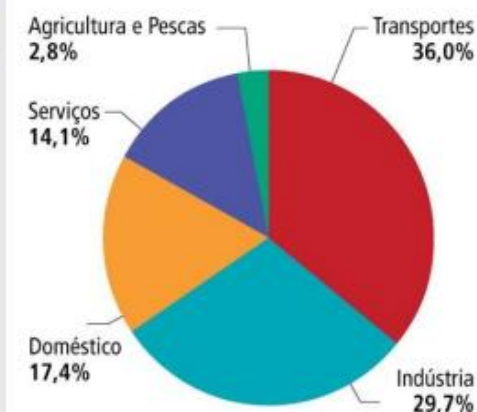
O gás natural em Portugal é a segunda fonte de energia mais utilizada e o seu consumo tem registado um aumento nos últimos anos



Gás natural em Portugal

O gás natural em Portugal é a **segunda fonte de energia mais utilizada** e o seu consumo tem registado um aumento nos últimos anos, e possibilitou:

- ➔ Reduzir a forte dependência face ao petróleo;
- ➔ Diversificar as fontes energéticas;
- ➔ Promover a preservação ambiental, o gás natural apesar de ser combustível fóssil, é menos poluente;
- ➔ Aumentar a competitividade na indústria;



Consumo final de gás natural por atividade, em Portugal, 2019

Gás natural em Portugal

O gás natural tem cada vez mais utilizações que levam a que esta energia primária ganhe cada vez mais importância:

- ➔ Setor dos transportes;
- ➔ Setor industrial (química e cerâmica);
- ➔ Setor doméstico (aquecimento),
confeção de alimentos, aquecimento
de águas;



Utilizações do gás natural



O transporte do gás natural

<https://www.erse.pt/consumidores-de-energia/saber-mais/gas-natural-como-funciona/>



O transporte do gás natural

Através de gasodutos:

- O gasoduto internacional que liga Portugal e Espanha transporta o gás natural da **Argélia**, através do gasoduto Magrebe-Europa.

Por via marítima:

- O terminal GNL (Gás natural liquefeito) recebe navios metaneiros que são provenientes da **Nigéria**.

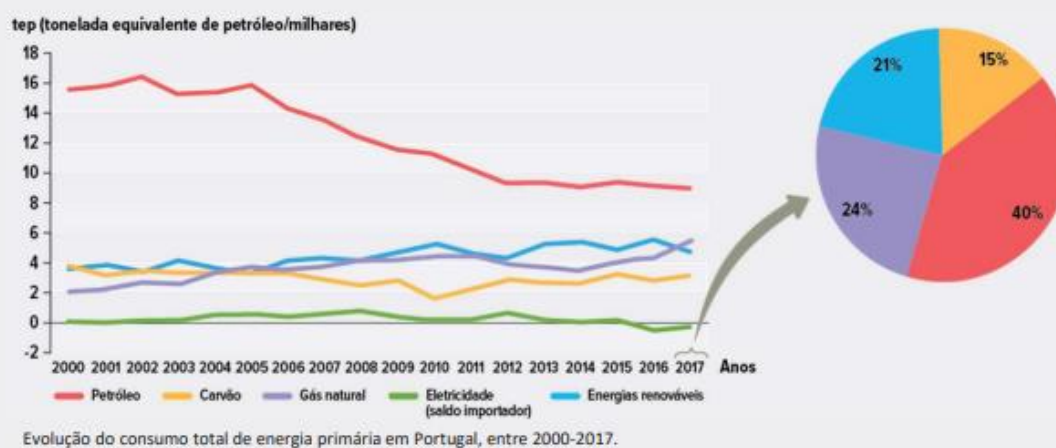


<https://www.radiopax.com/porto-de-sines-entre-os-15-maiores-portos-europeus/>

O transporte do gás natural



As energias primárias em Portugal



Exercícios

1. "O gás natural tem sido utilizado como uma energia alternativa para reduzir a dependência energética do petróleo" Justifica esta afirmação.
2. Refere dois setores onde o gás natural é consumido.
3. Refere os dois principais abastecedores de gás natural a Portugal.

Anexo 5- Questão de aula acerca da aula expositiva

 **Agrupamento de Escolas António Nobre, Porto**
Sede: Escola Secundária António Nobre | Rua Aval de Cima 128 – 4200-105, Porto
Telfs.: 225096771/225097661 | E-mail: Secretaria@ae-anobre.pt | Site: www.ae-anobre.pt

Questão de aula – 10º ano

1. Selecione, para cada questão, a **única** opção correta.
 - 1.1. A energia geotérmica é uma energia...
 - (A) Renovável e exógena.
 - (B) Não renovável e endógena.
 - (C) Renovável e endógena.
 - (D) Energia fóssil e exógena.
 - 1.2. A energia geotérmica tem origem...
 - (A) No calor do interior da terra.
 - (B) Em áreas litorais.
 - (C) No mar.
 - (D) Nenhuma das anteriores.
 - 1.3. O aproveitamento geotérmico para fins energéticos, localiza-se geograficamente...
 - (A) Bacias cenozoicas do Tejo e Sado.
 - (B) No arquipélago dos Açores.
 - (C) Nas orlas Mesocenoicas Ocidental e Meridional
 - (D) No Maciço Antigo.
 - 1.4. A produção de eletricidade apenas é possível com baixa entalpia...
 - (A) Verdadeiro, é através de temperaturas entre 30°C a 100°C que a energia é produzida.
 - (B) Falsa, apenas a elevada entalpia de 150°C é capaz de produzir eletricidade, através do vulcanismo ativo.
 - (C) Verdadeiro, porque para além da baixa entalpia ser capaz de produzir eletricidade, tem também finalidades termais.
 - (D) Falsa, a baixa entalpia apenas se destina a estabelecimentos termais.
 - 1.5. O petróleo é um recurso energético que...
 - (A) Energia fóssil e renovável
 - (B) Pertence aos combustíveis fósseis e é endógeno em Portugal.
 - (C) Pertence aos combustíveis fósseis e é não renovável
 - (D) Nenhuma das anteriores.

- 1.6.** O petróleo começou a ter relevância em meados do século XX...
- (A)** Verdadeiro, devido ao desenvolvimento económico, utilização na indústria, e combustível nos transportes.
 - (B)** Falso, o petróleo não teve importância em Portugal devido aos seus elevados custos.
 - (C)** Verdadeiro, o petróleo foi apenas utilizado para os combustíveis nos transportes.
 - (D)** Nenhuma das anteriores.
- 1.7.** Os dois principais fornecedores de petróleo a Portugal, são...
- (A)** Rússia e Argélia.
 - (B)** Arábia Saudita e Brasil.
 - (C)** Angola e Arábia Saudita.
 - (D)** Nenhuma das anteriores.
- 1.8.** No território nacional, as distribuições das infraestruturas petrolíferas apresentam assimetrias territoriais...
- (A)** Verdadeiro, as infraestruturas localizam-se apenas ao longo da faixa litoral.
 - (B)** Falso, as infraestruturas petrolíferas encontram-se distribuídas de forma uniforme pelo território português.
 - (C)** Verdadeiro, as infraestruturas localizam-se apenas no interior do país, demonstrando uma distribuição desigual.
 - (D)** Nenhuma das anteriores.
- 1.9.** Uma refinaria é um local que tem como principais finalidades...
- (A)** O tratamento do petróleo em estado bruto e transformação em diferentes produtos.
 - (B)** O tratamento de águas residuais.
 - (C)** O tratamento de resíduos radioativos provenientes da energia nuclear.
 - (D)** Nenhuma das anteriores.
- 1.10.** O gás natural é um recurso energético que...
- (A)** Pertence aos combustíveis fósseis e é não renovável.
 - (B)** Pertence aos combustíveis fósseis e é endógeno em Portugal.
 - (C)** Energia fóssil e renovável.
 - (D)** Nenhuma das anteriores.

- 1.11.** O transporte de gás natural em Portugal pode ser feito através...
- (A) Oleodutos e gasodutos
 - (B) Oleodutos e navios metaneiros
 - (C) Navios metaneiros e gasodutos.
 - (D) Nenhuma das anteriores.
- 1.12.** A introdução do gás natural em Portugal, permitiu...
- (A) Ser o principal combustível para os transportes.
 - (B) A diversificação das fontes de energia e a maior competitividade na indústria.
 - (C) Ser a principal fonte de energia primária consumida em Portugal.
 - (D) Nenhuma das anteriores.

Anexo 6- Notícia menos bem conseguida da turma A

**REPÚBLICA
PORTUGUESA**
EDUCAÇÃO

**ANTÓNIO NOBRE**
AGRUPAMENTO DE ESCOLAS

Grupo 4

O jornal da turma



1ª Número

As notícias que nos permitem aprender e a observar o mundo de forma diferente

O que são os recursos Energéticos?

Qualquer Recurso Natural (Recurso proveniente da terra) que possa ser utilizado para obter energia é um Recurso Energético. Isso inclui a energia que utilizamos para gerar eletricidade, criar calor ou servir de combustível para um veículo de transporte.

Quais são os tipos de recursos energéticos em Portugal?

Em Portugal, o Recurso Energético mais utilizado é o **Petróleo**. Este recurso, apesar de não ser endógeno, é, segundo um estudo realizado em 2020, o Recurso Energético mais utilizado em Portugal e no Mundo com uma utilização superior a 40% da energia total utilizada no nosso país



O **Gás Natural** é um Recurso Energético e é, assim como o Petróleo, um combustível fóssil. O Gás Natural fica em segundo lugar no que toca aos Recursos energéticos mais utilizados em Portugal. A introdução deste tipo de energia possibilitou uma diminuição da forte dependência do petróleo



1



O **Carvão**, é um Recurso Energético existente no subsolo português que deixou de ser explorado em 1994, com o encerramento das Minas do Pejão. Este recurso deixou de ser explorado devido ao seu baixo teor energético, o que o tornava de fraca qualidade



O **Urânio**, é um Recurso Energético existente em Portugal, tendo sido explorado desde o início do século XX nas Minas da Urgeiriça, exploração que se manteve até 2001, ano de encerramento desta exploração. Este Mineral Energético é um recurso radioativo e utilizado como peça principal e fundamental nas Centrais Nucleares, produtoras de eletricidade.

Notícias

INÍCIO / OPINIÃO

“Energia nuclear: cara, lenta, perigosa, errada



Daniel Deusdado
28 Agosto 2022 — 07:00



TÓPICOS

• Daniel Deusdado

Como substituir a energia fóssil de forma que as alterações climáticas não acabem com este mundo bonito em que vivemos? Como diminuir a conta da luz, gás e veículos? Nuclear, ouve-se cada vez mais. Em Portugal seria totalmente errado. Optar pelo nuclear seria abdicar de um enorme potencial de exportação de energia renovável e hidrogénio verde em troca de uma solução milionária, que demora pelo menos 20 anos a concretizar, e geradora de um buraco negro num qualquer território que fosse escolhido.

Estamos hoje na antecâmara de sermos exportadores de energia em escala significativa pela primeira vez na nossa história. Vento, hídrica e solar fazem um *mix* extraordinário que, além do uso direto, potencia soluções de hidrogénio verde capazes de garantir alguma autossuficiência nos transportes em poucos anos. Imaginem a nossa economia sem a importação milionária da energia?



[Fato Check](#)
[Ambiente](#)
[Guerra na Ucrânia](#)
[Artigos](#)

Polígrafo
A primeira jornal para todos
Notícias e Debates

[Sobre](#)
[Educação](#)
[Especial](#)
[Newsletter](#)

Marta Pereira
 14 Jan 2023 19:38

O QUE ESTÁ EM CAUSA?
 Em publicação no Facebook denuncia-se que "ao contrário do que aparece nos perfis locais, o consumo de energias renováveis não ultrapassou o das não renováveis", sublinhando que "em Portugal, a taxa de dependência de petróleo bruto, gás natural e combustíveis sólidos ronda os 70%".

ENERGIA
Há pelo menos 660 mil pessoas em pobreza energética severa
 Até 2030, Estratégia Nacional de Combate à Pobreza Energética quer reduzir de 17,4% para 10% a percentagem de portugueses sem dinheiro para aquecer a casa no Inverno.
Ana Brito
 25 de Janeiro de 2023, 6:08

A nossa opinião

No nosso entender, o tema dos Recursos Energéticos em Portugal é um tema atual e importante para a nossa sociedade. Achámos que todos devem estar a par das notícias devido ao facto de serem elas a influenciar quase todos os aspetos da nossa vida, devemos ser pessoas atualizadas. Apesar de Portugal não ser o país mais poderoso em termos económicos ambientais ou sociais, acreditamos que podemos mudar isso por perceber melhor estes assuntos relacionados à ecologia.



Sites de pesquisa:

Manual Geo.pt 10 ano

Polígrafo Sic

Diário de Notícias

Nota positiva.com

Anexo 7- Notícia menos bem conseguida da turma B

REPÚBLICA
PORTUGUESA
EDUCAÇÃO

ANTÓNIO NOBRE
AGRUPAMENTO DE ESCOLAS

Grupo 2

O jornal da turma



1ª Número

As notícias que nos permitem aprender e a observar o mundo de forma diferente

Segurança “zero” desastres “mil”

A indústria extrativa de mármore em Portugal infelizmente tem vindo causando muitos perigos / problemas, tanto para as pessoas como para a paisagem. Os trabalhadores das pedreiras e a localidade em que se situa está cada vez mais em risco.

E foi o que se sucedeu no dia 19 de novembro, numa segunda-feira, um troço de cerca de 100 metros da antiga EN55, que liga Barba a Vila Viçosa, simplesmente desapareceu. Uma extensão de cerca de 80 a 100 metros da vila municipal é engolida para o fundo de uma pedreira, com água lamacenta. Essa pedreira era uma das muitas pedreiras ilegais e sem condições de segurança do Alentejo. Nessa mesma pedreira quer faça sol quer faça chuva eles trabalham na mesma, o pó das minas está a dar cabo dos pulmões e dos olhos dos homens. “Não conheço ninguém que goste de trabalhar numa pedreira” diz um dos sobreviventes do acidente em Borba.

“Andamos a tirar pedra mesmo a 15 metros do talude, não havia dia em que alguém não perguntasse se era hoje que a parede vinha abaixo”

“A nossa vida é esta, ou morremos debaixo das pedras ou morremos de fome. A fome



1

**Opinião**

Como podemos ver existem tantas pessoas que arriscam todos os dias as suas vidas nas pedreiras que estão ilegais e não há ninguém que faça alguma coisa para proteger tanto estas vidas como o nosso país.

**Sites de pesquisa:**

"É quase impossível cumprir a lei e continuar a explorar mármore". Estrada de Borba abateu "manto negro" sobre as pedreiras. <https://cnnportugal.iol.pt/videos/e-quase-impossivel-cumprir-a-lei-e-continuar-a-explorar-marmore-estrada-de-borba-abateu-manto-negro-sobre-as-pedreiras/639782e40cf2aea78581fb97>

Há 24 pedreiras ilegais no Alentejo. E desastres à espera de acontecer.

<https://www.dn.pt/edicao-do-dia/02-dez-2018/borba-ou-morremos-debaixo-das-pedras-ou-morremos-de-fome-10265241.html>

Tragédia de Borba. O que se sabe e o muito que ainda falta saber.

<https://www.dn.pt/pais/tragedia-de-borba-o-que-se-sabe-e-o-muito-que-ainda-falta-saber-10220502.html>

Anexo 8- Grelha de observação das aulas e trabalho de grupo



EDUCAÇÃO



Agrupamento de Escolas António Nobre, Porto

Sede: Escola Secundária António Nobre | Rua Aval de Cima 128 – 4200-105, Porto Telfs.:
225096771/225097661 | E-mail: Secretaria@ae-anobre.pt | Site: www.ae-anobre.pt

Ano: ____

Turma: ____

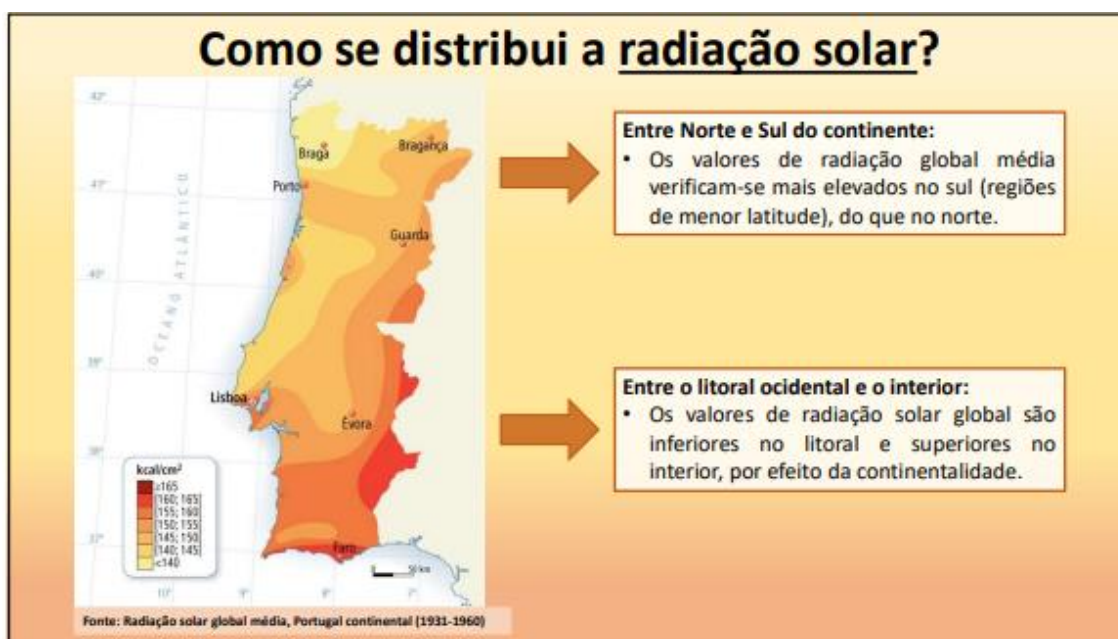
Grelha de observação - Construção do “O jornal da turma”

Parâmetros de avaliação no trabalho de grupo	Aluno ____	Aluno ____	Aluno ____	Aluno ____
Normas da sala de aula:				
Assiduidade\Pontualidade				
Cumprimento das regras na sala de aula				
Relacionamento em grupo:				
Cumprimento das normas de trabalho de grupo				
Trabalho colaborativo entre o grupo				
Comunicação entre os elementos do grupo				
Demonstra interesse pelo trabalho prático				
Trabalho técnico do jornal e na aula				
Capacidade de escrita				
Rigor na linguagem utilizada (conceitos geográficos)				
Capacidade de pesquisa aprofundada dos acontecimentos				
Utilização de diferentes suportes de pesquisa (jornal em papel, digital, reportagens e vídeos)				
Capacidade de associação dos acontecimentos geográficos aos conteúdos letivos				
Espírito crítico dos alunos perante o contexto em que são colocados				

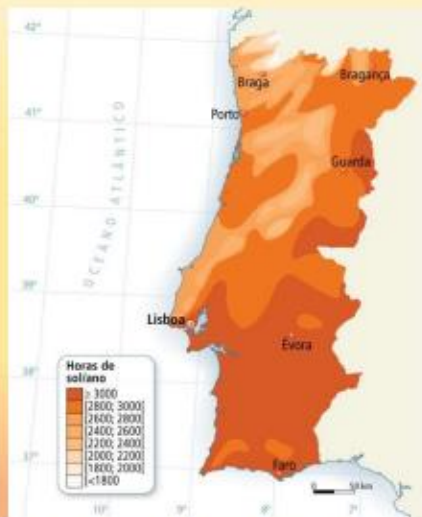
Reflexão crítica do grupo:

Classificações: 0-6 (Insuficiente); 7-9 (Insuficiente); 10-13 (Suficiente); 14-17 (Bom); 18-20 (Muito bom)

Anexo 9- Aula expositiva sobre a radiação solar



Como se distribui a insolação?



Insolação média anual, Portugal continental [1931-1960]

Entre Norte e Sul do continente:

Os valores de insolação são mais elevados no sul do país do que no norte.

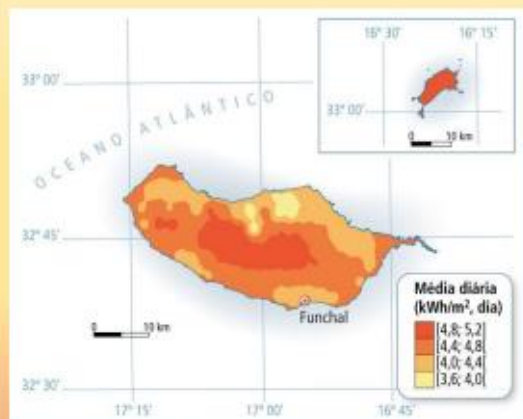
Entre o litoral ocidental e o interior:

- A insolação no litoral é inferior, comparativamente ao interior. A insolação aumenta do litoral para o interior.

As áreas de maior altitude:

São as áreas montanhosas e as serras que registam menor insolação, como por exemplo a Serra da Estrela.

Como se distribui a radiação solar?

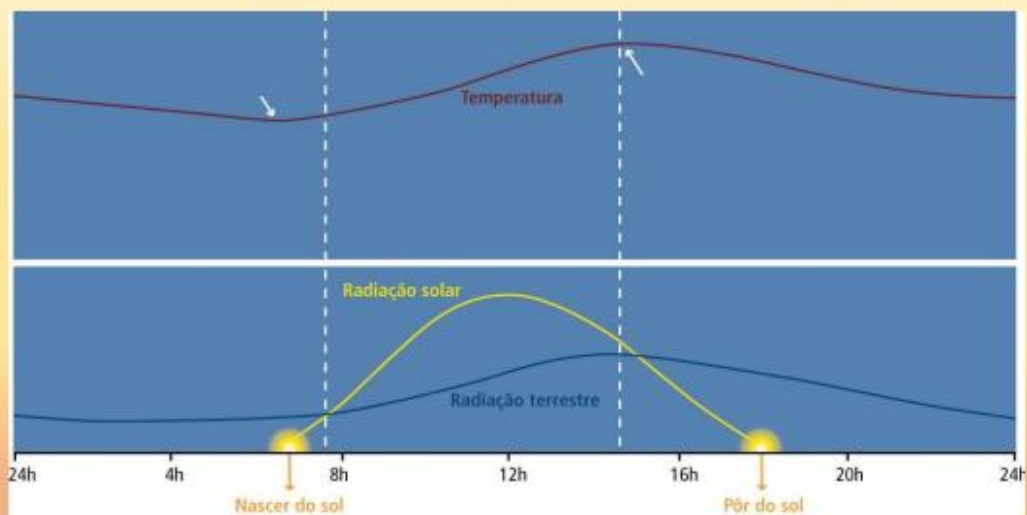


Radiação solar global, média anual, nas ilhas da Madeira e Porto Santo

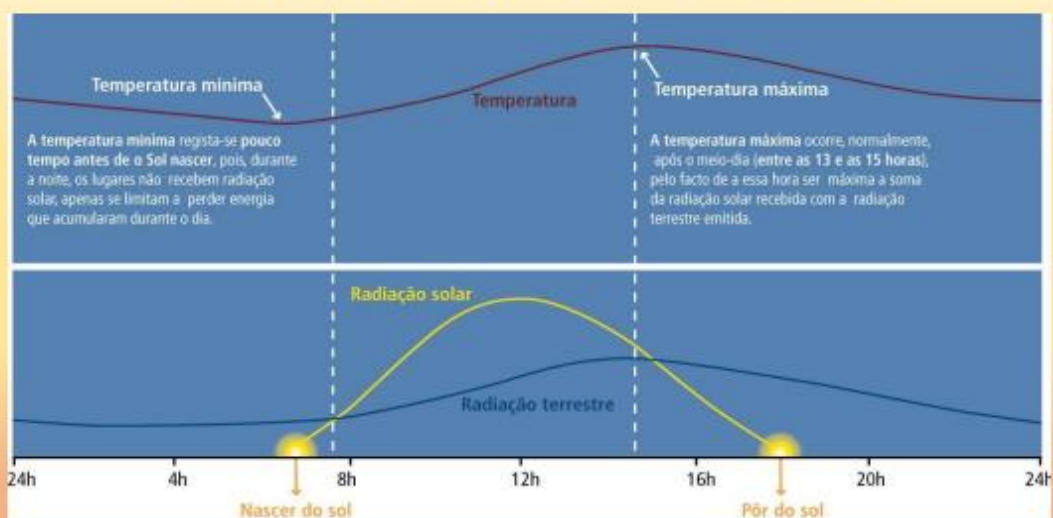
Nos arquipélagos verifica-se uma **variabilidade espacial da insolação e igualmente da radiação solar**. Em ambos:

- A insolação diminui do litoral para o interior em virtude da variação da altitude;
- A radiação solar aumenta do litoral para o interior;

A variação da temperatura no tempo



A variação da temperatura no tempo



Variação diurna



Exercícios

Geo.Aplicar

1. Leia o seguinte texto.

A insolação em Portugal continental

Os valores anuais mais baixos de insolação pertencem às montanhas minhotas, com menos de 2000 horas de Sol descoberto por ano, e à orla litoral a norte do cabo da Roca (< 2600 horas). Os maiores valores registados vão para o Alentejo interior (margem esquerda do rio Guadiana) e para o Algarve, com mais de 3000 horas.

Fonte: Ferreira, Denise de Brum, *As Características do Clima de Portugal, Geografia de Portugal, o ambiente físico*, vol. I, adaptado.

- 1.1. Identifique as regiões que, em Portugal continental, apresentam menores e maiores valores de insolação total e anual.
- 1.2. Mencione dois fatores que justifiquem essa variabilidade.
- 1.3. Explique o comportamento desses fatores.

Atividade 10

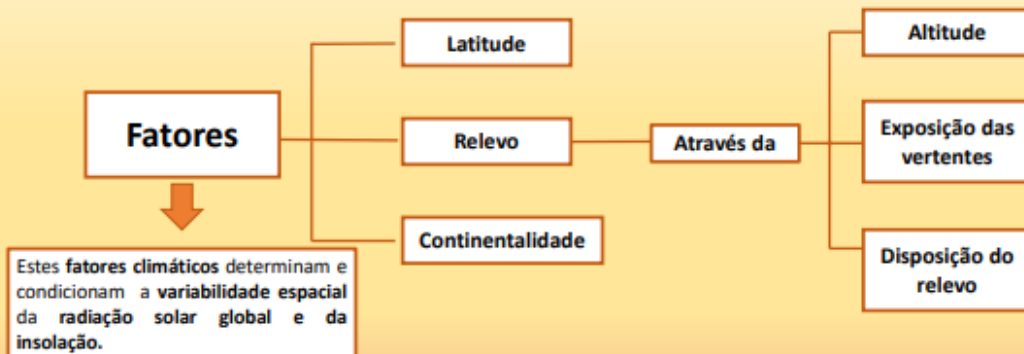
Exercícios – Soluções

1.1- Os valores mais baixos de insolação média anual registam-se a norte do cabo da Roca, nomeadamente no noroeste, nomeadamente, nas serras minhotas. Os valores mais elevados de insolação ocorrem no sul, no interior do Alentejo e no Algarve.

1.2- A latitude e continentalidade.

1.3- A latitude: Quanto menor a latitude, maior é o ângulo de incidência da radiação solar, o que se reflete na maior insolação, visto que os raios solares tem de atravessar menor espessura atmosférica e a energia tem de distribuir por uma área menor. Na continentalidade, as regiões de menor continentalidade, que se encontram próximas ao oceano, registam ao longo do ano, uma maior nebulosidade do que as regiões do interior, pelo que possuem ao longo do ano, valores menores de insolação.

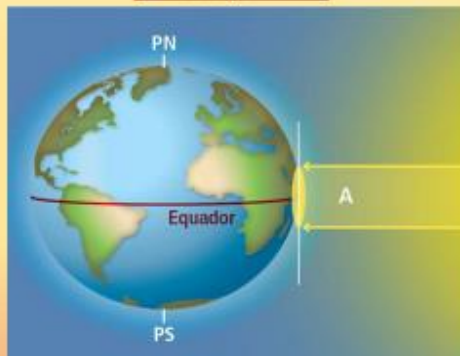
Variação da temperatura no em Portugal



A latitude

A latitude tem uma **relação inversa com a temperatura**, isto porque: quanto menor for a latitude de um lugar, mais elevadas serão as temperaturas registadas naquele local:

Situação A



Fonte: Geo.pt 10

- ➔ A área recetora de energia é menor
- ➔ Existe maior concentração de energia
- ➔ A massa atmosférica atravessada é menor
- ➔ Existem menos perdas energéticas

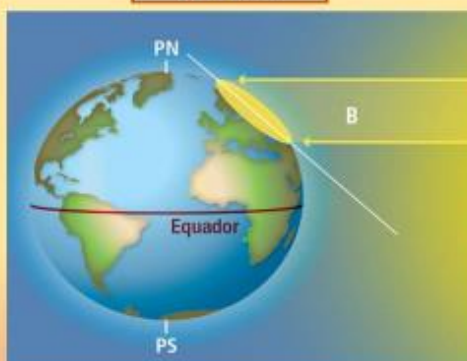


Maior aquecimento – Temperatura elevada

A latitude

A latitude tem uma **relação inversa com a temperatura**, isto porque: quanto maior for a latitude de um lugar, **mais reduzidas** são as temperaturas registadas naquele local:

Situação B



Fonte: Geo.pt 10

- ➔ A área recetora de energia é maior
- ➔ Existe menor concentração de energia
- ➔ A massa atmosférica atravessada é maior
- ➔ Existem maiores perdas de energia



Menor aquecimento – Temperaturas reduzidas

A altitude

Na troposfera, a **temperatura diminui com a altitude**, na ordem dos 0,65 por cada 100 metros (**gradiente térmico vertical**).



O **gradiente térmico vertical** designa a **relação entre a altitude e a temperatura**, à medida que a altitude **aumenta**, a temperatura **desce**.



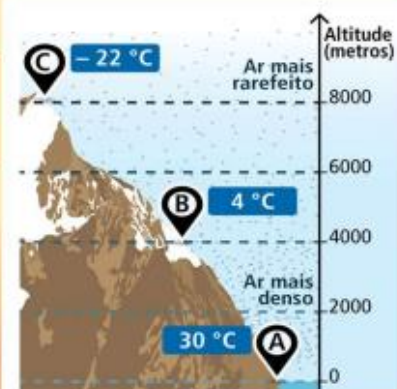
Situação A

O ar é mais **denso**, possui mais **partículas e gases atmosféricos** que **retêm calor**, **absorvendo** mais quantidades de radiação terrestre e radiação solar.



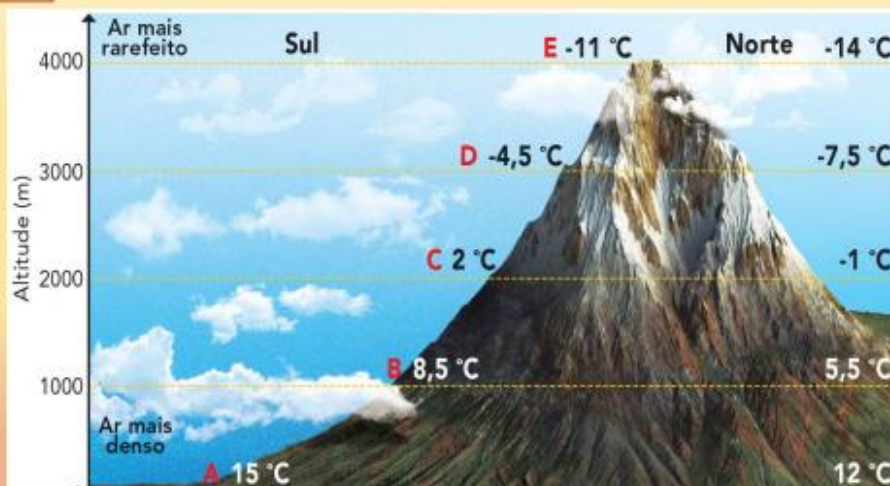
Situação C

O ar é mais **rarefeito**, possui **menos partículas e gases atmosféricos**, tendo **menor capacidade** de reter o calor. Verifica-se um **decréscimo** da absorção da radiação terrestre e radiação solar.



A altitude

Exemplo:



Exposição das vertentes

Em Portugal, ao meio dia o Sol indica o ponto cardeal Sul e, por isso, as vertentes expostas a:

Sul



As vertentes a sul (soalheiras) registam maiores valores de temperatura.

Norte



As vertentes a norte (umbrias) registam os menores valores de temperatura.



Exemplo no Vale do Douro

Exercício

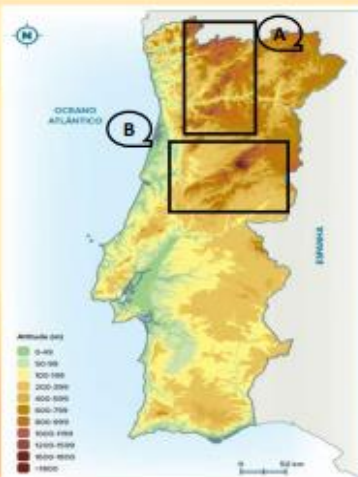
1. Indica qual é a vertente umbria e a vertente soalheira representada na paisagem.



A disposição do relevo

A orientação das cordilheiras montanhosas em relação à linha de costa, pode: constituir um obstáculo à passagem dos ventos húmidos de oeste, ou, por outro lado, favorecer a sua passagem.

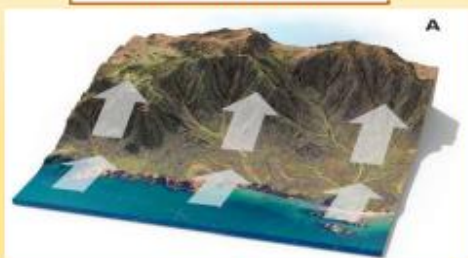
Relevo Concordante
Serras como: Peneda-Gerês, a serra do Marão e de Montemuro.



Relevo discordante:
Serras como: A Cordilheira Central (Serra da Estrela)

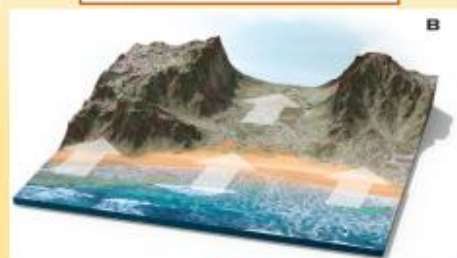
A disposição do relevo

Relevo concordante



O relevo concordante apresenta uma **posição paralela** e constitui um **obstáculo** à **passagem dos ventos húmidos** para o interior. As massas de ar **perdem a sua humidade** e **perdem a capacidade de amenizar a temperatura**.

Relevo discordante



O relevo discordante, como é o caso da Cordilheira Central, devido a se posicionarem de **forma oblíqua** à **linha de costa**, **favorecem a passagem dos ventos húmidos de oeste** para o interior. Este processo resulta na **amenização das temperaturas de verão** no vale superior do Mondego.

Continentalidade

Os oceanos tem um efeito amenizador das temperaturas. Os continentes aquecem mais depressa do que os oceanos, mas também arrefecem mais depressa.

No verão



A água do mar **demora mais tempo a aquecer** que a terra, e devido a isso, **o litoral é mais fresco** que o interior.

No inverno



A água do mar vai **libertando o calor que acumulou** durante o verão, podendo **amenizar as temperaturas das regiões do litoral**.



Maiores amplitudes térmicas anuais

Continentalidade

Os oceanos tem um **efeito amenizador** das temperaturas. **Os continentes** aquecem mais depressa do que os oceanos, **mas também arrefecem mais depressa**.



Litoral



Interior

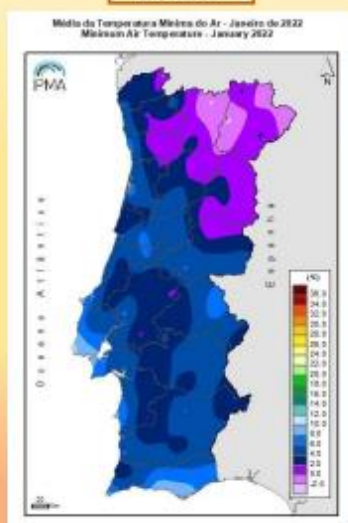
T°C

A temperatura aumenta do litoral para o interior – Os oceanos perdem o efeito amenizador

A distribuição da temperatura em Portugal

A latitude - Portugal

Janeiro



A latitude é o principal fator responsável pelos contrastes térmicos entre Norte-Sul:

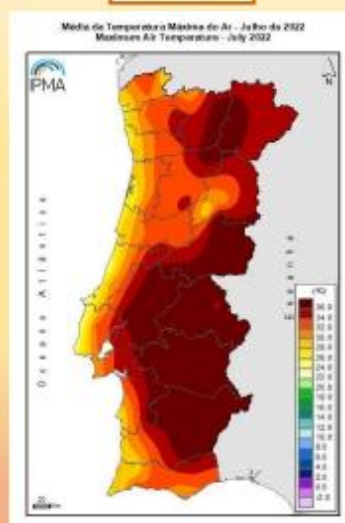
Devido à maior latitude, as temperaturas são reduzidas no norte, o ângulo de incidência é menor.

No sul, registam-se temperaturas mais elevadas devido à menor latitude, consequentemente, o ângulo de incidência é maior.



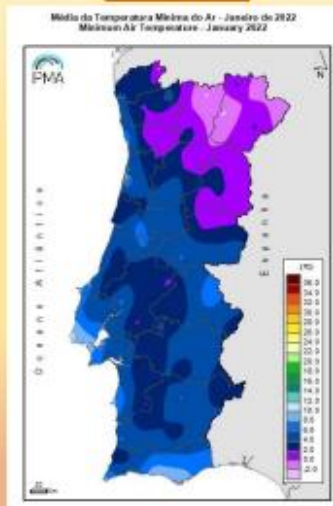
Contraste térmico Norte-Sul

Julho



Continentalidade - Portugal

Janeiro



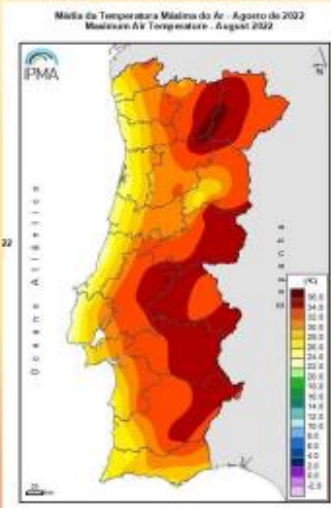
A continentalidade é o fator climático responsável pelo contraste térmico litoral-interior.

À medida que nos afastamos do litoral em direção ao interior, a continentalidade aumenta e inversamente, o efeito amenizador vai diminuindo.

Fazendo aumentar a amplitude térmica anual. Os verões tornam-se mais quentes e os invernos mais rigorosos.

Contraste térmico litoral-interior

Agosto



A altitude – Portugal

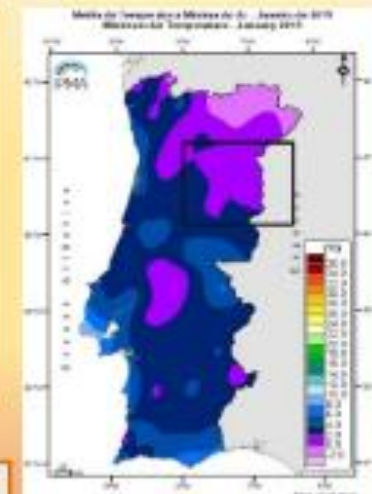


A altitude é o fator responsável pelos baixos valores de temperatura nas áreas montanhosas.

Os valores mais baixos registam-se na Cordilheira Central (Serra da Estrela).

A hipsometria contribui para reforçar os contrastes térmicos Norte-Sul, visto que o Norte é mais montanhoso e de modo a contrastar no Sul, o relevo é mais aplanado.

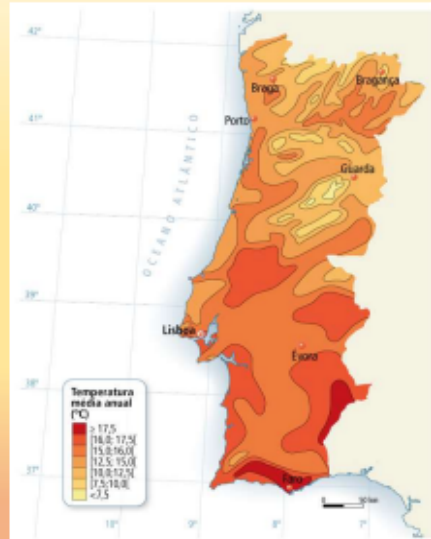
Contraste térmico Norte-Sul



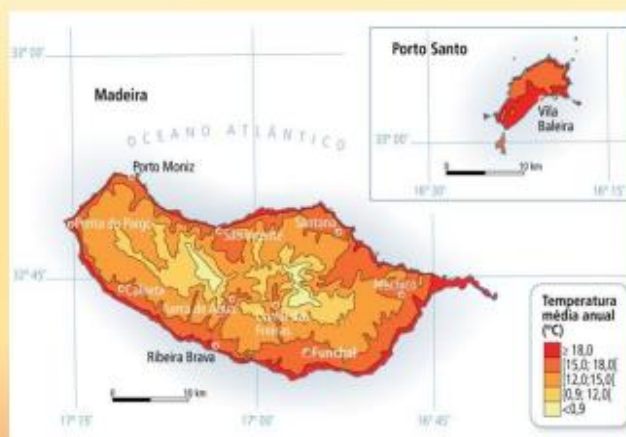
A temperatura em Portugal Continental

A temperatura média anual em Portugal, realça os seguintes aspetos:

- Diminui de **Sul** para **Norte**, porque varia de forma inversa com a latitude.
- A temperatura mais baixa regista-se no Norte do continente e nas áreas montanhosas, onde a altitude é mais elevada, comprovando a influência do relevo.
- As temperaturas mais elevadas registam-se:
 No litoral algarvio, onde se denota a influência da menor latitude;
 No vale Guadiana, devido, sobretudo ao maior afastamento do oceano atlântico (maior continentalidade), e de sofrer a influência dos ventos secos de leste.



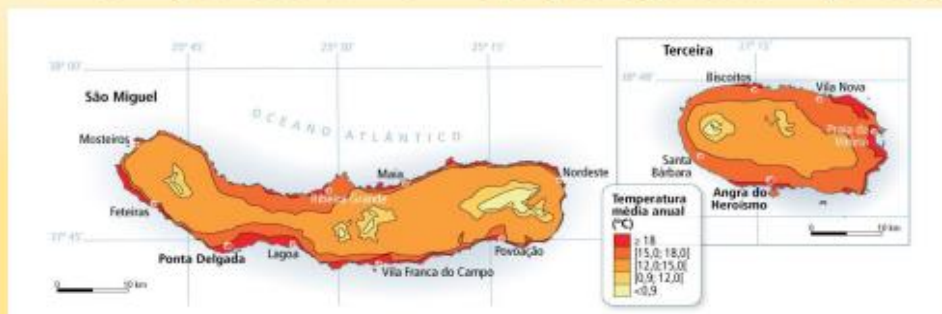
A temperatura na ilha da Madeira



Na ilha da **Madeira**, os contastes da distribuição da temperatura são significativos:

- A **vertente voltada a norte**, é exposta pelos ventos húmidos e a **vertente a sul** é mais abrigada da ação dos ventos.
- Em síntese, as **temperaturas são mais elevadas na encosta sul** e diminuem para o interior da ilha, em **função da altitude**.
- No **Porto Santo**, os contrastes de temperatura são menos acentuados, devido, à **menor altitude da ilha**.

A temperatura no Arquipélago dos Açores

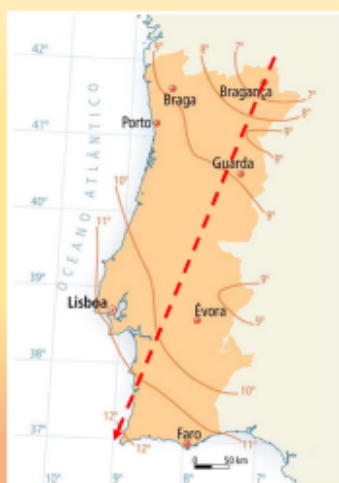


Na região autónoma dos Açores, a variação térmica é pouco acentuada, devido à influência do oceano atlântico.

- As diferenças acabam por refletir a influência do relevo, onde as áreas de maior altitude registam temperaturas inferiores às das áreas mais baixas.

As isotérmicas em Portugal

As isotérmicas correspondem a linhas que unem os mesmos valores de temperatura.



Que estação do ano nos indica este mapa?

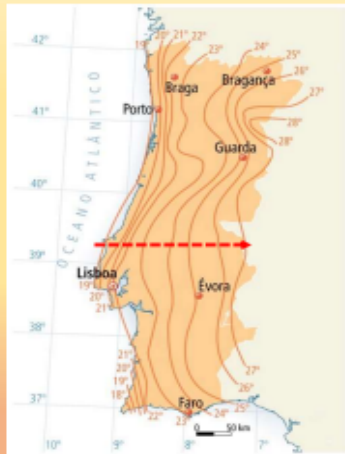
O traçado das linhas isotérmicas é oblíquo à linha de costa:

As temperaturas aumentam de nordeste para sudoeste devido à influência dos fatores:

- Latitude;
- Continentalidade;
- Massas de ar frio provenientes de regiões do interior da Europa, que provocam um decréscimo da temperatura.

As isotérmicas em Portugal

As isotérmicas correspondem a linhas que unem os mesmos valores de temperatura.



Que estação do ano nos indica este mapa?

O traçado das linhas isotérmicas é perpendicular à linha de costa:

As temperaturas aumentam do litoral para o interior, tendo influência dos fatores:

- Continentalidade
- Massas de ar quente e seco de leste responsáveis pelo aumento da temperatura nas regiões do interior.

Anexo 10- Questão de aula acerca das aulas expositivas

 **Projeto financiado por:** **NORTE2020** **PORTUGAL 2020** **UNIO EUROPEA** **EDUCAÇÃO**

Agrupamento de Escolas António Nobre, Porto

Sede: Escola Secundária António Nobre | Rua Aval de Cima 128 – 4200-105, Porto
Telfs.: 225096771/225097661 | E-mail: Secretaria@ae-anobre.pt | Site: www.ae-anobre.pt

Questão de aula – 10º ano – LH e CSE

1. Selecione, para cada questão, a única opção correta.
 - 1.1. A distribuição da radiação solar em Portugal é caracterizada por...
 - (A) Igualdade por todo o território nacional.
 - (B) A existência de contrastes entre Norte-Sul.
 - (C) Os valores de radiação solar em Portugal são mais elevados no na região do Porto.
 - (D) A existência de contrastes Norte-Sul e Litoral-Interior.
 - 1.2. O conceito insolação, está relacionado com...
 - (A) O número de horas de Sol a descoberto, desde o nascer ao pôr do sol.
 - (B) A diferenciação de precipitação em território nacional.
 - (C) A pressão atmosférica sentida em determinado momento.
 - (D) Nenhuma das opções está correta.
 - 1.3. Durante o movimento diurno aparente do sol, a temperatura máxima é atingida...
 - (A) Ao pôr do sol.
 - (B) Após o meio-dia solar.
 - (C) Ao nascer do sol.
 - (D) Nenhuma das opções está correta.
 - 1.4. Os fatores climáticos são...
 - (A) Condições humanas que condicionam os elementos do clima de uma determinada região.
 - (B) Condições físicas que condicionam os elementos do clima de uma região em 24 horas.
 - (C) Condições físicas que caracterizam os elementos do clima de uma determinada região.
 - (D) Condições físicas que condicionam os elementos do clima de uma determinada região.
 - 1.5. Os fatores climáticos responsáveis pela variação da temperatura em Portugal são...
 - (A) A latitude, continentalidade, relevo e correntes marítimas.
 - (B) A latitude, continentalidade e correntes marítimas.
 - (C) A continentalidade, o relevo e as correntes marítimas.
 - (D) A latitude, relevo e continentalidade.
 - 1.6. “A latitude tem uma relação direta com a temperatura.” Esta afirmação é...
 - (A) Falsa, a latitude tem uma relação inversa com a temperatura.
 - (B) Verdadeira, a latitude à medida que aumenta, a temperatura também aumenta.
 - (C) Falsa, a latitude tem uma relação inversa com a temperatura, porque quando a latitude aumenta, a temperatura desce.
 - (D) Nenhuma das afirmações está correta.

- 1.7.** Em locais próximos ao Equador...
- (A) A área recetora de energia é menor, logo a temperatura será mais elevada.
 - (B) A área recetora de energia é maior, logo a temperatura será mais reduzida.
 - (C) A área recetora de energia é menor, logo a temperatura será mais reduzida.
 - (D) Nenhuma das afirmações está correta.
- 1.8.** Em locais de elevada altitude...
- (A) A temperatura atinge valores elevados, devido a ter uma relação direta com a altitude.
 - (B) A temperatura é reduzida devido a ter menos gases e partículas atmosféricas que permitam reter o calor, tornando o ar mais rarefeito.
 - (C) A temperatura é elevada, porque em altitude o ar torna-se mais denso.
 - (D) A temperatura é reduzida em altitude devido ao ar ser mais denso.
- 1.9.** O gradiente térmico vertical...
- (A) Representa a variação da temperatura com a altitude.
 - (B) Representa a variação da temperatura com a pressão atmosférica.
 - (C) Representa a variação da temperatura com a latitude.
 - (D) Nenhuma das opções está correta.
- 1.10.** Durante a exposição geográfica das vertentes aos raios solares...
- (A) As vertentes umbrias são as que registam maiores valores de temperatura.
 - (B) As vertentes soalheiras são as que registam menores valores de temperatura.
 - (C) As vertentes soalheiras são as que registam maiores valores de temperatura.
 - (D) Ambas vertentes apresentam valores elevados de temperatura.
- 1.11.** As serras que pertencem aos relevos concordantes são...
- (A) A serra da Estrela, serra do Marão, e São Mamede.
 - (B) A serra da Peneda-Gerês, a serra do Marão e Montemuro.
 - (C) A serra da Estrela, serra de Sintra e Arrábida.
 - (D) Nenhuma das opções está correta.
- 1.12.** As regiões que são afetadas pelo efeito da continentalidade ou afastamento do oceano...
- (A) São caracterizadas por invernos e verões rigorosos, e a sua amplitude térmica é maior.
 - (B) São caracterizadas por invernos e verões amenos.
 - (C) São caracterizadas por invernos rigorosos e verões amenos.
 - (D) São caracterizadas por ter invernos e verões rigorosos, assim como, a amplitude térmica reduzida.

Anexo 11- Jornal sobre a radiação solar



REPÚBLICA PORTUGUESA
EDUCAÇÃO



ANTÓNIO NOBRE
AGRUPAMENTO DE ESCOLAS

Data: _____

A Geografia em notícias

As notícias que nos permitem aprender e a observar o mundo de forma diferente

Lições _____



Terá Portugal potencial para o aproveitamento solar?

Portugal é um país que a sua localização geográfica no _____, apresenta uma menor _____ que os restantes países europeus. Sendo estas condições _____ ao aproveitamento da radiação solar, devido aos _____ valores de radiação global recebidos.

A radiação solar, a nível energético tem sido utilizada para a produção da _____.

Esta tem sido importante para a redução da dependência energética, assim como, no cumprimento das metas de combate às alterações climáticas.

A energia solar, para além de ser uma forma de reduzir a dependência energética, esta é igualmente, um pilar importante na economia devido à forma como pode ser realizado o seu aproveitamento para diferentes formas de energia: a energia fotovoltaica, energia térmica ativa e energia térmica passiva. Pode ser também um motor de desenvolvimento económico regional.

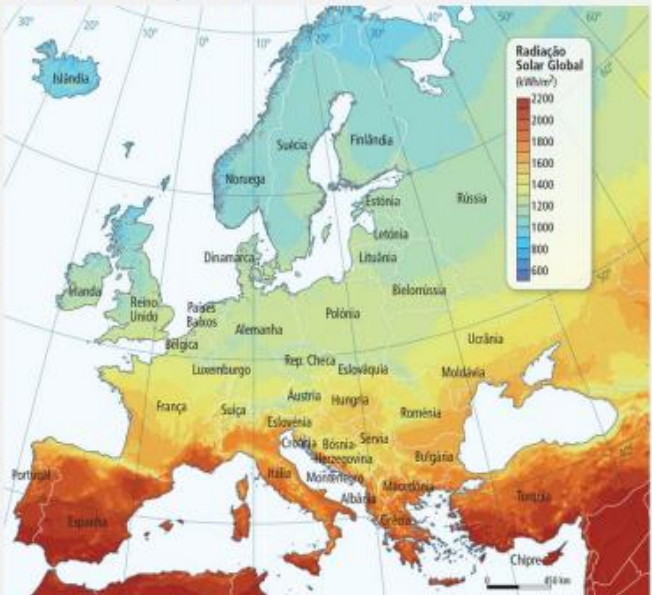


Figura 1- Mapa da radiação global

Valorização económica da radiação solar

Aproveitamento energético

-
-
-

-
-

1



O aproveitamento energético passivo

O aproveitamento energético da radiação solar tem como objetivo tornar possível que o país alcance a redução da dependência energética face ao exterior. O aproveitamento térmico pode ser _____. O aproveitamento energético _____ da radiação solar tem como principal objetivo: a captação, armazenamento e utilização da energia solar, sem recorrer a nenhum equipamento (mecânico e elétrico) para esse fim. A premissa básica desta utilização passa por uma construção que seja adaptada ao clima envolvente. Podendo deste modo potenciar os processos de conservação no inverno e arrefecimento no verão.

Caso de estudo: a arquitetura bioclimática



Figura 2- Exemplo de arquitetura bioclimática

A arquitetura bioclimática tem como princípio, a construção de edifícios conforme as condições climáticas envolventes, como o sol, vento e chuva. Esta forma de construção, proporciona o conforto térmico nas habitações. Através da figura 2, pode observar-se a tipologia de uma habitação localizada no Hemisfério Norte.

Exercício: A partir da figura 2, indica algumas estratégias para que o conforto climático possa ser alcançado através da arquitetura bioclimática, assim como as suas vantagens.

Vantagens	Estratégias da arquitetura bioclimática



O aproveitamento energético ativo

O aproveitamento térmico ativo, pressupõe a transformação da radiação solar noutras formas de energia: térmica e elétrica.

A energia solar térmica consiste na utilização de painéis solares térmicos, ou coletores solares como apresenta na figura 3, que através da radiação solar absorvida, é transformada em energia térmica, sendo que aumenta a temperatura do fluido que circula pela instalação.

Este aproveitamento energético é essencialmente utilizado em: _____



Figura 3- Coletor solar

Caso de estudo: A energia solar térmica: uma opção mais económica?

A guerra entre a Rússia e a Ucrânia causou uma crise energética de dimensão mundial. Através da notícia da figura 4, é possível realçar que apesar desta crise, a energia solar, conhecida como uma fonte de investimento dispendiosa, conseguiu fazer com que esta tivesse um aumento.

➡ “E o mercado residencial está a dar um salto gigante ao longo do primeiro semestre, mostrando que as famílias estão a fazer as contas e a optar cada vez por uma solução que promete ser mais barata e ecológica, tirando partido dos incentivos públicos para o efeito.”

No gráfico da figura 5, é possível observar a capacidade de geração de energia através do aproveitamento térmico. Verificando-se:

JN Seções



Renováveis

Portugueses rendem-se à energia solar em plena crise energética

Figura 4- Notícia acerca da energia solar

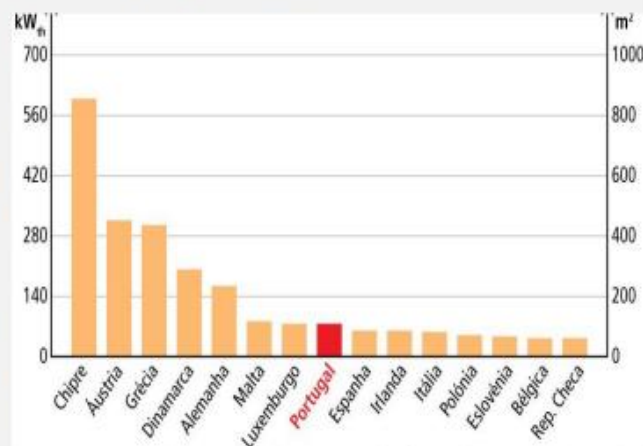


Figura 5- Capacidade de geração de energia solar térmica (por 1000 habitantes), em atividade em países da UE (2018)



A energia fotovoltaica

A energia fotovoltaica é uma forma de aproveitamento ativa, dado que, transforma a energia elétrica. Os painéis solares são constituídos por células fotovoltaicas, sendo estas constituídas por materiais que são semicondutores, quando a luz solar atinge estas células, transforma-se em _____. É possível observar na figura 6 o potencial em Portugal continental.

A localização dos painéis fotovoltaicos pode ser variada, podendo colocar-se no solo, ou até mesmo a flutuar em cursos de água.

A energia fotovoltaica tem inúmeras utilizações, como por exemplo: _____

Exercícios: 1. Relaciona os valores do potencial fotovoltaico com a sua localização geográfica.

2. Explica a diferença entre a energia fotovoltaica e a energia solar térmica.



Figura 6-Distribuição do indicador potencial de aproveitamento térmico.

Caso de estudo: O Alentejo: o paraíso das centrais fotovoltaicas

A Amareleja, localizada no _____, é considerado o local ideal para a instalação de centrais fotovoltaicas devido à sua localização geográfica, sendo beneficiada pelos fatores _____ e _____. Em 2008, foi instalada a primeira central solar, considerada um empreendimento de elevada dimensão económica, assim como, dimensão territorial.

Em breve, um novo projeto irá aparecer na Amareleja e este tem alguns impactos ambientais, uma vez que irá ocupar uma área extensa, correspondendo a 400 hectares e com alguns condicionamentos, como por exemplo os impactos na paisagem _____. No caso da população, é referido pelo presidente da junta de freguesia da Amareleja, que este projeto não beneficia a população residente no que concerne à fatura do consumo elétrico.

Figura 7- Notícia acerca das centrais solares na Amareleja



Exercício: Enumera as vantagens e desvantagens da construção e utilização das centrais fotovoltaicas em território nacional.

Vantagens	Desvantagens

O aproveitamento turístico

Portugal é um país que apresenta várias condições para ser considerado um destino turístico atrativo para visitantes do exterior, uma das características mais relevantes é a sua localização geográfica, assim como a sua herança histórica e cultural, sendo possível observar na figura 8, um monumento em Lisboa. A indústria do _____ em Portugal tem vindo a ser um fator estratégico e impulsionador na economia nacional, através do crescimento do PIB e também pela criação de postos de trabalho, desta forma, pode: _____



Figura 8- O monumento Torre de Belém, Lisboa.

Além da localização geográfica privilegiada de Portugal, outros fatores podem ser mencionados para justificar as potencialidades turísticas de Portugal, como por exemplo, o seu clima temperado, aliado à extensa costa litoral composta por praias de águas tépidas, como se observa na figura 9, um exemplo da costa Algarvia formando uma tipologia de turismo sazonal denominada de _____.



Figura 9- A costa algarvia

De modo a combater a sazonalidade do turismo _____, a aposta tem sido feita em outras formas de turismo, nomeadamente o _____ associado ao bem-estar e às atividades realizadas na natureza.



Caso de estudo: O turismo em Portugal aliado à sustentabilidade

Em Portugal, o turismo conhecido como “sol, praia e mar” continua a ser o mais escolhido pela população portuguesa, assim como, para os visitantes do exterior. Na notícia da figura 10, realça que Portugal, no ano anterior registou um novo máximo de hóspedes. A nível regional, foi o Algarve que registou o maior número de hóspedes, contando com cerca 32% do total, realçando a _____ desta região.

Apesar das potencialidades desta atividade económica que permite diminuir as _____, esta tipologia de turismo acarreta alguns impactes negativos a nível ambiental, sendo uma consequência da elevada massificação.

A sobrelotação coloca em causa a sua sustentabilidade, através do excessivo consumo energético. O Turismo de Portugal, em 2020, assumiu seu objetivo de aumentar em 50% os empreendimentos sustentáveis para o ano de 2023, de modo a mitigar os impactes provocados pela massificação do turismo “sol, praia e mar”, como mostra a figura 11.

IA MERCADOS EMPRESAS BANCA TRABALHO E EMPREGO CONJUNTURA FINANÇAS PÚBLICAS INTERNACIONAL

CONJUNTURA

Turismo bate novo recorde em Portugal. Agosto com máximos de hóspedes e dormidas

Houve 3,4 milhões de hóspedes e 9,9 milhões de dormidas contabilizados pelo INE, valores que ficam 1,2% e 2,8% acima, respectivamente, de Agosto de 2019.

Luis Villalobos

30 de Setembro de 2022, 12:51

Receber alertas

Figura 10- Notícia do Público acerca do recorde de turistas

RTP NOTÍCIAS

ECONOMIA

26 Outubro 2020, 16:35

Turismo de Portugal quer aumentar em 50% empreendimentos sustentáveis até 2023

por Lusa



Figura 11- Notícia da RTP acerca da proposta do “Turismo de Portugal”

Ficha Técnica do jornal “A Geografia das notícias”

Elaboração: Mariana Machado

Software de elaboração: Microsoft Word

Bibliografia utilizada:

Lobato, C. Pinho, R., & Oliveira, S. (2021). *Geo.pt 10 – Geografia A - 10º ano*. Areal Editores

Costa, I. & Rocha, L. (2021). *Territórios 10 – Geografia A 10º ano*. Porto Editora

RTP Notícias. (2020) *Turismo de Portugal quer aumentar em 50% empreendimentos sustentáveis até 2023*.

https://www.rtp.pt/noticias/economia/turismo-de-portugal-quer-aumentar-em-50-empreendimentos-sustentaveis-ate-2023_n1270241

Público. (2022). *Turismo bate novo recorde em Portugal. Agosto com máximos de hóspedes e dormidas*.

<https://www.publico.pt/2022/09/30/economia/noticia/turismo-bate-novo-recorde-portugal-agosto-maximos-hospedes-dormidas-2022408>

Jornal de Notícias. (2022). *Portugueses rendem-se à energia solar em plena crise energética*.

<https://www.jn.pt/inovacao/portugueses-rendem-se-a-energia-solar-em-plena-crise-energetica-15078059.html>

6

Público. (2022). *Amareleja vai ficar rodeada por quatro centrais solares*.

<https://www.publico.pt/2022/06/17/local/noticia/amareleja-vai-ficar-rodeada-quatro-centrais-solares-2009948>

Anexo 12- Questão de aula acerca das aulas com jornal

 **Projeto financiado por:** **NORTE2020** **2020** **UNIVERSIDADE** **Portugal** **Educação** **Portugal**

Agrupamento de Escolas António Nobre, Porto

Sede: Escola Secundária António Nobre | Rua Aval de Cima 128 – 4200-105, Porto
Telfs.: 225096771/225097661 | E-mail: Secretaria@ae-anobre.pt | Site: www.ae-anobre.pt

Questão de aula – 10º ano – LH e CSE

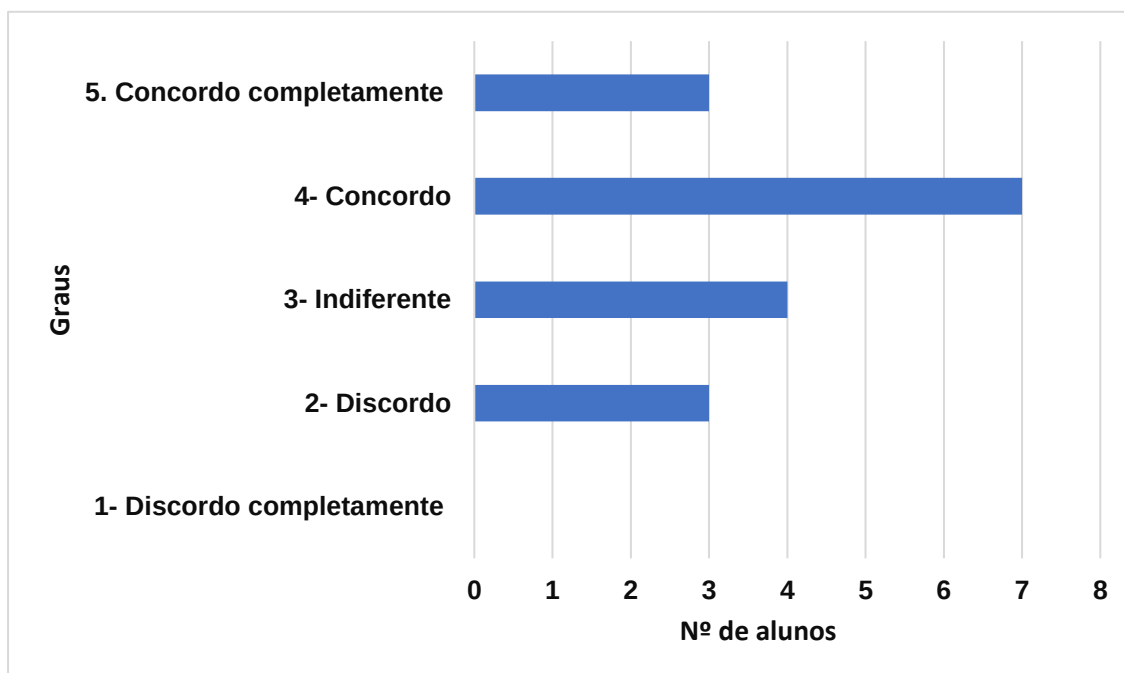
1. Selecione, para cada questão, a **única** opção correta.
- 1.1. “A localização de Portugal confere grandes potencialidades ao nível da radiação solar” Esta afirmação é...
 - (A) Falsa, a localização de Portugal não oferece vantagens na utilização da radiação solar para fins económicos.
 - (B) Verdadeira, Portugal usufrui de uma localização privilegiada no norte da Europa, o que permite a valorização económica da radiação solar.
 - (C) Verdadeira, Portugal usufrui de uma localização privilegiada no sul da Europa, detendo maiores valores de radiação solar global.
 - (D) Nenhuma das opções está correta.
- 1.2. As formas de valorização da radiação solar podem ser através...
 - (A) Do aproveitamento ativo, passivo e fotovoltaico.
 - (B) Do aproveitamento ativo, fotovoltaico e turístico.
 - (C) Do aproveitamento ativo, passivo, fotovoltaico e turístico.
 - (D) Nenhuma das opções está correta.
- 1.3. A energia solar é...
 - (A) Uma energia não renovável proveniente de combustíveis fósseis.
 - (B) Uma energia renovável que é limpa, mas é limitada.
 - (C) Uma energia renovável, inesgotável e limpa.
 - (D) Nenhuma das opções está correta.
- 1.4. A valorização económica da radiação solar através do aproveitamento térmico passivo, consiste em...
 - (A) O recurso a mecanismos eletrónicos e mecânicos de modo a aquecer uma habitação.
 - (B) O aquecimento de edifícios sem recurso a equipamentos mecânicos ou eletrónicos.
 - (C) O aquecimento de edifícios sem recurso a equipamentos mecânicos ou eletrónicos, recorrendo a estratégias que promovem a eficiência energética.
 - (D) Nenhuma das opções está correta.
- 1.5. A arquitetura bioclimática, apresenta várias vantagens na sua utilização...
 - (A) Verdadeiro, a arquitetura bioclimática permite reduzir os consumos energéticos e recorre a materiais sustentáveis como a cortiça.
 - (B) Falso, a arquitetura bioclimática não apresenta vantagens na sua utilização, devido a ser uma técnica que não é sustentável.
 - (C) Verdadeiro, a arquitetura bioclimática permite reduzir os consumos energéticos e recorre a materiais que não são sustentáveis.
 - (D) Nenhuma das opções está correta.

- 1.6.** A energia térmica ativa consiste em...
- (A) Na captação da energia contida na radiação eletromagnética e conversão em energia térmica, através de coletores solares ou painéis solares.
 - (B) Na captação de energia contida na radiação eletromagnética e conversão em energia elétrica, através de coletores solares ou painéis fotovoltaicos.
 - (C) Na captação de energia contida na radiação terrestre e convertida em energia elétrica, através dos coletores solares ou painéis solares.
 - (D) Nenhuma das opções está correta.
- 1.7.** “A crise energética provocada pela guerra entre a Rússia e Ucrânia fez com que os portugueses não aderissem à energia solar.” Esta afirmação é...
- (A) Verdadeira, a crise energética provocada pela guerra fez com que a população portuguesa regressasse ao consumo da energia solar.
 - (B) Falsa, a crise energética foi um fator impulsionador da instalação\utilização da energia solar para a população portuguesa, especialmente no setor residencial.
 - (C) Falsa, a crise energética foi um fator impulsionador da instalação\utilização da energia solar para a população portuguesa, especialmente no setor do comércio e da indústria.
 - (D) Nenhuma das opções está correta.
- 1.8.** “Em Portugal o aproveitamento térmico ativo é um recurso subaproveitado” Esta afirmação é...
- (A) Verdadeira, porque países como a Dinamarca e a Alemanha registam menores valores de radiação solar global e tem maior capacidade de geração de energia.
 - (B) Falsa, o aproveitamento da energia solar em Portugal, encontra-se no topo a nível europeu da capacidade de geração de energia térmica, face a países como a Dinamarca e Alemanha.
 - (C) Verdadeira, porque países como a Dinamarca e o Chipre, localizados na Europa do Norte registam menos valores de radiação global e tem maior capacidade de geração de energia.
 - (D) Nenhuma das opções está correta.
- 1.9.** A energia solar pode ser transformada em eletricidade através dos...
- (A) Painéis solares.
 - (B) Coletores solares.
 - (C) Painéis fotovoltaicos.
 - (D) Nenhuma das opções está correta.
- 1.10.** “A energia solar térmica ativa e energia fotovoltaica apresentam funções diferentes” Esta afirmação é...
- (A) Falsa, a energia solar térmica ativa e a energia fotovoltaica apresentam a mesma função, que é, a geração de eletricidade.
 - (B) Verdadeira, a energia solar térmica destina-se à produção de eletricidade e a fotovoltaica ao aquecimento.
 - (C) Verdadeira, a energia solar térmica destina-se ao aquecimento e a fotovoltaica à produção de eletricidade.

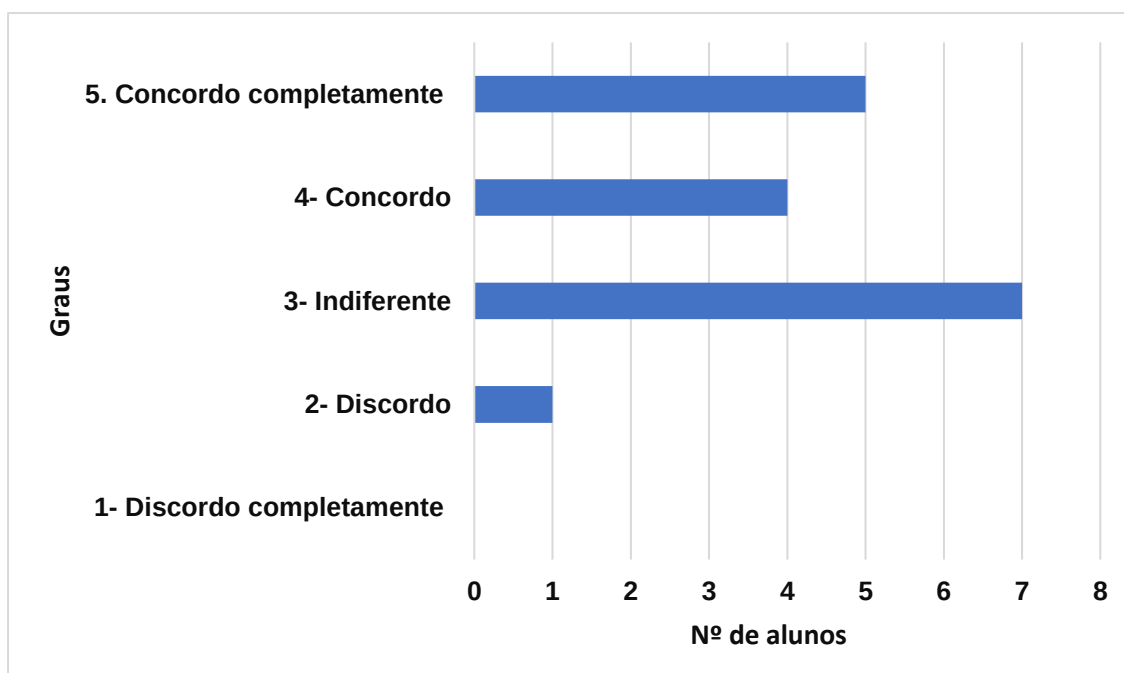
(D) Nenhuma das opções está correta.

- 1.11.** As centrais fotovoltaicas localizam-se na sua maioria...
- (A) No litoral norte, onde recebem maiores valores de radiação solar global e insolação.
 - (B) A sul do rio tejo, onde os valores de radiação solar global e insolação são menores.
 - (C) A sul do rio tejo, onde os valores de radiação solar global e insolação são maiores devido aos fatores latitude e continentalidade.
 - (D) Nenhuma das opções está correta.
- 1.12.** O aproveitamento turístico em Portugal usufrui da radiação solar em duas tipologias turísticas...
- (A) O turismo balnear e turismo em espaço rural.
 - (B) O turismo em espaço rural e turismo cultural.
 - (C) O turismo balnear e turismo de aventura.
 - (D) Nenhuma das opções está correta.

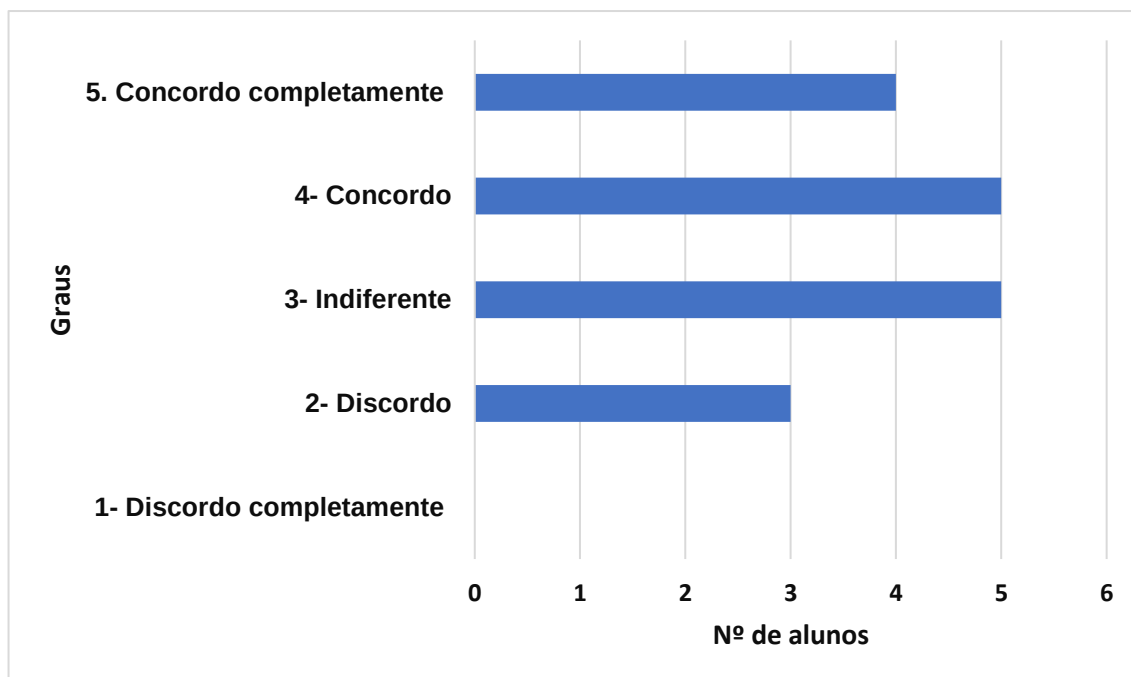
Anexo 13- Resultados da turma A à questão "1.2 O jornal ajudou-me a relacionar os conteúdos de Geografia com o meu quotidiano"



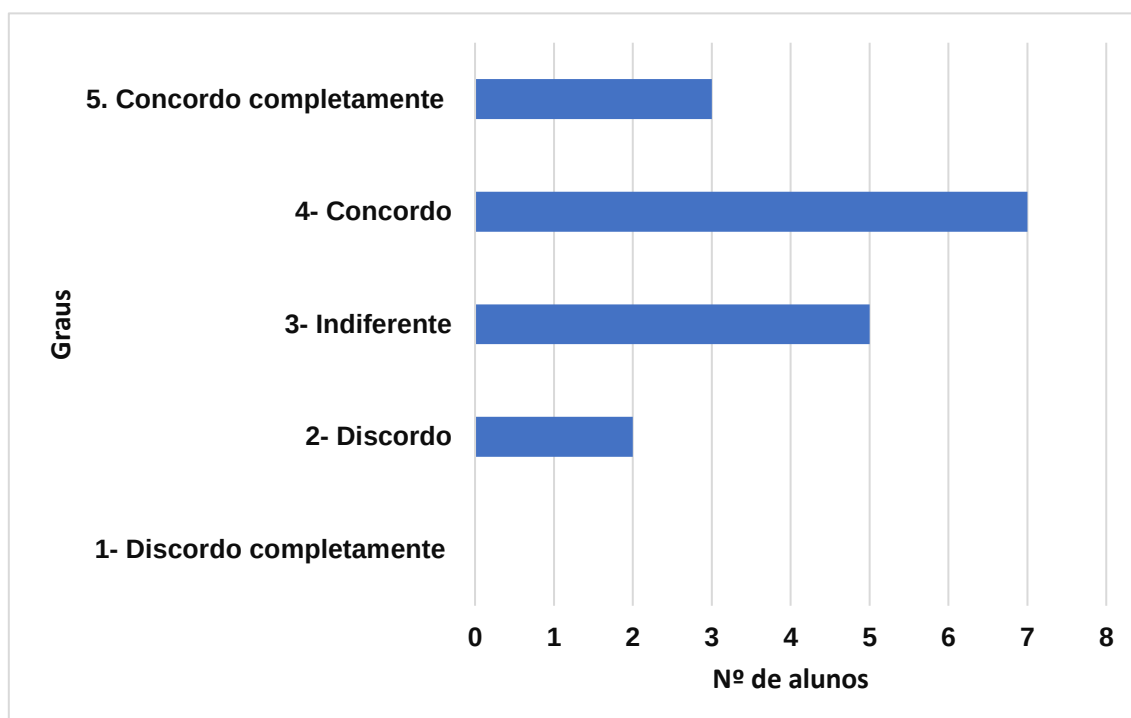
Anexo 14-Resultados da turma A à questão "1.4 Considero que as aulas com o jornal foram importantes para compreender a matéria"



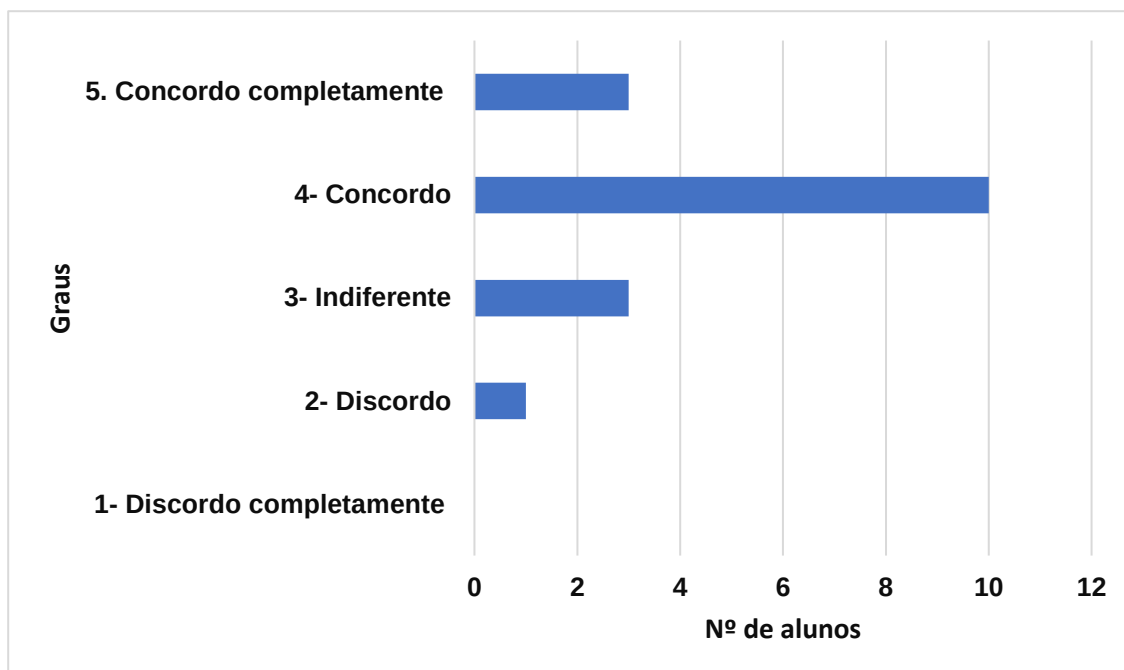
Anexo 15-Resultados da turma A à questão "2.3. Sou capaz de analisar e ter espírito crítico sobre problemáticas da Geografia"



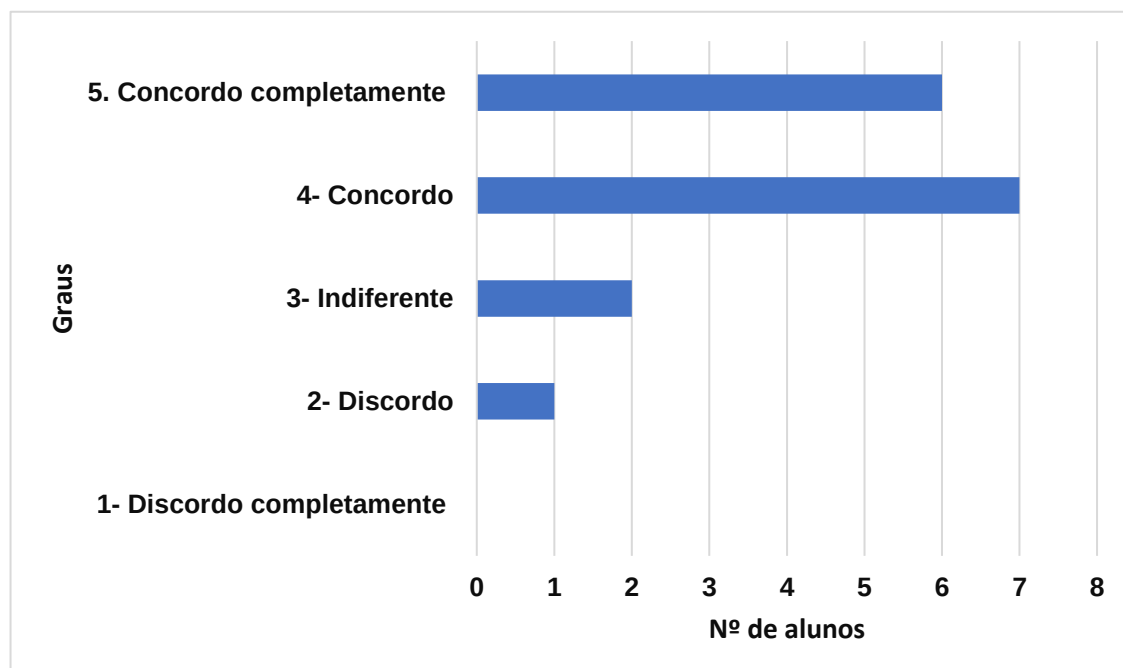
Anexo 16- Resultados da turma A à questão "3.1- A construção de notícias em grupo ajudaram-me a ser colaborativo"



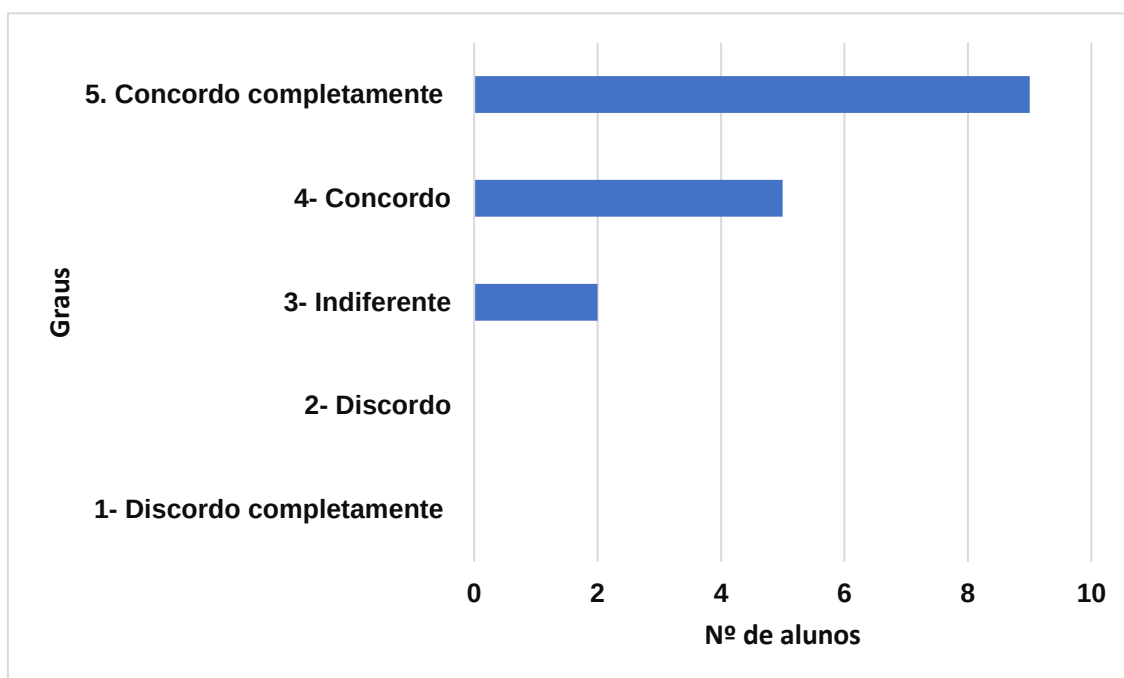
Anexo 17- Resultados da turma A à questão "3.3- A pesquisa de notícias facilitou a compreensão das matérias de Geografia"



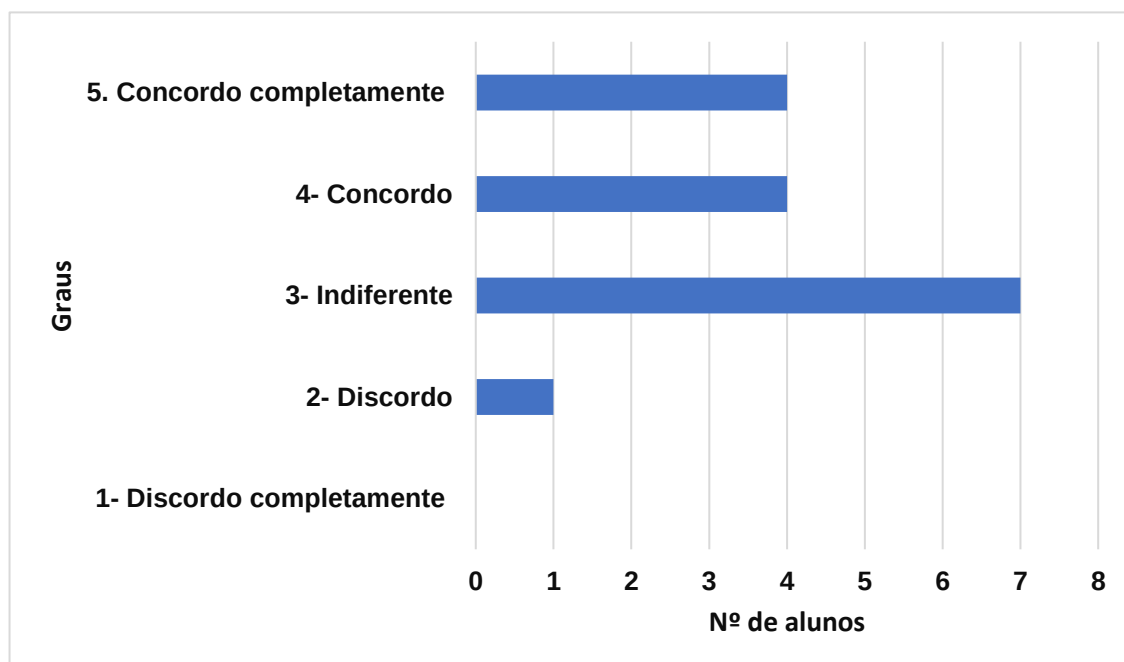
Anexo 18- Resultados da turma B à questão "1.2 O jornal ajudou-me a relacionar os conteúdos de Geografia com o meu quotidiano"



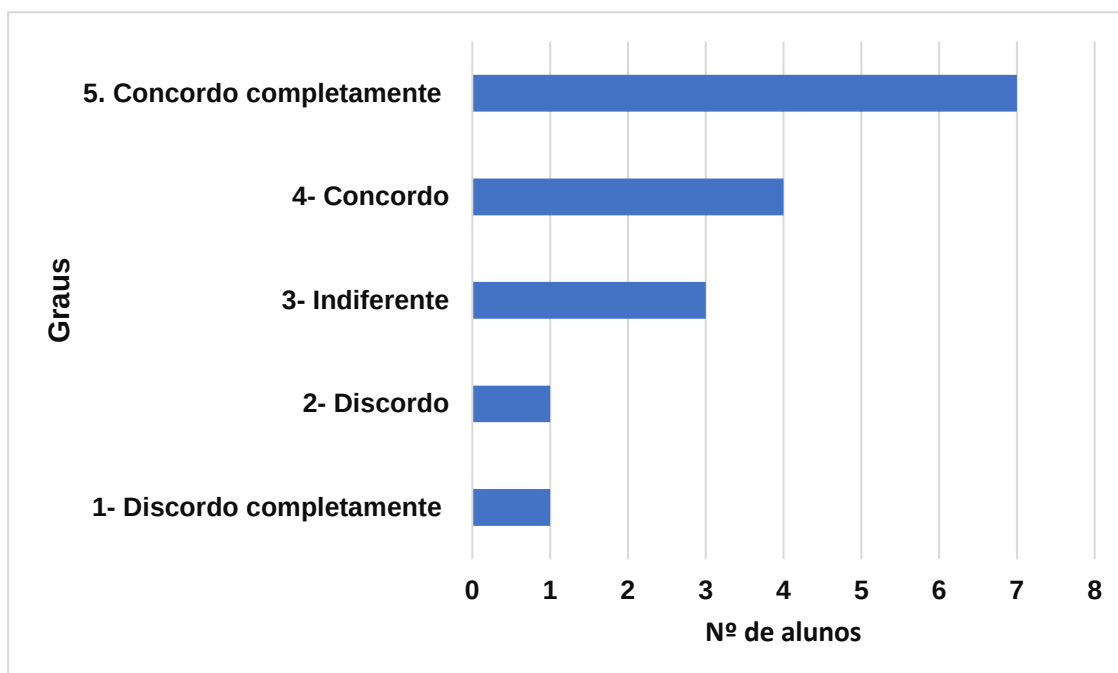
Anexo 19- Resultados da turma B à questão "1.4 Considero que as aulas com o jornal foram importantes para compreender a matéria"



Anexo 20- Resultados da turma B à questão "2.3. Sou capaz de analisar e ter espírito crítico sobre problemáticas da Geografia"



Anexo 21- Resultados da turma B à questão "3.1- A construção de notícias em grupo ajudaram-me a ser colaborativo"



Anexo 22- Resultados da turma B à questão "3.3- A pesquisa de notícias facilitou a compreensão das matérias de Geografia"

