

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

Trabalhos para Casa de Geografia numa turma do 9.º ano do Ensino Básico

Fábio António Barbosa de Barros

M

2019



Fábio António Barbosa de Barros

**Trabalhos para Casa de Geografia
numa turma do 9.º ano do Ensino Básico**

Dissertação realizada no âmbito do Mestrado em Ensino de Geografia no
3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário,
orientada pelo Professor Doutor João Carlos dos Santos Garcia e
coorientada pela Professora Doutora Elsa Maria Teixeira Pacheco.

Faculdade de Letras da Universidade do Porto

setembro de 2019

Trabalhos para Casa de Geografia numa turma do 9.º ano do Ensino Básico

Fábio António Barbosa de Barros

Dissertação realizada no âmbito do Mestrado em Ensino de Geografia no
3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário,
orientada pelo Professor Doutor João Carlos dos Santos Garcia
e coorientada pela Professora Doutora Elsa Maria Teixeira Pacheco.

Membros do Júri

Professora Doutora Laura Maria Pinheiro de Machado Soares
Faculdade de Letras da Universidade do Porto
Departamento de Geografia

Professora Doutora Cláudia Sofia Pinto Ribeiro
Faculdade de Letras da Universidade do Porto
Departamento de História e de Estudos Políticos e Internacionais

Professor Doutor João Carlos dos Santos Garcia
Faculdade de Letras da Universidade do Porto
Departamento de Geografia

Classificação obtida: Relatório de Estágio avaliado em 18 valores e provas públicas avaliadas
em 19 valores.

Tudo o que sou e o que tenho, devo-o à minha família.

Índice

Declaração de honra.....	7
Agradecimentos	8
Resumo.....	10
Abstract	11
Índice de figuras	12
Índice de tabelas	13
Índice de gráficos.....	14
Lista de abreviaturas e siglas	15
Introdução.....	16
Capítulo I – Enquadramento Teórico.....	19
1. A definição de Trabalhos para Casa.....	20
2. A controversa importância dos TPC	22
2.1. Perspetiva dos Professores	23
2.2. Perspetiva dos Alunos.....	24
2.3. Perspetiva dos Pais	25
2.4. O ciclo Professor/Aluno/Pais	26
3. Os tipos de Trabalhos para Casa	27
4. Os Trabalhos para Casa e o aproveitamento escolar	29
5. Utilização de blogues no ensino.....	31
6. A Geografia e os Trabalhos para Casa	34
Capítulo II – Enquadramento Metodológico	35
1. Caracterização da escola.....	36
2. Caracterização do estágio	38
3. Caracterização da turma	40
4. Caracterização das Metas Curriculares.....	41
5. Caracterização do Manual Escolar	43
6. Os Trabalhos para Casa	44
6.1. Caracterização e aplicação dos TPC's	44
Primeiro TPC	44
Segundo TPC	45
Terceiro TPC.....	46
Quarto TPC	46
Quinto TPC	47
Sexto TPC.....	48

Sétimo TPC.....	48
Oitavo TPC	48
6.2. Criação do blogue “Geoblog”	49
7. Aplicação do inquérito	49
Capítulo III – Análise e discussão dos resultados.....	51
1. Período sem TPC	52
2. Primeiro TPC	53
3. Segundo TPC	57
4. Terceiro TPC	59
5. Quarto TPC.....	61
6. Quinto TPC.....	66
7. Sexto TPC.....	68
8. Sétimo TPC.....	72
9. Oitavo TPC	78
10. Análise dos inquéritos	79
Conclusão	96
Referências bibliográficas	101
Anexos	105
Anexo 1 – Questionário para a caracterização da turma	106
Anexo 2 – Ficha de trabalho sobre as ondas de calor e as vagas de frio	108
Anexo 3 – Plano de aula de 8 de janeiro de 2018	110
Anexo 4 – Plano de aula de 15 de janeiro de 2018	111
Anexo 5 – Plano de aula de 22 de janeiro de 2018	113
Anexo 6 – Plano de aula de 29 de janeiro de 2018	114
Anexo 7 – Ficha de Trabalho do TPC 4.....	116
Anexo 8 – Plano de aula de 9 de abril de 2018.....	117
Anexo 9 – Plano de aula de 7 de maio de 2018.....	119
Anexo 10 – Plano de aula de 21 de maio de 2018	121
Anexo 11 – Plano de aula de 28 de maio de 2018	123
Anexo 12 – Inquérito final aos alunos, sobre os TPC.....	125

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, 31 de outubro de 2019

Fábio António Barbosa de Barros

Agradecimentos

Dizem que não somos ninguém sem os que estão à nossa volta. Agora, neste momento final, de uma jornada que já vai longa, não podia deixar de agradecer a todos os que de alguma forma estiveram na minha vida durante todo este caminho.

Agradeço, em primeiro lugar, aos meus Pais pelo apoio, dedicação, esforço, compreensão e, principalmente, pela aposta que fizeram em mim. Esta realização também é vossa.

Aos meus irmãos Vítor, Gero, Cláudia e Celso, também eles estiveram ao meu lado durante todo este percurso e me apoiaram de todas as maneiras possíveis, o meu muito obrigado!

Aos meus afilhados, Afonso e Samuel e aos meus sobrinhos, Cláudia, Sara, Rodrigo, Vasco e Beatriz, que me fizeram perder o juízo muitas vezes, mas que sempre que precisei do seu auxílio, nunca me falharam, muito obrigado!

Às minhas cunhadas, Sara, Xana e Patrícia, que estão sempre lá nos momentos em que são precisas, obrigado!

Ao meu primo João, muito obrigado pelo tempo disponibilizado, para me ajudar em tudo o que foi preciso e por estar em todos os momentos da minha vida, como um irmão.

A todos os outros membros da minha família, sejam eles, tios ou primos, que também me ajudaram, obrigado.

À Marlene e ao Tiago, meus amigos de infância, que já há 20 anos fazem parte do meu dia-a-dia e que compartilharam este caminho comigo e por toda a ajuda prestada nesta última etapa do campeonato, muito obrigado!

Ao Tózé, que como um irmão me apoiou sempre nesta etapa da minha vida, muito obrigado!

Ao Cristiano, por toda a prontidão na hora de me ajudar, por me incentivar nos piores momentos deste caminho, muito obrigado!

A todos os meus amigos, que me aturaram sempre nos bons e maus momentos, o meu obrigado!

Ao Professor João Garcia, pela orientação deste trabalho, pela insistência e motivação dada ao longo deste último ano, sem baixar os braços mesmo com um orientando difícil, tornando assim a realização deste relatório possível, muito obrigado!

À Professora Elsa, pela dedicação e motivação dada a cada um de nós, pelas dicas, ensinamentos e orientação para sermos os melhores professores de Geografia. Por ter acreditado em mim, muito obrigado!

À Beatriz, amiga e colega de mestrado e agora de profissão, por todas as informações dadas, por todo o incentivo e apoio, muito obrigado.

A todos os meus colegas de curso, por todos os momentos que vivemos juntos durante estes 2 anos, obrigado!

A todos, o meu muito OBRIGADO!

*“Words are, in my not so humble opinion, our most
inexhaustible source of magic. Capable of both
inflicting injury, and remedying it.”*

J. K. Rowling

Harry Potter e os Talimãs da Morte

Resumo

Os Trabalhos para Casa (TPC) surgem nas nossas vidas desde que entramos para a Escola, onde somos habituados a aceitar os exercícios que o professor nos indica no fim de cada aula e que temos de realizar até à aula seguinte.

Neste trabalho tentamos compreender se os TPC são ou não uma estratégia pedagógica que traz benefícios aos alunos ou que deve ser esquecida no contexto escolar. Mas sendo uma estratégia que continua a ser utilizada, identificamos quais os tipos de TPC que hoje os alunos preferem realizar, os que implicam apenas papel e caneta ou se há recurso ao digital.

A nossa análise contou com a prescrição de oito TPC, numa turma de 9.º ano de escolaridade, na disciplina de Geografia, quatro deles realizados com o auxílio de um blogue, criado pela turma, para essa finalidade. Os outros desenvolveram-se de forma mais “tradicional”, pedindo-se aos alunos a resolução de fichas do caderno de atividades e de atividades do manual escolar.

Recorreu-se ainda ao uso de um inquérito aos alunos, que permitiu a recolha das suas opiniões quanto aos trabalhos desenvolvidos ao longo do ano letivo, permitindo tirar várias conclusões em relação a esta estratégia que há muito tempo é utilizada no sistema educativo.

Valerá a pena continuar com uma estratégia que aos olhos de muitos se tornou ultrapassada? Os resultados deste estudo permitem concluir que a utilização dos TPC não promove melhorias no rendimento dos alunos, pois a preferência destes pelos diversos tipos de TPC passa por aqueles que são mais fáceis de realizar, em que basta copiar as respostas às perguntas pedidas. Onde está a aprendizagem nesta estratégia?

Porém, nem todas as turmas são iguais, cabendo assim a decisão ao professor, se vale ou não a pena desenvolver os TPC no contexto das turmas que tem a seu cargo.

Palavras-chave: Trabalhos para casa, Tipos de TPC, Aproveitamento Escolar

Abstract

Since the day that we start school, Homework are one of the strategies that are introduce to us, where we are inure to exercises that the teacher gave us on the end of the class and we have to execute them until the next class.

In this dissertation, we try to comprehend if Homework are a pedagogic strategy, which brings benefits to the students or if it is a strategy, which must be abandon in the academic life. Nevertheless, being a strategy, that academics still use, we identify which types of Homework, nowadays students prefer to do, if are the ones which we just need a pen and a piece of paper or if they prefer the digital resource.

We supported our research in the prescription of eight homeworks, to a 9th year class, in the subject of Geography. We made four of them with the help of a blog, created by the class, to that end. We developed the others on a “traditional” way, asking to the students answer questions from activity books or in the student’s manual activities.

By the application of a survey to the students, we were able to recover some of their opinions about the homework that they did along the year, allowing us to take conclusions about this strategy that is used in our educational system.

Is it worth to continue with this strategy, declared obsolete to many people? The results of this essay allows us to conclude that the use of Homework does not promote academic improvement on students, because they prefer to do the easiest exercises, which they only need to copy the answers to the required questions. Where is the learning purpose of this strategy?

However, not all classes are the same, so the role of the teacher is important, to define the pertinence of Homework, to which class that they have in their hands.

Keywords: Homework, Types of Homework, Academic Achievement

Índice de figuras

Figura 1. Localização geográfica da ESP e das infraestruturas de relevância da cidade de Paredes.	36
Figura 2. Docentes da ESP, por grupo pedagógico e pela situação de contrato.	37
Figura 3. Capa do PowerPoint da aula de 8 de janeiro de 2018.	53
Figura 4. Cartaz construído pelo Grupo 3.	54
Figura 5. Trabalho de casa 2, Geoblog.	57
Figura 6. Resposta 1 ao TPC 2.	58
Figura 7. Resposta 2 ao TPC 2.	58
Figura 8. Trabalho de casa 3, Geoblog.	59
Figura 9. Resposta 1 ao TPC 3.	60
Figura 10. Trabalho de casa 4, Geoblog.....	62
Figura 11. Diapositivo utilizado na aula de 5 de fevereiro de 2018, com o conceito de “seca”.	65
Figura 12. Resposta do aluno 3, à questão 1 do grupo 1, da ficha de trabalho.....	65
Figura 13. Trabalho de casa 5, Geoblog.....	66
Figura 14. Resposta 1 ao TPC 5.	67
Figura 15. Resposta 2 ao TPC 5.	67
Figura 16. Capa do PowerPoint da aula de 7 de maio de 2018.	68
Figura 17. Resposta do aluno 7, à pergunta 1.1, da atividade do manual GPS 9 (p. 109).....	71
Figura 18. Excerto de texto, retirado do manual GPS 9 (p. 109).....	71
Figura 19. Atividade do manual GPS 9, p. 113.	71
Figura 20. Respostas do aluno 7, às perguntas 1.1 e 1.2 do manual GPS 9 (p. 113).	72
Figura 21. Capa do PowerPoint da aula de 21 de maio de 2018.	72
Figura 22. Exercícios 1 e 2 da ficha 25 do Caderno de Atividades GPS 9 (p. 73).	74
Figura 23. Respostas do aluno 3 às perguntas 1.1, 1.2, 1.3, 2.1 e 2.1.1 da ficha 25 do Caderno de Atividades GPS 9.	75
Figura 24. Respostas do aluno 13 às perguntas 1.1, 1.2, 1.3, 2.1 e 2.1.1 da ficha 25 do Caderno de Atividades GPS 9.	75
Figura 25. Respostas do aluno 19 às perguntas 1.1, 1.2, 1.3, 2.1 e 2.1.1 da ficha 25 do Caderno de Atividades GPS 9.	76
Figura 26. Excerto de texto, retirado do manual GPS 9, referente à resposta 1.3 do TPC (p. 121).	76
Figura 27. Pergunta 3.1 e 3.2 da ficha 25 do Caderno de Atividades GPS 9 (p. 74).	77
Figura 28. Respostas do aluno 19 às perguntas 3.1 e 3.2 da ficha 25 do Caderno de Atividades GPS 9.	77
Figura 29. Conceito de Eutrofização fornecido pelo manual GPS 9 (p. 126).	77
Figura 30. Capa do PowerPoint da aula de 28 de maio de 2018.	78

Índice de tabelas

Tabela 1. Plano de aulas para o 9.º ano de Geografia, na ESP, no ano letivo de 2017/2018.....	39
Tabela 2. Plano das aulas com TPC.	40
Tabela 3. Classificações do teste de avaliação do 1.º período.	52
Tabela 4. Classificações quantitativas e qualitativas para a avaliação dos trabalhos e dos alunos.	54
Tabela 5. Avaliação do trabalho de grupo e do trabalho individual.....	55
Tabela 6. Grelha de avaliação do TPC 4.....	63
Tabela 7. Grelha de avaliação do TPC 6.	70
Tabela 8. Grelha de avaliação do TPC 7.	73
Tabela 9. Número das respostas válidas e inválidas à pergunta 3 do inquérito.	87

Índice de gráficos

Gráfico 1. Número de alunos que realizaram o 3.º TPC.	60
Gráfico 2. Comparação dos alunos com pior classificação na ficha de trabalho e melhor classificação no teste de avaliação.	64
Gráfico 3. Comparação dos alunos com melhor classificação na ficha de trabalho e pior classificação no teste de avaliação.	64
Gráfico 4. Número de alunos que realizaram o 6.º TPC.	69
Gráfico 5. Na tua opinião, que importância têm os TPC de Geografia?	79
Gráfico 6. Número de alunos por TPC realizados.	80
Gráfico 7. Consideras que a realização dos TPC te ajudou a estudar para os testes de avaliação?	81
Gráfico 8. Dos TPC que realizaste ao longo do ano, quais foram os que preferiste fazer?	82
Gráfico 9. Em média, quanto tempo demoraste a realizar os diferentes TPC de Geografia?	83
Gráfico 10. Em média, quanto tempo demoraste a realizar os diferentes TPC de Geografia? ...	83
Gráfico 11. Em média, quanto tempo demoraste a realizar os diferentes TPC de Geografia? ...	84
Gráfico 12. Em média, quanto tempo demoraste a realizar os diferentes TPC de Geografia? ...	85
Gráfico 13. Em média, quanto tempo demoraste a realizar os diferentes TPC de Geografia? ...	86
Gráfico 14. Durante a realização dos TPC de Geografia procuraste outros tipos de ajuda para além do manual escolar, para os conseguir terminar?	88
Gráfico 15. Se a resposta a questão anterior foi sim, a que tipo de recursos recorreste para a realização dos exercícios?	89
Gráfico 16. Achas os TPC de Geografia interessantes?	90
Gráfico 17. Com que frequência realizas TPC nas outras disciplinas?	92
Gráfico 18. Em que outras disciplinas se realizam TPC?	92
Gráfico 19. Que tipo de exercícios são realizados?	93
Gráfico 20. Consideras que os TPC de Geografia são diferentes dos TPC das outras disciplinas?	94
Gráfico 21. Comparação dos alunos com melhor classificação no teste de avaliação do 1.º Período e pior no teste avaliação do 2.º Período.	97
Gráfico 22. Comparação dos alunos com pior classificação no teste de avaliação do 1.º Período e melhor no teste avaliação do 2.º Período.	98

Lista de abreviaturas e siglas

ESP – Escola Secundária de Paredes

FLUP – Faculdade de Letras da Universidade do Porto

HW – Homework

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

IDG – Índice de Desigualdade de Género

IPM – Índice de Pobreza Multidimensional

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

TPC – Trabalhos para casa

Introdução

No quadro da grande controvérsia que existe hoje sobre os Trabalhos para Casa, com muitos professores, pais e alunos a favor da prática e outros tantos contra, este relatório surge no âmbito do Mestrado em Ensino de Geografia no 3.º Ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário, da Faculdade de Letras da Universidade do Porto (FLUP), na unidade curricular de Iniciação à Prática Profissional, com a intensão de compreender se, na disciplina de Geografia, os TPC ajudam ou não os alunos a obter melhores resultados e se eles são ou não uma estratégia intemporal, ou se esta se tornou obsoleta para o atual sistema de ensino e, finalmente, qual é a posição dos alunos sobre este tema.

Importante é também confirmar se os alunos têm algum tipo de ajuda na realização dos TPC, seja por parte dos pais ou outros familiares, pelos centros de estudo, ou outro recurso, assim como o tempo que cada aluno gasta na realização das tarefas propostas, bem como se existem diferenças entre os TPC de Geografia e os de outras disciplinas.

Sendo os TPC, tal como o nome indica, algo que se realiza fora da escola, ou em tempo não letivo, um dos objetivos será perceber como é que os alunos reagem à prescrição dos TPC e, em particular, aos de Geografia.

Assim, os objetivos principais deste trabalho são: compreender se os alunos de Geografia se sentem mais atraídos por recursos e/ou estratégias de TPC diferentes dos considerados tradicionais (como as fichas do caderno de atividades ou os exercícios do manual), por exemplo, tentando utilizar formas mais tecnológicas que permitam uma aproximação à geração que está sempre conectada com todo o tipo de sistemas informáticos e tecnologias de última geração. Mas, igualmente, avaliar se a realização ou a não realização dos TPC têm algum significado nos resultados obtidos pelos alunos na disciplina de Geografia.

Sendo o nosso universo de estudo uma turma de 9.ºano da Escola Secundária de Paredes (ESP), constituída por 28 alunos, um dos métodos para alcançar resultados foi a observação do comportamento semanal destes discentes em relação aos TPC propostos.

Através de um blogue ao qual os alunos tiveram acesso, foram difundidos exercícios a realizar, existindo para quem respondesse uma valorização na sua classificação. Outros exercícios ocorreram, sem estarem ligados ao blogue, voltando-se a utilizar os TPC considerados como os mais “tradicionais”, como as fichas de trabalho, exercícios do manual ou fichas do caderno de atividades. Como a intenção foi compreender que tipo de tarefas os alunos preferem realizar, apostámos na sua diversidade.

Os exercícios estiveram sempre, obviamente, relacionados com os conteúdos abordados nas aulas, conteúdos esses estipulados pelo Ministério da Educação, através das Metas Curriculares. Como os manuais escolares são elaborados a partir das Metas Curriculares, os exercícios propostos no manual, assim como no caderno de atividades, foram, também, alvo de análise, confirmando-se se eram ou não adequados para TPC.

Foi realizado um inquérito aos alunos, como instrumento de avaliação do tema, principalmente para perceber as reações dos alunos aos TPC, se têm ou não ajuda na resolução destes, se eles sentem que os TPC os ajudam no estudo e na preparação para os testes de avaliação e, finalmente, compreender como funcionam as outras disciplinas, que não a Geografia, em relação aos TPC.

A consulta de estudos existentes e similares, nesta área de investigação, como artigos científicos, monografias e também a opinião pública, avaliada através de notícias que surgem diariamente nos *media* sobre este tema, serviu como fundamento para a nossa análise. Destacamos, em particular, a bibliografia publicada noutros países sobre os TPC, que permite uma comparação com o estado da arte em Portugal.

Este relatório de estágio está dividido em quatro capítulos. O primeiro reparte-se em seis pontos, constituindo o enquadramento teórico do tema, com base na bibliografia recolhida, tentando compreender como é que o tema já foi trabalhado por outros autores, de forma a definir a pertinência da nossa leitura.

No segundo capítulo, dividido em sete pontos, foi feito o enquadramento metodológico do tema, onde consta a caracterização do contexto escolar e do contexto de estágio em que foi desenvolvido o trabalho, bem como a apresentação da turma que é o objeto desta análise. Uma revisão das Metas Curriculares e do manual do aluno foi feita neste segundo capítulo, para enquadrar as matérias correspondentes a cada um dos exercícios a realizar; identificando-se também os materiais que o professor tem à sua disposição através das editoras que fornecem os manuais escolares. Neste capítulo apresentam-se de igual modo os métodos e as estratégias utilizadas para a recolha de dados, desde a caracterização dos exercícios elaborados como TPC para a turma, à descrição da criação do blogue e todo o processo de elaboração dos TPC. Ainda no segundo capítulo, foi realizada uma caracterização do inquérito, aplicado no final do ano letivo, que recolheu todas as opiniões dos alunos em relação aos trabalhos desenvolvidos ao longo dos 2.º e 3.º períodos escolares.

Para o terceiro capítulo estará reservada a apresentação e discussão dos resultados obtidos, incluindo tabelas, gráficos e imagens que permitem elucidar o leitor sobre o trabalho realizado durante o ano letivo de estágio.

No quarto e último capítulo, são apresentadas as conclusões que se podem retirar depois de todas as análises e discussões realizadas. Procuramos a resposta à pergunta que continua a pairar no ar: vale a pena ou não continuar com a estratégia dos TPC?

Capítulo I

Enquadramento Teórico

			
Mafalda: Olá, Felipe o que se passa? Felipe: nada, só que em vez de fazer os trabalhos de casa, passei o tempo a ler histórias...	Felipe: e o pior é que não disfrutei das histórias, sabendo que tenho de fazer os TPC	Felipe: mas agora fico com a angústia de não os ter feito. Mafalda: então porque é que não os fazes de uma vez?	Felipe: já vou, já vou, já que não disfrutei das histórias deixa-me ao menos disfrutar da minha angústia

Fonte: https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&tbm=isch&sa=1&ei=GO8UXePYO4aEaceYsMgJ&q=mafalda+y+los+deberes&oeq=MAFALDA+&gs_l=img.3.0.35i39j0i9.55853.58883..59793...2.0..0.97.88.3.10.....0....1..gws-wiz-img.....0i67.hnlqZYdDj4g#imgc=YMTSNqeuJN4wgM

1. A definição de Trabalhos para Casa

“O TPC (trabalho de casa) é, porventura, a estratégia de ensino mais intemporal e comumente utilizada em todo o mundo...”

Rosário *et al.*, 2005, p. 344.

É desde o momento em que entramos pela primeira vez para a Escola que nos deparamos com a realidade dos TPC e somos acompanhados por ela durante todo o nosso percurso académico. Por isso, todos os que passaram pela Escola sabem o que são os TPC. “O Trabalho de Casa, entre nós vulgarmente designado pela sigla TPC, é um conceito bastante banalizado e bem conhecido não só em meio escolar, mas também entre o grande público, uma vez que todas as nossas crianças em idade escolar, mais tarde ou mais cedo, com ele convivem” (Silva, 2009).

De acordo com Corno (2000) citado por Pestana (2013, p. 3): “[...] os trabalhos de casa não se limitam às salas de aula, onde o professor e o aluno ocupam o papel principal, estendendo-se a terceiros (pais, explicadores e outros membros envolvidos no processo educativo) cujo papel pode ser imprescindível para a qualidade final do trabalho realizado.”

Quando falamos em TPC e pensamos na sua definição, a resposta à primeira vista parece-nos óbvia: se são TPC, são tarefas que têm de ser realizadas fora do tempo letivo escolar, em casa. Perrenoud (1995, p. 66) dá-nos a seguinte definição para os TPC: “Como o nome indica, em princípio fazem-se fora da aula, mas são aí preparados e controlados; é suposto que prolonguem ou preparem directamente o trabalho feito na escola.”

Podemos concluir que para estes dois autores, os TPC são algo que se realiza fora da sala de aula e que ambos apontam como principais intervenientes os alunos e os professores, pois são eles os únicos que interagem dentro daquela. Mas, para Corno, os TPC recebem a interferência de outros, como “pais, explicadores e outros membros do processo educativo”, que acabam por ajudar os alunos na realização dos TPC e que podem ter uma ação muito importante no produto final. Cooper (2001), citado por Silva (2004, p. 17), diz o seguinte:

“Homework can be defined as tasks assigned to students by schoolteachers that are indeed to be carried out during nonschool hours. (...) This definition explicitly excludes (a) in-school guided studies; (b) home study courses delivered through mail, on television,

on audio or videocassette, or the Internet; and (c) extracurricular activities such as sports teams and clubs”.

O conceito dado por Cooper, de que os TPC devem ser “efetuados fora do horário escolar”, não está necessariamente correto, já que, o aluno pode realizar o seu TPC na escola, recorrendo, por exemplo, à biblioteca escolar, caso necessite de bibliografia que aí existe. Aliás, nada impede o aluno de fazer os seus TPC durante o período do horário escolar, aproveitando o tempo que nele tem disponível para os realizar. Para o efeito, a frase de Perrenoud (1995, p. 66), quando diz que os TPC “fazem-se fora da aula”, acaba por definir melhor o que se pretende, porque apesar de se chamarem trabalhos para casa ou para casa, não significa que têm de ser exclusivamente efetuados em casa. Eles têm sim de ser realizados fora do tempo de aulas, não se estipulando um lugar onde o aluno os deve concretizar.

Para Silva (2009, p. 9), os TPC são “[...] tarefas, que os professores prescrevem aos seus alunos e esse trabalho é escolhido sob decisão desses mesmos professores e que têm como objetivo providenciar oportunidades adicionais de aprendizagem fora da escola.” Mais uma vez, a autora coloca os TPC como algo a realizar fora da escola, mas de forma diferente dos autores anteriormente mencionados. Silva referencia que o local de realização destes deve “[...] providenciar oportunidades adicionais de aprendizagem fora da escola.” Ou seja, toda a vantagem da experiência dos TPC é eles serem desenvolvidos fora da escola.

Mas, mais uma vez, é quase errado poder afirmar que os TPC só se podem realizar fora da escola. Para Murillo & Martínez-Garrido (2013, p. 158): “[...] parece claro que apesar do seu nome «para casa», o elemento definatório é o momento temporal em que se realizam, não o lugar.” Fará mais sentido este ponto de vista, pois existem muitos fatores que podem não proporcionar a possibilidade de o aluno conseguir realizar os TPC fora da escola.

Araújo (2009, p. 91) diz que os TPC: “[...] para muitas crianças, consistem, no ato de abrir a pasta, tirar os cadernos, os livros e os lápis, fazer o que a professora mandou, fechar o caderno e voltar a guardar.” Ou seja, os alunos olham para os TPC como aquilo que a professora mandou fazer e apenas isso. Corno & Xu (2004, p. 228) referem que:

“In contrast to what some might hope, students rarely finish their homework exclaiming that they had great fun. Nor is homework an activity that students elect to undertake.”

Apesar de ser, “[...] porventura, a estratégia de ensino mais intemporal e comumente utilizada em todo o mundo” (Rosário *et al.*, 2005, p. 344), os TPC são um tema que dá que falar há já alguns anos. Uns apoiam a sua utilização e outros opõem-se. Mas, não é apenas isso que os TPC representam e que “[...] em sede de investigação, é um processo complexo cujo alcance passa o perímetro da escola, invadindo o ambiente físico e familiar de cada aprendente.” (Rosário *et al.*, 2005, p. 344). Em muitos casos, os TPC acabam por envolver outro tipo de intervenientes, como os explicadores, e uma realidade hoje muito ativa que são os centros ou academias de estudo.

Para concluir, obter uma definição de TPC não é fácil, pois há muitas variáveis a ter em conta neste processo. Uma coisa é certa os TPC são exercícios prescritos aos alunos pelos professores, em sala de aula, para serem realizados fora desta. A partir daí há todo um jogo de incoerências em que os TPC estão envolvidos. Devem ser ou não realizados fora da escola, em casa, com o auxílio dos pais, ou num centro de estudo, com o auxílio de um explicador? Serão os TPC apenas mais uma forma de trabalho escolar que os alunos apenas realizam? Porque foi o professor que mandou?

2. A controversa importância dos TPC

O TPC “[...] é uma temática controversa que facilmente inflama ânimo de pais e encarregados de educação, ora defendendo ora contestando, acompanhados nesta disjuntiva por um sem número de investigadores de um e outro lado da barricada, quando não mesmo da opinião pública, pela voz de anónimos cidadãos. Nesta bipartia não faltam nem professores nem alunos.”

Silva, 2004, p. 22.

Como vimos no ponto anterior, os TPC são usados como estratégia pedagógica há muitos anos. Então, podemos dizer que o sistema de ensino já não passa sem os TPC porque é algo que já está assimilado? E que os TPC têm grande importância no ensino? Ou será que não?

Essas são as grandes questões, esta é uma estratégia que, ao mesmo tempo que é amada, também é odiada, porque existem vários intervenientes, desde os pais e/ou encarregados de educação, os professores, os alunos, também os investigadores e até mesmo a opinião pública (Silva, 2004, p. 22). Ou seja, podemos dizer que os TPC “não agradam a Gregos, nem a Troianos”. A primeira conclusão que podemos retirar considerando este enquadramento é a não existência de um consenso.

2.1. Perspetiva dos Professores

Em primeiro lugar, existem os professores, que são aqueles que determinam os TPC. Por um lado, temos os docentes que não acreditam na estratégia ou que vão descredibilizando a importância da sua utilização: ou porque acham que os alunos não dão o devido valor aos TPC, ou por estarem desmotivados, a execução das tarefas e os resultados não terão qualidade (Silva, 2004, p. 22). Esta visão negativa é também sustentada por Xu & Wu (2013, p. 11), que defendem que os professores dos 2.º e 3.º ciclos do Ensino Básico, tendem a dar menos valor ao desenvolvimento de bons hábitos de estudo, do que os seus colegas do 1.º ciclo do Ensino Básico, o que pode significar que, à medida que os anos escolares vão passando, os professores cada vez acreditam mais que os TPC são uma estratégia que não ajuda os alunos. Núñez *et al.* (2015, p. 214) mostram que:

“the exploratory results show that HW feedback from teachers (as perceived by students) decreases significantly with increasing grade levels.”.

Ou seja, os próprios alunos começam a ter a perceção de que os seus professores à medida que as etapas do percurso escolar se sucedem, vão dando menos importância à estratégia dos TPC.

Mas, vejamos os argumentos de quem defende os TPC. Para os que são a favor, TPC são como “[...] tábua de salvação para colmatar dificuldades de tempo para leccionar as suas matérias, para promover o treino individual [...], porque os entendem como ferramenta útil e indispensável para o desenvolvimento de competências de trabalho independente e autónomo [...]” (Silva, 2004, p. 22). E Letterman (2013, p.113, citando Metropolitan Life Insurance Company, 2007) completa esta lista de “virtudes” afirmando que os TPC: “[...] ajudam os alunos a melhorar as suas capacidades ou a prepará-los para os testes, também os ajuda a desenvolver bons hábitos de trabalho, a desenvolver pensamento crítico e para motivar os alunos a estudar.”

No caso dos professores que defendem a importância dos TPC, surge na citação de Silva a ideia que esta estratégia é, para muitos professores, uma solução para conseguirem acabar a leção das suas matérias, pois não tiveram tempo de o fazer durante as aulas. O que não é correto, pois autores como Rosário *et al.* (2005, p. 345) consideram que “[...] os professores raramente questionam a forma como os alunos experienciam o TPC; manifestam-se, habitualmente, mais preocupados com os produtos do TPC do que

propriamente com os processos nele implicados”. Isto sugere que, se os professores colocam nas mãos dos alunos a tarefa de autoaprendizagem, para colmatarem a falta de transmissão de matérias na aula, através dos TPC, isso pode correr mal. Se apenas se focarem nos produtos finais dos TPC e ignorarem a forma como os seus alunos chegaram a esses resultados, pode ocorrer perda de informação que o professor deveria considerar importante, obtida durante a pesquisa realizada na elaboração dos TPC.

2.2. Perspetiva dos Alunos

Quanto aos alunos e as suas opiniões, Letterman (2013, p. 113) refere que: “[...] apesar dos muitos estudos que existem, essas continuam ainda bastante desconhecidas.” Silva (2004, p. 22-23) dá-nos algumas perspetivas sobre as opiniões daqueles que são os principais intervenientes do TPC. Segundo a autora, muitos alunos “[...] adoptam uma atitude de alguma aversão ou mesmo repulsa aos TPC, considerando-os uma intrusão no seu tempo de lazer ou uma tarefa destituída de valor.” Mas, por outro lado, temos os alunos que, “[...] metodicamente, se dedicam ao diário compromisso do cumprimento das tarefas marcadas pelos professores, assumindo-as, sem grandes questionamentos, como integrantes lógicos do seu papel de aluno, primeiro responsável pela sua própria aprendizagem.” Araújo (2009, p. 91) diz que “[...] a maior parte das crianças não gosta de fazer “trabalhos de casa”, mas aceita a obrigatoriedade da tarefa mais ou menos pacificamente. Outras, contudo, manifestam-se: *É uma seca... Tenho de estar sempre a escrever... cansa a mão... Já estou cheio...*”.

Outro dos aspetos que está presente na realização dos TPC é o facto do cansaço que estes podem proporcionar aos alunos, principalmente se estes forem mais jovens, como os alunos do 1.º ciclo do Ensino Básico: “[...] para a criança ou para o adolescente, o trabalho escolar, com tudo o que ele comporta de actividade, representa o exacto equivalente no trabalho profissional de vida de um adulto.” (Araújo, 2009, p. 91).

Um adulto, que vive oito horas diárias de trabalho, chega a casa cansado, mas sabe que nas próximas horas pode usufruir do seu tempo. Mas, o que podemos esperar de uma criança ou de um adolescente que, depois de passar oito horas na escola, tenha que realizar em casa os trabalhos que os professores prescreveram? Não se sentirá revoltado com a situação? Pires (2012, p. 6) afirma que “[...] algumas crianças vão demonstrando cansaço através de comportamentos agressivos e de dificuldades em se adaptarem aos TPC que trazem da escola para realizar em casa.” Esta situação acaba por prejudicar o desempenho

dos alunos na realização das suas tarefas, mas também cria um problema que é a atenção maior que os pais têm de prestar aos seus filhos na realização dos TPC.

2.3. Perspetiva dos Pais

Entre os intervenientes dos TPC, o terceiro lugar é ocupado pelos pais e/ou encarregados de educação. Henriques (2006, p. 221) tem uma frase que define o principal problema mencionado por estes no que respeita aos TPC: “A escola invadia o espaço familiar diariamente, aos fins-de-semana, feriados e férias através dos Trabalhos para Casa.” Ou seja, para muitos pais, o facto de a escola se instalar em suas casas não é bem-vindo. Colaço (2007, p. 96) lembra que os TPC são um “verdadeiro tormento para muitas famílias” e cita Perrenoud (1995) que dizia “[...] que os trabalhos de casa ao contrário de favorecerem o diálogo escola/família só servem para mostrar aos pais a pior parte do trabalho escolar, para enervá-los, culpabilizá-los, deixar-lhes campo livre às angústias, transformá-los em explicadores [...] colocar muitos pais em situação de incompetência ou de onipotência.” É interessante perceber que da citação feita por Colaço da afirmação de Perrenoud, que data de 1995, para a sua ideia de que os TPC são um tormento para as famílias, em 2007, passaram 12 anos e a ideia negativa sobre os TPC por parte das famílias mantém-se.

Em 3 de novembro de 2016, numa notícia difundida pelo canal de televisão TVI24, relatava-se que em Espanha, os pais e os alunos do ensino público teriam feito uma greve com a duração de um mês contra os TPC, declarando que estes estavam “a invadir o tempo das famílias e a violar o direito ao recreio, à brincadeira e a participar nas atividades artísticas e culturais.” Ainda nessa mesma notícia, relacionando com a realidade portuguesa, num contacto feito com a Confederação Nacional das Associações de Pais (Confap), o presidente Jorge Ascensão colocava de parte que em Portugal acontecesse algo semelhante, mas afirmava também que “é preciso repensar o modelo e garantir que se deixa tempo aos alunos para fazerem o que gostam, já que muitos alunos não têm tempo livre durante o período letivo” (Redação TVI 24, 2016, 3 de novembro).

O facto de problemas como este acontecerem deve-se muito à quantidade e ao grau de dificuldade dos TPC que os alunos levam para casa. Mas, sendo eles uma realidade, os pais têm de ajudar os seus filhos a realizarem as tarefas que os professores lhes estabeleceram, principalmente nos primeiros anos de escolaridade, onde a autonomia dos alunos ainda não está desenvolvida. Só que muitas vezes “[...] os pais não estão

capacitados para ajudar os seus filhos nestas tarefas, por terem menos habilitações literárias ou terem um nível socioeconómico e cultural mais baixo.” (Abreu, 1996, citado por Pires, 2012, p. 9).

Colaço (2007, p. 84) refere que “[...] os trabalhos de casa chegam quase todos os dias à família e são objecto de comentários e interpretações que vão chegar aos ouvidos do professor, se a criança achar que isso joga a seu favor.” Daqui podemos tirar a conclusão de que os pais são a boa ou a má influência dos filhos, no que diz respeito à realização dos TPC. Os seus educandos vão acabar por espelhar a posição dos seus pais em relação ao TPC, isto é, se os pais que devem ser a figura máxima para um filho lhes passam a ideia de que a realização dos TPC’s não é importante, o que impede o filho/aluno, quando abordado pelo professor sobre a resolução do trabalho de casa, responder: “o meu pai disse para eu não fazer os trabalhos para casa, porque eles não interessam”. Afinal, a autoridade em casa são os pais e não os professores.

Meirieu (1998, p. 29) afirma que: “[...] é a capacidade de dar sentido às aprendizagens e de as realizar com prazer que faz os «bons alunos» ... Dar sentido às aprendizagens escolares é, por exemplo, aproximar uma lição, um exercício, uma regra que se aprendeu na escola desta ou daquela situação que se viveu: «Olha, lembras-te do que aprendeste em Geografia a propósito dos vales glaciares? Estamos a entrar num...»” Isto quer dizer que os pais têm, sem dúvida, um papel importante na vida escolar dos filhos e vivências simples do seu dia-a-dia podem servir como forma de aprendizagem para eles. Porém, os pais têm de estar envolvidos na vida escolar dos alunos e os TPC podem sim ajudar. Mas, os professores também são parte essencial deste processo, pois parte deles a “prescrição” de trabalho para casa e também da sua criação.

2.4. O ciclo Professor/Aluno/Pais

Como relembra Colaço (2007, p. 97): “[...] os trabalhos de casa, se devidamente utilizados e orientados pelo professor podem constituir uma forma de comunicação entre a escola e a família, que faz os pais sentirem-se úteis e envolve-os na vida escolar dos seus filhos de forma simples e eficaz”. Em suma, não há uma posição correta acerca dos TPC. Há quem defenda, há quem ataque, mas isto não significa que os TPC não tenham importância, pois eles podem ser um dos elos entre os professores / os alunos / os pais, ou seja, casa / escola.

“It is critical that homework policies and practices have as their foundation the best evidence available. Policies and practices that are consistent with trustworthy synthesis of research will a) help students to obtain the optimum education benefit from homework, and b) help parents to find ways to integrate homework into a healthy and well-rounded family life.” (Cooper et al., 2006, p. 3).

Fica então explícito, nesta ideia de Cooper *et al.*, que a política e a prática dos TPC devem permitir que os alunos tirem o melhor partido dos benefícios dos TPC, assim como ajudar os pais a encontrar a melhor forma de acolher os TPC na vida familiar. Só será possível tal harmonia se houver entendimento das três partes importantes deste processo, o que nem sempre acontece.

Importa reter que os TPC devem ser devidamente preparados e aplicados com “peso e medida”, para que haja a tal harmonia, que permita aos alunos não se sentirem maçados a realizar os TPC, que permita que durante a realização dos mesmos os alunos sintam o valor da aprendizagem através dos TPC e também que se fomente a integração dos pais de modo a que estes não se sintam revoltados por terem de ajudar os seus filhos, antes se sintam como parte importante na educação escolar deles.

Os TPC são motivo de grande controvérsia há muitos anos, onde existe a discórdia se estes são ou não benéficos para os alunos. Sendo uma estratégia que transcende o espaço físico que é a escola, ela acaba por envolver professores, alunos e os pais/encarregados de educação e, como vimos até aqui, não há um consenso entre as partes intervenientes sobre esta estratégia.

3. Os tipos de Trabalhos para Casa

“Sabemos que o TPC pode variar não só no tipo de actividade prescrita como também face à sua intencionalidade e objetivo.”

Silva, 2004, p. 25.

Quando pensamos no que podem ser os tipos de TPC, muitos exercícios podem passar pelo nosso pensamento, desde aqueles que realizávamos na escola primária (1.º ciclo do Ensino Básico), como as cópias ou a escrita dos números por extenso, às fichas do caderno de atividades, às tarefas que consistiam apenas em levar um material para a aula seguinte,

para realizar alguma atividade que não se sabia qual era, entre muitos outros e que fazem parte do percurso académico de cada um dos estudantes que passou pelo sistema de ensino. Dantas (2014, p. 36) diz que: “[...] apesar de não haver estudos sobre a frequência com que os professores prescrevem TPC em Portugal, tem-se a opinião, tal como sugerido por Silva (2009) que tal acontecerá praticamente diariamente.”

As características dos TPC têm importância no aproveitamento que estes podem trazer aos alunos, pois uns serão mais atrativos do que outros, dependendo sempre de turma para turma e de aluno para aluno. Cada professor tem que se reinventar na criação de TPC para as suas turmas e para os seus alunos, de ano para ano e, segundo Pires (2012, p. 5) a criatividade é bastante importante neste processo. “A criatividade é uma forma da criança se reinventar, sair do comum, fazer algo diferente. [...] É importante haver criatividade na educação e que os TPC permitam desenvolver essa criatividade, ou seja, estes devem ser diversificados, estimular a imaginação e o espírito crítico da criança, fomentando a originalidade e a criação de algo novo.” (Pires, 2012, p. 5).

Na sua tese, Pires refere-se às crianças, mas o que a autora afirma também se aplica aos adolescentes que frequentam os 2.º e 3.º ciclos do Ensino Básico, pois a criatividade e a originalidade fazem parte de cada indivíduo e esta deve ser sempre encorajada e aplicada no trabalho de cada um.

Já no ano 2000, Villas-Boas (citado por Dantas, 2014, p. 37): “[...] apresentava resultados mais positivos no sucesso dos alunos quando os TPC incluem atividades que potenciem não só o aspeto lúdico, mas também o elemento de pesquisa e consequente descoberta.” Portanto, pode considerar-se que o tipo de TPC que produz melhores resultados é aquele que os alunos não considerem monótonos e que, ao mesmo tempo, sintam que estão a contribuir para a descoberta de algo novo que lhes foi proporcionado e não “dado de bandeja” pelo professor. Sobretudo, um tipo de TPC que permita aos alunos explorarem a sua capacidade de trabalho, de criação, originalidade e autonomia.

4. Os Trabalhos para Casa e o aproveitamento escolar

“...whatever impact homework might have on achievement varies from student to student, depending on how much each student is assigned or completes.”

Cooper et al., 2006, p. 2-3.

Como os TPC são a “[...] prática e o treino das matérias e conteúdos abordados nas aulas [...] possibilitando a participação mais activa na aprendizagem e, ainda, o desenvolvimento pessoal” (Silva, 2004, p. 81), podemos afirmar que eles têm uma influência direta quando se trata do aproveitamento escolar.

Valentine et al. (2004, p. 111), citando Beane (1994), dizem que entre muitos educadores existe uma perspetiva, já antiga, de que a confiança e os sentimentos que os alunos têm neles próprios são a chave para o sucesso académico, mas referem que outros autores, como Emler (2001), acreditam que a autoconfiança é, na verdade, um fator irrelevante para o seu aproveitamento escolar ou, até mesmo, que esse possa ser o problema que justifica o insucesso académico (Staut, 2000). Assim, concluem que a autoconfiança ajuda no sucesso escolar, mas os alunos com mais autoconfiança apresentam resultados apenas um pouco melhores do que os alunos com uma confiança menor em relação a eles próprios.

“Overall, results suggest that, among equally achieving students, having positive self-beliefs confers a small but noteworthy advantage on subsequent achievement measures relative to students who exhibit less favorable self-beliefs.” (Valentine et al., 2004, p. 127)

No seu estudo, Valentine et al. (2004) falam-nos da autoconfiança como importante fator no rendimento escolar; Rosário et al. (2008) inserem na discussão do tema a expressão “auto-eficácia” em jogo. Estes últimos autores, citando Bandura (1996), dizem-nos que a “[...] auto-eficácia refere-se a percepções ou crenças pessoais sobre a capacidade do indivíduo para aprender ou para realizar as tarefas num determinado nível de desempenho” (2008, p. 28). Sendo um estudo apenas sobre a disciplina de Matemática nos 5.º e 6.º anos de escolaridade, Rosário et al. (2008, p. 29) consideram que “[...] a auto-eficácia percebida na disciplina de Matemática é aquela que assume maior valor preditivo do rendimento académico nesta disciplina.” O que não nos permite afirmar que a auto-eficácia tem um efeito positivo nas outras disciplinas. É algo que os alunos devem

possuir para conseguir um melhor aproveitamento académico, em qualquer outra disciplina do currículo.

Dettmers *et al.* (2010, p. 467) dizem-nos que dos muitos estudos que foram feitos, que tentam relacionar a realização de TPC com aproveitamento, geraram resultados diversos. Núñez *et al.* (2015, p. 213) defendem a realização de TPC, mas os alunos devem ser treinados no controlo do tempo dedicado à realização dos exercícios. Referem ainda a determinante importância do envolvimento dos professores na elaboração dos TPC, assim como no *feedback* que é dado aos alunos depois de terminado o trabalho. Só o conjunto integrado destes fatores possibilita a melhoria do aproveitamento académico dos estudantes.

Valle *et al.* (2016, p. 6) mostram, por seu lado, que esse aproveitamento, nos últimos anos da *Elementary School* (que em Portugal corresponde ao 1.º ciclo do Ensino Básico), se pode relacionar com a quantidade de TPC realizados. Mas, como já foi referido neste relatório, Núñez *et al.* (2015) dizem-nos que, à medida que os níveis de ensino se vão sucedendo, a dedicação dos professores para com os TPC vai diminuindo, o que, por consequência, pode levar a um desinteresse dos alunos pelas tarefas. Assim, a relação entre o aproveitamento académico e os TPC no 3.º ciclo do Ensino Básico, assim como no Ensino Secundário, pode não ser a mesma que foi registada nos primeiros anos de escolaridade. Para o caso dos níveis de escolaridade mais elevados:

“Findings indicated that level of achievement was related to students’ perceptions of how their parents behaved about homework. ... the higher the students’ prior achievement the more time they spent in their homework, the more homework was completed, and the better their homework time management. Further, the more time spent and the more homework completed, the stronger students’ reports of their parents’ involvement in terms of both control and support homework.”
(Núñez *et al.*, 2017, p. 8).

Isto significa que para os estudantes dos últimos anos do 3.º ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário há dois fatores que, segundo os autores, são bastante importantes na realização dos TPC e que os ajudam a alcançar melhores resultados. Primeiro, está a importância que o aluno dá ao seu aproveitamento escolar, que se traduz num investimento maior na realização das suas tarefas, ao pretender obter os melhores

resultados. Segundo, se os alunos têm esse empenho, o envolvimento parental vai ser maior em relação ao percurso académico dos filhos.

Outro ponto recordado por Valle *et al.* (2016) é o tempo gasto pelos alunos na realização dos TPC. Nuñez *et al.* (2015a) referem que o tempo depositado na realização dos TPC está associado de forma negativa ao aproveitamento académico, principalmente porque o tempo dedicado à tarefa pode levar a um estilo de trabalho ineficiente e à falta de motivação.

Com o apoio proporcionado pelos pais, a motivação do aluno pode aumentar, incentivando a obter ainda melhores resultados. Vários fatores podem contribuir para que um aluno obtenha o melhor aproveitamento académico possível, mas se o aluno não der importância ao seu desempenho, isso não vai acontecer, mesmo que realize os TPC. Se não tem motivação para os TPC, o produto final não terá a qualidade desejada. Todo este processo resulta apenas se o aluno tiver interesse em alcançar os melhores resultados, independentemente do desejo dos pais para que isso aconteça. Segundo Núñez *et al.* (2017), os pais mostram-se mais interventivos na vida académica dos seus filhos se estes mostrarem motivação, interesse e melhores resultados. Perante estas conclusões, a dúvida sobre se os TPC ajudam ou não a obter melhores resultados persiste, pois não são só os TPC que têm influência no alcance do melhor aproveitamento académico por parte dos alunos.

5. Utilização de blogues no ensino

“A “blogosfera” tem já no seu seio um conjunto de práticas educativas que abarcam uma grande diversidade de abordagens.”

Gomes, 2005, p. 311.

Vivemos hoje numa era tecnológica e repleta de recursos desse cariz. Estando o ensino a lidar com crianças que já nasceram neste tempo e que são habituadas a conviver com as tecnologias desde os primeiros momentos de vida, não fará sentido que o sistema de ensino não tire o devido proveito que estes recursos têm para oferecer.

Amante *et al.* dizem que “[...] faz cada vez mais sentido utilizar as capacidades de comunicação e interação destes recursos como extensão do tempo e do espaço da sala de aula presencial, permitindo flexibilizar e alternar momentos presenciais com

momentos/espços de aprendizagem virtual de forma integrada.” E os autores acrescentam:

“Mais do que instrumentos que permitem desenvolver múltiplas actividades de aprendizagem, mais do que ferramentas cognitivas ao serviço da aprendizagem, mais do que bancos de dados e informações, a *Web* e o seu grande potencial de interacção e comunicação está a dar lugar à construção e proliferação de novos espaços pedagógicos, de ambientes de aprendizagem com características específicas onde surgem novas dinâmicas sociais, outras formas de conceber o processo de aprendizagem, ou, se quisermos, a um novo conceito de sala de aula e, porventura, a um novo conceito de Escola.” (2008, p. 104).

A crescente utilização de *tablets*, *smartphones*, computadores, etc., mas principalmente a ligação à *internet* e ao que esta oferece, assim como a “mobilidade, leveza, facilidade e rapidez de acesso a várias plataformas disponíveis *online* [...] permitiu generalizar a utilização de novas ferramentas de comunicação – como os *weblog’s* [...]” (Melro, 2016, p. 65-66).

Heo & Lee (2013, p. 134), citando Winer (2003), dizem que o blogue é essencialmente um meio criado pelos utilizadores:

“Bloggers, people who use blogs, use the medium as a personal log or as a communication tool for the purpose of creating and sharing their personal thoughts and values and interact with other bloggers by leaving comments and interlinking the related posts.”

Ao longo dos últimos anos, os blogues passaram a ser um recurso explorado no ensino pelos professores. “Mas afinal o que é um “blog”? O termo “blog” é a abreviatura do termo original da língua inglesa “weblog”.” (Gomes, 2005, p. 311).

Neste excerto, podemos verificar que os autores caracterizam o blogue como uma ferramenta que os utilizadores têm para servir como uma espécie de diário pessoal, mas *online*. E se em vez de serem utilizados para uso pessoal, os blogues passarem a ser utilizados como um meio de ensino? Gomes (2005, p. 312) refere que se pode estabelecer uma classificação sobre a utilização dos blogues, eles são um recurso pedagógico ou estratégia pedagógica:

“Enquanto “recurso pedagógico” os blogs podem ser:

Um espaço de acesso a informação especializada.

Um espaço de disponibilização de informação por parte do professor.

Enquanto “estratégia pedagógica” os blogs podem assumir a forma de:

Um portfólio digital.

Um espaço de intercâmbio e colaboração.

Um espaço de debate – role playing.

Um espaço de integração.”

Interpretando as ideias da autora, é possível afirmar que a criação do blogue por parte do professor vai depender sempre dos objetivos que este queira atingir com o seu uso.

Em 2010, surgiu um blogue chamado “*GeoAventura*”, criado por Sandra Melro e, segundo a autora, “[...] a grande motivação foi a de disponibilizar material de apoio para a consolidação de conteúdos leccionados na sala de aula, considerando a insuficiente carga horária da disciplina de Geografia [...] e a nossa vontade em partilhar outros conteúdos além dos ministrados.” Isto aconteceu porque os alunos tinham “enormes lacunas” no que dizia respeito ao “nível de aquisição e aplicação de conhecimentos geográficos” (Melro, 2016, p. 69).

Segundo a classificação feita por Gomes (2005), este blogue pode ser considerado um recurso pedagógico e não uma estratégia pedagógica, porque o seu principal objetivo é colmatar carências de aprendizagem que os alunos apresentam, através da disponibilização de materiais por parte da professora, recebidos diretamente. Assim, através desta ferramenta, Sandra Melro foi capaz de se aproximar dos seus alunos (mesmo estando à distância) promovendo formas de aprendizagem que podiam ajudar os discentes a diminuir as “lacunas” que tinham na disciplina de Geografia.

Gomes (2005, p. 315) afirmava que “[...] não estamos perante uma “moda” passageira, mas sim perante um novo recurso que pode suportar diversas estratégias de ensino e de aprendizagem.” É importante referir que estes recursos devem ser utilizados de forma consciente e que se deve “[...] reconduzir a tecnologia ao lugar que deve ocupar, enquanto meio e não enquanto princípio definidor da aprendizagem” (Amante *et al.*, 2008, p. 115). Mas também “[...] devemos reconhecer o uso das TIC e dos *blog’s* como meios importantes de socialização, aprendizagem, divulgação e partilha de conteúdos.” (Melro, 2016, p. 94).

6. A Geografia e os Trabalhos para Casa

“(...) no ensino da Geografia escolar, é fundamental que se criem condições para que os jovens conheçam e compreendam a realidade em que vivem.”

Martins, 2015, p. 395.

No quadro do currículo do sistema educativo, o ensino da Geografia evoluiu ao longo dos anos. A Geografia deixou de ser a disciplina onde se tinham de memorizar os rios, as montanhas, as regiões, as colónias e as capitais de cada país, passando a ser um campo do saber que “permite formar o cidadão, a partir de um conjunto de conhecimentos, confere valor ético às relações Homem/Meio, contribui para a formação de uma consciência espacial, permite compreender que o espaço geográfico não é apenas um meio natural, mas também um meio social, criado pelo Homem e que este atua no seu espaço, alterando-o e configurando-o de modo diverso” (Martins, 2015, p. 395-396).

Avaliando o contexto apresentado pela autora, podemos afirmar que a Geografia hoje lecionada se debruça sobre o meio em que os alunos vivem e experienciam todas as suas vivências, através das quais interagem tanto com o Meio Natural, como com o Meio Humano. Isso dá à Geografia um carácter de convivência quotidiana com todos nós. Deste modo, no que respeita à prática dos TPC, a Geografia pode ser uma das disciplinas mais interessantes para a sua realização, já que pode utilizar as vivências como forma de TPC (Meirieu 1998, p. 29). Sendo também uma disciplina que permite a descoberta de “coisas novas”, de forma autónoma, no meio em que os alunos vivem, os TPC de Geografia podem e devem ser utilizados pelos professores de modo a que os alunos se interessem pelo meio que os rodeia e que identifiquem o que aprenderam nas aulas de Geografia, através das suas vivências.

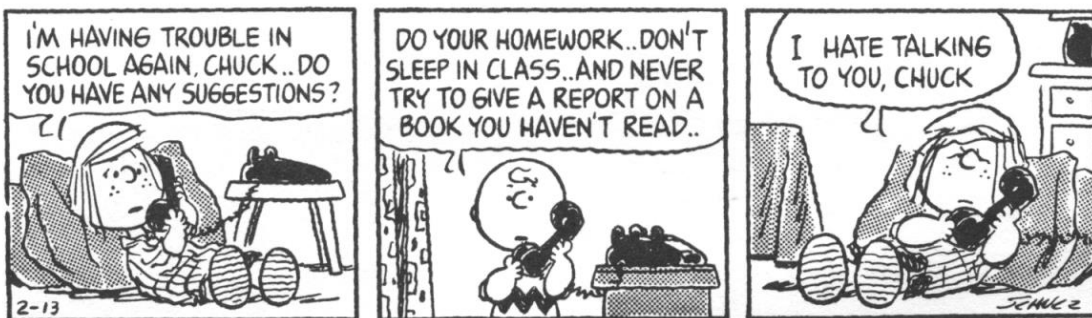
Um bom exemplo é uma viagem do aluno com os pais, pelo litoral português, durante as férias de verão. A família poderá identificar o tipo de costa que está a observar, ou conhecer o território em que se encontra, pelas formas de relevo, pelo tipo de vegetação ou pelas identidades culturais da população. Tudo isto são aspetos analisados e desenvolvidos pela Geografia, que podem ser aproveitados pelos professores na hora de marcar um TPC aos seus alunos. “A finalidade de ensinar Geografia é a de ajudar os alunos a formar raciocínios e conceções articuladas e aprofundadas a respeito do espaço, possibilitando-lhes a prática de pensar os factos e acontecimentos mediante várias explicações, o que implica o desenvolvimento do seu raciocínio” (Martins, 2015, p. 396).

Capítulo II

Enquadramento

Metodológico

PEANUTS®



Patty: estou com problemas na escola outra vez, Chuck... tens alguma sugestão?

Charlie: faz os teus TPC... não durmas nas aulas... e nunca faças um trabalho sobre um livro que não leste

Patty: odeio falar contigo, Chuck

Fonte: https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&biw=1366&bih=631&tbm=isch&sa=1&ei=bFMUXe_sJKuAhbIP46emAY&q=PEANUTS+and+homework&oeq=PEANUTS+and+homework&gs_l=img.3..35139.138803.145162..146310...0.0..1.185.1826.19j1.....0....1.gws-wiz-img.....0i7i30j0i8i30j0i8i7i30.3Y100W33R4o#imgdii=7vbyNpDzZa7onM:&imgre=YB80pjQ9KOFJZM

1. Caracterização da escola

A Escola Secundária de Paredes, local onde este estudo foi desenvolvido, situa-se na cidade de Paredes, que dá também o nome ao município. Instalada na Rua de António Araújo, no centro da cidade, a escola beneficia de boas acessibilidades, tendo a estação de comboios a cerca de 900 metros de distância e o acesso à autoestrada A4 a menos de 500 metros. Esta escola possui também proximidade com diversas infraestruturas, como a Biblioteca Municipal ou a Casa da Cultura, que se revelam uma mais-valia para os alunos, pois são locais que podem proporcionar boas condições para o estudo. Para além destas, a Câmara Municipal, o complexo desportivo, o centro comercial, o Hospital da Santa Casa da Misericórdia e o centro de saúde são outras infraestruturas que permitem uma relação próxima com a comunidade e com o meio envolvente.



Fonte: Google Earth

Figura 1. Localização geográfica da ESP e das infraestruturas de relevância da cidade de Paredes.

Esta escola conta já com mais de 40 anos de atividade, recebendo alunos de, pelo menos, 13 freguesias do município, sendo a mais representada a própria freguesia de Paredes¹. No ano de 2009, sofreu intervenções no seu espaço físico, como muitas outras escolas do País, através do plano estratégico “Parque Escolar”. Hoje, a escola tem um edifício central, onde se encontram os serviços administrativos, a direção, as salas dos departamentos e de professores, a biblioteca, a cantina, a papelaria, a sala e bar dos alunos, 2 auditórios e a receção. Conta ainda com três blocos onde se encontram as salas de aula, cada uma delas está equipada com um computador para o professor e um projetor. Em

¹ *Plano Anual de Atividades da Escola Secundária de Paredes, 2017-2018*, p. 3. Para esta caracterização da ESP seguiremos deste texto.

duas salas existem também quadros interativos. É nestes blocos que se encontram as salas reservadas para o ensino das artes e também os laboratórios científicos. A escola conta ainda com um ginnodesportivo devidamente equipado e com um campo de jogos exterior.

De acordo com os dados do Plano Anual de Atividades para o ano letivo de 2017/2018, a escola contava com 145 docentes divididos pelas várias áreas de ensino.

Quadro dos professores da escola: a) professores QE; b) professores QZP; c) professores contratados com horário anual incompleto d) professores QE ou QZP colocados por mobilidade por doença; e) professores contratados em regime de substituição; f) professores QE em funções noutras escolas.

GR	290	300	320	330	350	400	410	420	430	500	510	520	530	550	600	620	910
a)	1	18		10	1	7	6	5	7	13	12	14	4	4	6	9	3
b)		2	1	1		1		1		4	2	1				1	1
c)						1											
d)				1			1	1			1	1		1	2	1	
e)						2	1		2	1		1					1
f)												1					

Fonte: Plano Anual de Atividades, 2017/2018.
Escola Secundária de Paredes

Figura 2. Docentes da ESP, por grupo pedagógico e pela situação de contrato.

Contava ainda com 36 funcionários não docentes, dos quais 24 assistentes operacionais, 10 assistentes técnicos, 1 chefe dos serviços de administração escolar e 1 psicólogo.

Quanto aos alunos, “[...] no início do ano letivo estavam matriculados 1.775 estudantes, divididos por 35 turmas do 3.º Ciclo do Ensino Básico e por 29 turmas do Ensino Secundário e 3 turmas do Ensino Profissional”². É de assinalar que das 35 turmas que integravam o 3.º Ciclo do Ensino Básico, 4 turmas faziam parte do Curso Básico de Música e 3 do Curso Básico de Dança, isto porque a ESP tem parcerias com o Conservatório de Música de Paredes e com o Conservatório de Dança de Paredes, o que proporciona a possibilidade de um ensino articulado vocacional.

No ranking das escolas de 2017³, a ESP ficou classificada no 308.º lugar da tabela do Ensino Secundário, entre as 626 existentes, a terceira melhor escola do município e a segunda melhor do serviço de ensino público em Paredes. No ranking referente ao 3.º Ciclo do Ensino Básico, a ESP ficou em 390.º entre as 1.209 escolas avaliadas, sendo assim a segunda melhor escola do setor público, neste ciclo de escolaridade.

² Plano Anual de Atividades da Escola Secundária de Paredes, 2017-2018, p. 3.

³ Fonte: <https://www.publico.pt/ranking-das-escolas-2017/lista> - Ranking das Escolas 2017.

2. Caracterização do estágio

No quadro da unidade curricular de Iniciação à Prática Profissional, do Mestrado em Ensino de Geografia no 3.º Ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário da FLUP, cada um dos estudantes teve de realizar um estágio, que decorreu entre 1 de setembro de 2017 e 31 de maio de 2018. No meu caso, estagiei na ESP, com duas colegas do mesmo curso e tivemos como orientadora cooperante a Dra. Delminda Gonçalves.

No âmbito destas aulas seriam desenvolvidos vários exercícios junto dos alunos, que permitissem retirar dados para a realização do relatório de estágio.

No estágio ficou definido que cada estagiário teria a seu cargo uma turma do 9.º ano do Ensino Básico, na qual teria de lecionar durante os vários períodos escolares, tendo de cumprir com um mínimo de 20 aulas de 90 minutos, ao longo do ano. Essas aulas foram lecionadas de acordo com os conteúdos propostos pelo documento das Metas Curriculares para o 3.º Ciclo do Ensino Básico de Geografia.

Período	Aula	Data	Tema
1.º Período	1	02/10/2017	Contrastes de desenvolvimento. Indicadores simples: económicos e sociodemográficos.
	2	09/10/2017	Contrastes de desenvolvimento. Indicadores compostos: IDH; IDG e IPM. As disparidades internacionais e intranacionais ao nível do desenvolvimento.
	3	16/10/2017	Obstáculos ao desenvolvimento.
	4	23/10/2017	Obstáculos ao desenvolvimento e as suas soluções.
	5	30/10/2017	Obstáculos ao desenvolvimento: históricos, políticos, sociais, económicos e ambientais.
	6	06/11/2017	As desigualdades sociais: educação, saúde, emprego e habitação.
	7	13/11/2017	Introdução ao tema: trocas comerciais. Interdependência do comércio mundial. Degradação dos termos de troca.
	8	20/11/2017	O comércio justo. Comércio mundial e globalização.
2.º Período	9	08/01/2018	A Teoria do Risco. Riscos Meteorológicos: furacões e tornados.
	10	15/01/2018	Riscos Meteorológicos: tornados. Riscos meteorológicos em Portugal.
	11	22/01/2018	Consequências e medidas de prevenção dos riscos meteorológicos.

	12	29/01/2018	Riscos Climáticos: as secas.
	13	05/02/2018	Riscos Climáticos: as secas e as suas causas. Consequências e medidas de prevenção perante as secas.
	14	26/02/2018	Riscos Hidrológicos: cheias e inundações. Causas, consequências e medidas de prevenção perante as cheias e inundações
3.º Período	15	15/04/2018	Riscos Geomorfológicos: avalanches e movimentos de vertente: as causas humanas e as causas naturais.
	16	16/04/2018	Riscos Geomorfológicos: avalanches e movimentos de vertente: as consequências e medidas de prevenção.
	17	30/04/2018	Riscos Mistos. O sistema Terra e a atmosfera. O equilíbrio térmico da Terra.
	18	07/05/2018	O Efeito de Estufa e as suas consequências. A poluição atmosférica, o <i>smog</i> as chuvas ácidas. A Camada de Ozono e as alterações climáticas.
	19	21/05/2018	A Hidrosfera. As desigualdades na distribuição da água no mundo. A degradação das águas continentais e oceânicas. Consequências e medidas de prevenção.
	20	28/05/2018	A floresta: importância e funções. A desflorestação e os incêndios florestais. As consequências e as medidas de prevenção.

Tabela 1. Plano de aulas para o 9.º ano de Geografia, na ESP, no ano letivo de 2017/2018.

Nota: A negrito encontram-se indicadas as aulas em que existiram TPC.

Os exercícios foram estabelecidos de acordo com as matérias a ser lecionadas nas aulas e os alunos tiveram de apresentar o trabalho realizado na semana seguinte à sua prescrição. Este foi depois corrigido por mim e entregue a cada um dos autores. Na sequência e na presença de todos foram colocadas dúvidas sobre os exercícios em que os alunos sentiram maiores dificuldades e estas dúvidas foram esclarecidas perante a turma.

Assim, os TPC para esta turma de 9.º ano de escolaridade foram prescritos da seguinte forma, ao longo do segundo e terceiro períodos:

Aula	Data	Tema	TPC
9	08/01/2018	Riscos Meteorológicos: furacões e tornados	Recolha de imagens
11	22/01/2018	Riscos Meteorológicos: furacões e tornados	Visualização de um filme
13	05/02/2018	Riscos Climáticos: ondas de calor e vagas de frio	Leitura e comentário de notícias
14	26/02/2018	Riscos Naturais	Ficha de trabalho sobre os Riscos Naturais
15	09/04/2018	Riscos Geomorfológicos: avalanches e movimentos de vertente	Exemplos reais de movimentos de vertente: comentário
18	07/05/2018	Riscos Mistos: poluição atmosférica, smog, chuvas ácidas, Efeito de Estufa, alterações climáticas, Camada do Ozono	Exercícios do manual
19	21/05/2018	Riscos Mistos: Hidrosfera	Exercícios do caderno de atividades
20	28/05/2018	Riscos Mistos: incêndios florestais	Pergunta para pesquisa livre

Tabela 2. Plano das aulas com TPC.

3. Caracterização da turma

Durante a componente de estágio da unidade curricular Iniciação à Prática Profissional, cada um dos estagiários teve a seu cargo uma turma do 9.º ano do Ensino Básico, turmas que pertenciam à orientadora cooperante. A distribuição das turmas por cada um dos estagiários ficou decidida no início do ano letivo através de um sorteio, para que a repartição se tornasse mais imparcial.

Tive a meu cargo uma turma do 9.º ano de escolaridade, que tinha no horário, para a disciplina de Geografia, 90 minutos semanais à segunda-feira de manhã. Esta turma era composta por 29 alunos, com uma média de idades de 14 anos. Destes, 14 eram do sexo feminino, com uma média de idades de 13,8 anos e 15 eram do sexo masculino, com uma média de idades de 14,2 anos. A turma contava ainda com dois alunos repetentes no 9.º ano e também com uma aluna com necessidades educativas especiais. No fim do primeiro

período, dois alunos deixaram a turma, pois completaram 18 anos e abandonaram os estudos, ficando a turma com 27 alunos. No início do terceiro período, a turma recebeu uma nova aluna, chegando assim ao final do ano com 28 alunos inscritos.

No questionário realizado no início do ano letivo para a caracterização da turma (ver Anexo 1), a propósito da pergunta sobre as intenções na continuidade de estudos, 8 alunos responderam que queriam estudar apenas até ao 12.º ano de escolaridade, 17 alunos responderam que gostariam de prosseguir estudos para o Ensino Superior e 4 dos alunos não tinham clara a sua decisão. Nesse mesmo questionário, os alunos tiveram de indicar as disciplinas favoritas: apenas dois alunos referiram a Geografia e um aluno classificou Geografia como a disciplina menos apreciada.

Questionados sobre a ESP, 26 alunos afirmaram gostar da escola que frequentavam e três responderam negativamente à questão. Quanto ao “estudo”, apenas nove alunos referiram gostar de estudar, os restantes 20 não gostavam de estudar.

No que se refere ao comportamento e ao trabalho em sala de aula, durante as aulas de Geografia, a turma era bastante irregular. O grupo respondia muito bem quando a aula era mais interativa, quando tinham algum tipo de exercício que fosse um jogo onde tivessem que competir. Também na visualização e análise de vídeos a turma acabava por participar com mais agrado. Quando as aulas se tornavam mais “tradicionais”, onde havia uma maior exposição de conteúdos, os alunos dispersavam, tendo de ser chamados várias vezes à atenção. No cômputo geral, era uma turma que no contexto de aula trabalhava bem. Existia uma boa relação entre todos, como existia também uma boa relação professor/aluno, não tendo ocorrido qualquer tipo de falta de respeito ou confronto dentro da sala de aula durante todo o ano letivo.

4. Caracterização das Metas Curriculares

Estando o sistema de ensino português dirigido pelo Ministério da Educação, é esta instituição que define os programas e conteúdos a lecionar em todos os anos de escolaridade. Assim, o Ministério da Educação promulgou em 2013 as intituladas Metas Curriculares, que foram preparadas para cada um dos três ciclos do Ensino Básico que existem em Portugal e para cada uma das disciplinas que esses ciclos incluem.

No caso da disciplina de Geografia, esta é lecionada no 3.º Ciclo do Ensino Básico, que inclui os 7.º, 8.º e 9.º anos de escolaridade. O documento tem como objetivo “identificar

a aprendizagem essencial a realizar pelos alunos nos 7.º, 8.º e 9.º anos de escolaridade”, referindo que “[...] as Metas devem ser objeto primordial de ensino, constituindo um referencial para professores e encarregados de educação.”⁴

As Metas Curriculares para a disciplina de Geografia encontram-se divididas em 6 domínios principais de conteúdos, cada um deles dividido em subdomínios mais específicos. Os domínios estão repartidos pelos três anos de escolaridade de forma uniforme, ficando assim dois domínios por cada um deles. Para o 7.º ano, os domínios são: “A Terra: Estudos e Representações” (dividido em três subdomínios) e “O Meio Natural” (dividido em quatro subdomínios); para o 8.º ano são: “População e Povoamento” (dividido em cinco subdomínios) e “Atividades Económicas” (dividido em sete subdomínios); no 9.º ano os domínios são: “Contrastes de Desenvolvimento” (dividido em três subdomínios) e “Riscos, Ambiente e Sociedade” (dividido em três subdomínios).

Sendo a turma/objeto de investigação de 9.º ano, tocaram-nos dois domínios bastante distintos. O primeiro, “Contrastes de Desenvolvimento”, contém temas sociais e bastante mais explicativos: sobre a forma como funciona o mundo social e economicamente, esclarecendo por que razão existem uns países mais pobres e menos desenvolvidos do que outros, quais são os indicadores que permitem também medir essas disparidades, concluindo com as soluções possíveis para atenuar as diferenças entre os países ricos/desenvolvidos e os pobres/em desenvolvimento. O segundo domínio, “Riscos, Ambiente e Sociedade”, foca-se nos riscos naturais e riscos mistos, na forma em como estes se formam/surgem e nas suas características, ou seja, dando um ponto de vista do mundo mais físico da Geografia e explicando sempre quais são as consequências e as medidas de prevenção contra o risco natural em questão, dando um ponto de vista do impacto social, ambiental e económico que os fenómenos naturais podem causar. Foi no contexto destes conteúdos definidos pelo Ministério da Educação que este estudo se realizou; foi partindo deles que as aulas foram lecionadas.

⁴ Metas Curriculares de Geografia – 3.º Ciclo do Ensino Básico – Ministério da Educação e Ciência, p. 2. <https://www.dge.mec.pt/geografia>.

5. Caracterização do Manual Escolar

Como uma das ferramentas fundamentais e indispensáveis do ensino, os manuais escolares fazem parte da vida dos professores, dos alunos e do seu percurso escolar. No nosso caso, o manual utilizado foi o *GPS 9* da Porto Editora, pois foi o adotado pela ESP, no ano letivo de 2017/2018.

A editora tem um *pack* que é exclusivo para o professor, que inclui um manual, um caderno de atividades, um bloco do aluno, um portfólio do professor, um livro com planos de aula, um livro que reúne mapas e tabelas estatísticas relacionadas com o programa do 9.º ano, intitulado “Retrato do Mundo” e ainda um jogo didático sobre os conteúdos do ano escolar.

O manual foi construído de forma a respeitar as Metas Curriculares. Como foi explicado no ponto anterior, o programa definido para o 9.º ano divide-se em dois domínios e cada um deles se divide em três subdomínios. Esta é a estrutura base do manual *GPS 9*, da Porto Editora.

Todo o manual segue o mesmo “desenho”: é apresentado um primeiro texto explicativo no início de cada tema, são colocados documentos que servem como complemento aos textos do manual, qualquer um dos temas tem também um mapa ou um gráfico para analisar e enquadrar o estudo e existem também as atividades relacionadas com o tema.

Já no caso do caderno de atividades, a sua estrutura é estabelecida por fichas de trabalho a realizar pelo aluno, todas elas têm um único e específico tema, ou seja, uma ficha para cada tema que é abordado nas aulas.

Este é um aspeto a reter, porque a própria editora já tem enraizado nas obras que publica que os TPC existem e que são uma ferramenta a explorar. Daí a existência do caderno de atividades. A mesma intenção está claramente explícita no livro que contém os planos de aula já elaborados para os professores. Nestes planos de aula vemos que se distinguem as atividades que fazem parte do manual e as fichas do caderno de atividades. Pretende-se que as atividades do manual sejam realizadas durante a aula, pois a sugestão para a realização destas vem no ponto do plano de aula “desenvolvimento da aula”; quanto às fichas do caderno de atividades, elas têm o claro objetivo de ser um TPC. Daí que exista um ponto no plano de aula chamado, “trabalho para casa”, onde se sugere a realização das fichas que estão no caderno de atividades.

A caracterização das atividades passa naturalmente por uma decisão do professor, pois é ele quem prescreve os TPC. Embora as editoras já tenham esse passo planeado é o

professor quem decide o tipo de TPC que solicita aos seus alunos, pois nada impede que as atividades do manual sejam marcadas como TPC, assim como nada impede que a realização das fichas do caderno de atividades seja feita em situação de aula. É evidente que a complexidade de uma ficha do caderno de atividades é maior do que a das atividades do manual e também é mais extensa, ocupando uma maior parte do tempo útil de aula para o professor.

Assim, o *pack* do manual escolar está desenhado pelos autores, para que as aulas e os TPC ocorram da forma como eles as definiram na elaboração desse projeto, mas no fim acaba sempre por recair sobre o professor a escolha da utilização dos meios oferecidos pela editora ou pela criação de algo novo e com a sua marca pessoal, seja no planeamento das aulas, seja na marcação de TPC.

6. Os Trabalhos para Casa

Durante o estágio na ESP apenas tinha uma turma a meu cargo com a qual trabalhei durante todo o ano. Não houve forma de obter comparação interturmas, por isso foi necessária uma estratégia de avaliação do comportamento/rendimento dos alunos perante o cenário dos TPC.

Como o ano escolar é composto por três períodos letivos, a estratégia pensada foi então de que no 1.º período a turma não iria receber TPC, e seria durante os 2.º e 3.º períodos que iriam ser aplicados os exercícios. Portanto, só a partir do mês de janeiro de 2018 é que começaram a aparecer os primeiros TPC. Foram realizados oito exercícios, divididos por cada um dos períodos. Todos eles se apresentaram diferentes na sua composição, para que fosse possível uma maior variedade, com o intuito de perceber que tipos de exercícios chamam mais a atenção dos alunos e quais são aqueles a que reagem melhor.

6.1. Caracterização e aplicação dos TPC's

Primeiro TPC

A aula do dia 8 de janeiro de 2018 (ver Anexo 3) contou com uma atividade pouco frequente para os alunos, a elaboração de TPC, já que a turma desde o 7.º ano não elaborava TPC na disciplina de Geografia, ou apenas de forma esporádica. Este primeiro trabalho de casa foi pensado como algo muito básico e muito prático.

Como a matéria a ser lecionada seria sobre “Riscos Naturais Meteorológicos”, um dos pontos da matéria era analisar as consequências e as medidas de prevenção sobre estes riscos. Surgiu então a ideia de fazer um trabalho de grupo com os alunos em aula. Esse trabalho consistia na criação de um “cartaz de divulgação” onde estivessem expressas as consequências e as medidas de prevenção de furacões e tornados. Sendo assim, o que se pediu aos alunos como TPC foi que procurassem imagens relacionadas com estes dois fenómenos meteorológicos, que podiam ser retiradas de qualquer tipo de fonte: jornais, revistas, internet, etc. Na aula seguinte teriam de trazer as imagens impressas/ou recortadas para, em grupo, criarem o cartaz, com o recurso às imagens que tivessem recolhido.

Aquando da passagem da mensagem aos alunos, não existiram reações ao TPC, tendo todos entendido o que lhes tinha sido pedido e para o que serviriam as imagens encontradas.

Segundo TPC

Na aula de 22 de janeiro de 2018 (ver Anexo 5), o segundo exercício foi também pensado na lógica de habituar os alunos a realizarem os TPC, ainda inserido na matéria dos “Riscos Naturais Meteorológicos”, mas como forma de conclusão da matéria. A ideia foi fazer com que o TPC, uma vez mais, não fosse maçador para os alunos. Pediu-se-lhes que assistissem ao filme “*Into the Storm*”, realizado por Steven Quale no ano de 2014, que retrata a temática abordada durante as aulas sobre os furacões e os tornados. Ainda que, muitas vezes, sejam apresentados de forma exagerada para causar efeitos dramáticos, é possível observar a formação destes fenómenos, como a população reage ao seu aparecimento e as consequências que deixam à sua passagem. Isto permitia que os alunos assistissem a uma situação ficcionada, mas próxima da realidade. Após o visionamento do filme teriam de redigir um comentário, relacionando os conceitos abordados nas aulas com o que observassem no filme.

Quando este TPC foi descrito aos discentes a reação foi boa. Os alunos aceitaram bem a ideia, acharam que podia ser interessante ver o filme, mas não ficaram muito satisfeitos com o facto de terem de o comentar por escrito.

Terceiro TPC

Na aula de 29 de janeiro de 2018 (ver Anexo 6), o terceiro TPC foi pensado para funcionar como um exercício precedente à matéria que iria ser abordada. Assim, uma semana antes da aula, no blogue, foram publicadas duas notícias referentes à matéria que ia ser abordada, e foi dito aos alunos que teriam de ler esses dois textos, pesquisarem mais notícias sobre o assunto e explicarem o que é uma onda de calor e uma vaga de frio. Os resultados iriam ser usados depois para construir as noções dos dois fenómenos a serem estudados. A aula passaria a ser lecionada sob a forma “*flip the classroom*”, onde a partir das pesquisas e das respostas dadas pelos alunos, feitas em casa, se procurariam as definições de cada um dos conceitos elaborados pelos alunos. A partir daí retiravam-se as melhores ideias de cada uma dessas propostas e, posteriormente, com a ajuda do professor durante a aula, chegar-se-ia ao conceito cientificamente correto.

Os resultados não foram animadores. Na semana prevista apenas um aluno respondeu ao exercício. Perante a situação, a aula teve que ser planeada de forma diferente. Em vez de os alunos terem realizado a pesquisa em casa, os materiais pedidos foram levados para a aula pelos professores. Posto isto, e com a ajuda dos materiais fornecidos, os discentes tiveram de responder a uma ficha (ver Anexo 2), elaborada pelo núcleo de estágio, com várias perguntas referentes à matéria em causa. É importante referir que, como parte das dinâmicas do núcleo de estágio, a aula foi lecionada por uma das minhas colegas e não por mim.

Após a aula, mais três alunos realizaram o TPC. No entanto, como não cumpriram as datas estabelecidas para a entrega do TPC, os discentes em causa não receberam qualquer avaliação pelo trabalho realizado.

Quarto TPC

Depois dos primeiros TPC terem pouca adesão por parte dos alunos, houve a necessidade de alterar o tipo de estratégia que estava a ser utilizada. Aproveitando o facto de estar a aproximar-se a data de um teste de avaliação na disciplina, a ideia foi tornar os TPC um pouco mais “tradicionais”, também com a intenção de perceber a reação dos alunos a essa tipologia.

Foi criada uma ficha de trabalho (ver Anexo 7), que compilava vários exercícios retirados dos vários manuais e cadernos de atividades que existiam então para o 9.º ano. A ficha

estava dividida em três grupos de perguntas, cada um deles com exercícios sobre os diferentes temas abordados nas aulas e que constituíam a matéria do teste a realizar.

As perguntas desta ficha foram entregues aos alunos em folha de papel, mas a ficha completa com os mapas e os documentos a analisar foi apenas colocada no blogue, numa tentativa de fazer com que os alunos entrassem no blogue e comesçassem a ganhar esse hábito. Alguns alunos não gostaram muito da ideia de fazerem uma ficha como trabalho de casa, mesmo sabendo que isso os podia ajudar a estudar para o teste. Mas, até então, esse foi o TPC com maior adesão por parte dos alunos. Realizaram o trabalho e entregaram a ficha completa 20 alunos.

Na aula da entrega do TPC, a ficha foi corrigida e notou-se que ainda assim havia alunos que não estavam muito bem preparados para realizar o teste, tendo algumas dúvidas em pontos importantes da matéria. Deste modo, com a correção da ficha perante toda a turma foi possível fazer revisões em aula antes do teste, tentando esclarecer todas as dúvidas colocadas pelos alunos, para que estes estivessem bem preparados.

Quinto TPC

Na aula de 9 de abril de 2018 (ver Anexo 8), o TPC foi pensado como forma de mostrar aos alunos imagens e notícias de situações reais sobre o tema abordado na aula: os “Riscos Naturais Geomorfológicos”. Como a aula foi lecionada sem recursos tecnológicos, a ideia para o TPC passou por colocar algumas imagens, vídeos e notícias referentes a casos reais de cada um dos tipos de movimento de vertente. Posteriormente, os alunos teriam de efetuar uma pesquisa e depois comentar no blogue algumas das formas de prevenir estes riscos. Mas, mais uma vez, o uso do blogue voltou a falhar, pois só dois alunos responderam ao TPC até à data-limite, e uma aluna posteriormente. Na aula seguinte, em que seriam lecionadas as medidas de proteção sobre esses riscos, os alunos que deram as respostas no blogue tiveram oportunidade de explicar como é que chegaram às respostas e a partir dessas respostas e das suas explicações foi possível conduzir a aula.

Compreendendo que a utilização do blogue não estava a resultar, os TPC foram algo mais “tradicionais” nas aulas seguintes.

Sexto TPC

Neste 6.º TPC, os alunos tiveram que realizar as atividades propostas no manual do aluno. As atividades do manual normalmente decorrem durante a aula, mas como o tempo de aula não permitia a sua concretização ficaram como TPC.

Correspondendo aos vários temas abordados na aula, existiam exercícios para realizar, por isso o TPC foi composto por doze perguntas estabelecidas a partir das atividades do manual. Como eram muitas, tentei selecionar aquelas que os alunos conseguiriam responder com menor dificuldade, mas que, ao mesmo tempo, contivessem o essencial da matéria. As principais perguntas escolhidas foram: relativas à formação do smog; em que consiste o efeito de estufa e que gases é que são responsáveis pelo seu aumento. Mas existiam também questões em que os alunos tinham de localizar países num mapa, outras sobre a interpretação de documentos e ainda outras sobre a forma de mitigação da poluição atmosférica. O exercício acabaria por ajudar no estudo para o teste de avaliação que se aproximava. Os alunos que realizaram este TPC foram 13 e, mais uma vez, os trabalhos foram corrigidos em aula, podendo assim todos os alunos tirar dúvidas e podendo estas ser discutidas em conjunto.

Sétimo TPC

O trabalho proposto aos alunos neste TPC foi uma ficha do Caderno de Atividades. Como referimos, estes exercícios têm uma base idêntica aos exercícios do Manual, pois a sua resolução está bastante dependente dos textos explicativos existentes no corpo da obra. Contudo, os exercícios do Caderno de Atividades têm perguntas de desenvolvimento, cujas respostas exigem conhecimentos adquiridos durante as aulas e estudo pessoal, por parte dos alunos, o que é algo que os exercícios do manual não têm. As fichas contêm também perguntas que requerem a análise de mapas e a leitura de documentos, ou seja, respostas com trabalho de interpretação. Numa análise geral, as fichas do Caderno de Atividades são mais completas do que os exercícios disponíveis no Manual, pois estes são criados para serem respondidos durante a aula, enquanto os primeiros são planeados pelos autores com a intenção de serem resolvidos como trabalho para casa.

Oitavo TPC

Este TPC prendia-se a um exercício muito simples e tinha como objetivo principal alertar os alunos para um problema bastante real em Portugal os incêndios florestais. Visto ser

esta a matéria abordada na aula, o TPC era a resposta a uma pergunta para a qual os alunos teriam de fazer pesquisa. A pergunta foi: “Quais são as medidas implementadas em Portugal para a gestão/proteção da floresta? Consideras que essas medidas são eficazes?” Posteriormente, levariam as suas respostas para a aula onde seriam discutidas entre todos. Isto iria permitir que se criasse um momento de debate na aula e se avaliassem os pontos de vista dos alunos sobre este assunto em Portugal.

6.2. Criação do blogue “Geoblog”

A ideia da criação de um blogue apareceu como uma estratégia digital para a realização dos exercícios a propor, isto porque se pretendia compreender quais os tipos de TPC a que os alunos reagiam melhor, os digitais ou os analógicos/tradicionais. Como esta geração de alunos é considerada uma geração informatizada, queria tentar perceber se aceitariam/realizariam melhor e com melhor disposição os TPC em forma digital. Como estavam previstos 8 exercícios, ficou decidido que 4 deles seriam realizados através do blogue, que iria ser implementado.

Com base na plataforma *Blogger* da *Google* foi criado o blogue “Geoblog”. O seu nome foi sugerido por um dos alunos em aula. Com a concordância de todos foi o título definido. A personalização do mesmo ficou ao meu critério e também a forma como os exercícios iriam ser apresentados no produto final. O blogue permitia que fosse feito o *upload* dos exercícios, aos quais os alunos poderiam aceder *online*. Tinha como objetivo ser uma plataforma onde, para além de realizarem o TPC, individualmente, os alunos podiam também participar no exercício dos colegas tornando-o um trabalho cooperativo.

7. Aplicação do inquérito

Após todos os exercícios estarem completos, no final do ano foi distribuído um inquérito aos alunos (ver Anexo 12), para avaliar a sua posição sobre vários aspetos que têm influência na dinâmica que envolve os TPC. O universo de inquiridos foi a turma dos 28 alunos inscritos no final do ano letivo.

Havia a necessidade de tentarmos compreender vários pontos sobre os TPC, a importância que tinham, a preferência dos alunos pelos diferentes exercícios realizados, o tempo de realização de cada um dos exercícios, se usufruíram de algum tipo de ajuda externa na

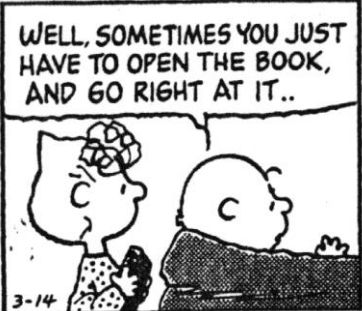
realização dos trabalhos e que tipo de ajuda fora, qual a opinião pessoal sobre os TPC, se nas outras disciplinas também havia TPC e que tipo de exercícios eram realizados e, por fim, se existia alguma diferença entre os TPC da disciplina de Geografia, comparativamente com as outras disciplinas do currículo.

Obter resposta por parte dos alunos a estas perguntas era importante, pois iria permitir tirar conclusões sobre os resultados recolhidos nos TPC realizados durante o ano letivo e saber qual era a posição de cada um dos alunos em relação a estes.

Capítulo III

Análise e discussão dos resultados

Peanuts

		
Sally: estou com problemas para começar a fazer os TPC	Charlie: bem, as vezes só tens que abrir o livro, e atirar-te de cabeça	Sally: odeio abrir o livro!

Fonte: https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&biw=1366&bih=631&tbm=isch&sa=1&ei=bfMUXe_sJKuAhbIPj46emAY&q=PEANUTS+and+homework&oeq=PEANUTS+and+homework&gs_l=img.3.35139.138803.145162..146310..0.0.1.185.1826.19j1.....0...1.gws-wiz-img.....0i7i30j0i8i30j0i8i7i30.3YI00W33R4o#imgdii=3fj1uz15E0OHcM:&imgsrc=H2z_e96lqteVZM

1. Período sem TPC

Na ESP, durante o 1.º período do ano letivo 2017-2018, houve a necessidade de registar quais seriam os resultados que os alunos iriam obter nos testes de avaliação, sem que tivessem a imposição dos TPC. Não existem muitos dados para avaliar, pois este 1.º período serve apenas para a posterior comparação com os resultados obtidos depois da introdução dos TPC, nos 2.º e 3.º períodos.

Nome	Classificação do teste de avaliação (%)
Aluno 1	67
Aluno 2	76,5
Aluno 3	65,5
Aluno 4	73
Aluno 5	80,5
Aluno 6	42
Aluno 7	72,5
Aluno 8	51,5
Aluno 9	79
Aluno 10	74
Aluno 11	69
Aluno 12	98
Aluno 13	41
Aluno 14	74,5
Aluno 15	82,5
Aluno 16	68,5
Aluno 17	74,5
Aluno 18	80
Aluno 19	67,5
Aluno 20	68
Média	70,25

Tabela 3. Classificações do teste de avaliação do 1.º período.

Só constam nesta tabela os alunos que posteriormente realizaram os TPC que lhes foram pedidos, pois apenas estes podem ser objeto de comparação. Tendo em consideração os

resultados apresentados na Tabela 3, observa-se que as notas são uniformes, sendo que dez alunos obtiveram uma classificação qualitativa de “Bom”, corroborando assim a média obtida. É de salientar que apenas dois alunos obtiveram o nível de classificação “Não Satisfaz” e apenas um aluno obteve “Muito Bom”.

2. Primeiro TPC

Ficou estabelecido, no final da aula, que na semana seguinte à prescrição do TPC, os alunos trariam imagens relacionadas com os “Riscos Meteorológicos”, nomeadamente os que foram estudados nessa aula, os furacões e os tornados.⁵



Figura 3. Capa do PowerPoint da aula de 8 de janeiro de 2018.

A aula de 15 de janeiro de 2018 começou com a lecionação da matéria que ficou por abordar na aula anterior, sendo a segunda parte dedicada ao trabalho de grupo.⁶ Quando foi perguntado quem tinha realizado o trabalho de casa, as respostas foram mais ou menos as esperadas. Estes alunos não estavam habituados à realização de TPC de Geografia. Ouvimos os seguintes comentários: “Nunca tivemos trabalhos de Geografia, por isso nem me lembrei professor!”, “não tenho impressora em casa”, “esqueci-me” ou “o colega disse que trazia para mim”.

Dos 29 alunos, apenas 7 tinham realizado esse trabalho. Este resultado condicionou a metodologia a seguir. Tive de repartir os 7 alunos que realizaram o TPC por diferentes

⁵ Plano de aula de 8 de janeiro de 2018 – Anexo 3.

⁶ Plano de aula de 15 de janeiro de 2018 – Anexo 4.

grupos de trabalho, pois tinha de assegurar que cada grupo contava com um desses sete alunos. Para alguns alunos esta decisão não foi bem aceite, porque foi o professor a organizar os grupos de trabalho e não cada aluno a escolher com quem ia trabalhar. Foram formados 6 grupos, dois grupos com 6 elementos e três grupos com 5 elementos. Um dos grupos ficou com 2 elementos que realizaram o TPC. Foi distribuída uma folha de cartolina, uma folha de rascunho, uma tesoura, marcadores e um tubo de cola, por cada grupo. O trabalho teria de ser realizado até ao fim da aula, mas tal não foi possível. Assim, a aula de 22 de janeiro de 2018 destinou-se apenas à conclusão das tarefas que tinham sido iniciadas.⁷ Perante as versões finais dos cartazes, cada grupo fez uma pequena apresentação do seu, que foi afixado numa das paredes da sala de aula.

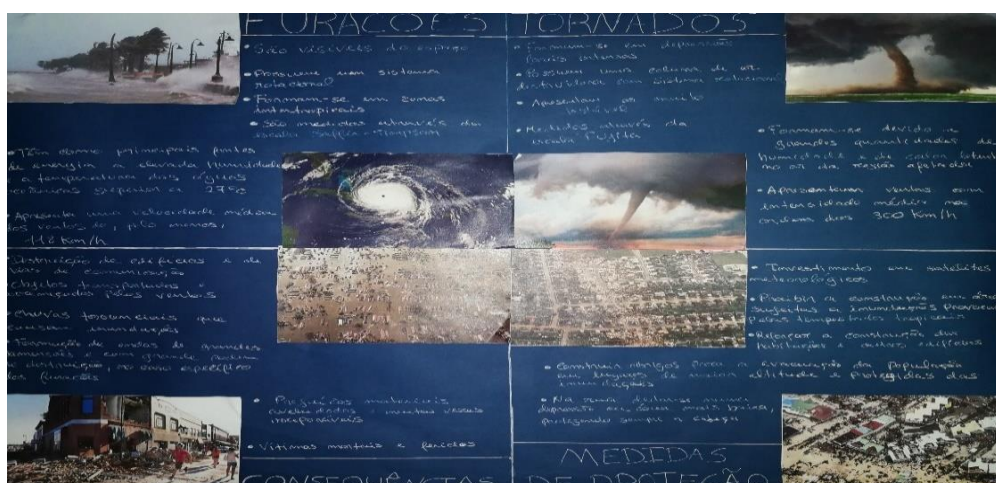


Figura 4. Cartaz construído pelo Grupo 3.

Na sequência, foram feitas duas avaliações sobre os resultados. A primeira foi aplicada ao conjunto de cartazes e a segunda ao desempenho que cada um dos elementos teve no grupo, numa escala quantitativa de 1 a 10 valores. A escala ficou definida da seguinte forma:

Fraco	1 e 2	Insuficiente	3 e 4	Suficiente	5 e 6
Bom	7 e 8	Muito Bom	9 e 10		

Tabela 4. Classificações quantitativas e qualitativas para a avaliação dos trabalhos e dos alunos.

⁷ Plano de aula de 22 de janeiro de 2018 – Anexo 5.

A avaliação ao trabalho de grupo foi a seguinte:

Grupo 1	Classificação	Grupo 2	Classificação	Grupo 3	Classificação
Cartaz	7	Cartaz	8	Cartaz	8
Aluno 1	7	Aluno 1	6	Aluno 1	8
Aluno 2	7	Aluno 2	9	Aluno 2	8
Aluno 3	5	Aluno 3	8 + 3	Aluno 3	8
Aluno 4	8 + 3	Aluno 4	6	Aluno 4	8
Aluno 5	5	Aluno 5	7	Aluno 5	8 + 3
Aluno 6	5	Média	7,2	Média	8
Média	6,2				

Grupo 4	Classificação	Grupo 5	Classificação	Grupo 6	Classificação
Cartaz	7	Cartaz	6	Cartaz	10
Aluno 1	10 + 3	Aluno 1	5 + 3	Aluno 1	9
Aluno 2	4 + 3	Aluno 2	8	Aluno 2	9
Aluno 3	2	Aluno 3	4	Aluno 3	10
Aluno 4	7	Aluno 4	4	Aluno 4	10
Aluno 5	6	Aluno 5	8	Aluno 5	10 + 3
Aluno 6	8	Média	5,8	Média	9,6
Média	6,2				

Tabela 5. Avaliação do trabalho de grupo e do trabalho individual.

Tendo em conta as médias obtidas nos seis grupos, depreende-se que o grupo com a média mais elevada foi o grupo 6, obtendo quase a nota máxima. Nenhum dos grupos apresenta uma média negativa, no entanto a média do grupo 5 é a mais baixa, o que reflete o pouco interesse dos alunos na realização da tarefa.

Os alunos também haviam sido informados que a realização do TPC valia apenas 3 pontos, desde que as imagens recolhidas fossem adequadas ao trabalho a realizar, pois não seria fácil classificar as imagens que cada aluno iria trazer para a aula.

A avaliação aos cartazes foi feita sob os seguintes critérios:

- I.** conteúdo científico correto;
- II.** uso de linguagem apropriada;
- III.** estética e design do cartaz.

A avaliação dos alunos teve em conta:

- I.** capacidade de divisão de tarefas;
- II.** capacidade de realização de tarefas;
- III.** qualidade da realização de tarefas;
- IV.** trabalho em grupo e entreajuda.

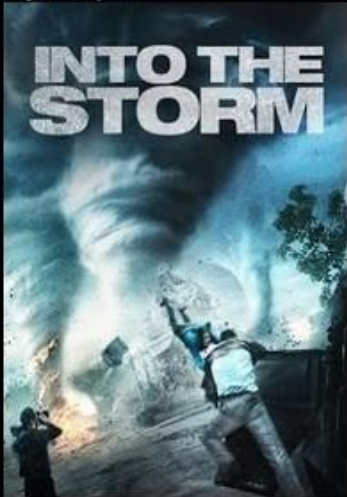
Como era o primeiro TPC que estava a ser realizado pela turma na disciplina de Geografia, não se esperava que toda a turma o realizasse, mas sim que o resultado fosse diferente e que mais alunos tivessem participado. O exercício não exigia muito tempo por parte dos alunos. Como este TPC se prolongou num trabalho de grupo em sala de aula, coube-me analisar também o desempenho dos alunos. É de salientar que em três grupos, os alunos que realizaram o TPC acabaram por não ter tanta influência no desenvolvimento do trabalho de grupo, tendo mesmo registado notas mais baixas do que outros membros do grupo. Do mesmo modo que quem não recolheu as imagens tenha trabalhado mais na elaboração do cartaz, para compensar a falta do TPC.

Neste caso, e para primeiro TPC, considero que habituar os alunos a esta nova tarefa na disciplina é um trabalho complexo, já que num trabalho simples como este nem um terço da turma o realizou. Será que em trabalhos mais elaborados haverá maior adesão por parte dos alunos para a sua realização?

3. Segundo TPC

No final da aula de 22 de janeiro de 2018, os alunos foram informados do novo TPC que teriam de realizar, trabalho que colocava em funcionamento o blogue, criado para avaliar o interesse dos alunos ao modelo do TPC digital.⁸

Dentro da Tempestade
em janeiro 21, 2018



Com base nos conteúdos lecionados nas aulas de Geografia, sobre os Riscos Naturais: Riscos Meteorológicos, este é um filme que retrata as catástrofes que estes riscos nos podem trazer.

O filme "Dentro da Tempestade" apresenta-nos a cidade de Silverton que num único dia, é devastada por um violentíssimo ataque de tornados sem precedentes, com especialistas a preverem que o pior ainda está para vir. Enquanto a maioria das pessoas procura abrigo, os caçadores de tempestades correm em direção ao vórtice do tornado à procura da oportunidade de uma vida. Visto através dos olhos e lentes de caçadores de tempestades profissionais, audaciosos amadores em busca de emoção e corajosos habitantes da cidade. "Dentro da Tempestade" coloca-nos diretamente no centro do furacão para experimentar a Mãe Natureza no seu extremo.

Depois de veres o filme, deves comentar o que viste!

Lembra-te, associa o que viste com o que aprendeste nas aulas de geografia. Deves identificar como se formam estes fenómenos, como a população estava preparada para estes acontecimentos e quais foram as consequências deixadas para trás à sua passagem.

Bom filme!

Figura 5. Trabalho de casa 2, *Geoblog*.

Este TPC servia como um ponto de conclusão da matéria lecionada até então e que seria assunto para o primeiro teste de avaliação do 2.º período de aulas. A realização do trabalho, devido às suas características, ficou muito aquém das expectativas, porque se esperava que existisse uma adesão maior por parte dos alunos, por ser algo que proporcionava interatividade. Apenas dois alunos viram o filme e redigiram o comentário pedido, embora as respostas resultassem pouco elaboradas por ambos.

⁸ Plano de aula de 22 de janeiro de 2018 – Anexo 5.

Tudo decorre normalmente na cidade de Silverton, até ao momento em que uma súbita tempestade obriga os habitantes a pararem as suas vidas e encontrarem refúgio. Ao mesmo tempo que a população, em pânico, tenta salvar-se, cientistas e caçadores de tempestades ignoram o perigo e, de câmara na mão, correm em direcção do tornado, decididos a conhecer de perto o tema do seu estudo. A força da natureza é imensa. Também verifiquei que a população não manteve de todo a calma, e que não havia local de refúgio. Em relação ao que aprendi na aula verifiquei que a população não tinha medidas de prevenção.

Figura 6. Resposta 1 ao TPC 2.

Como podemos ver por esta primeira resposta, o aluno descreve o filme e as principais ações que nele decorrem, o que já se encontrava na apresentação do TPC.⁹ Nos segundo e terceiro parágrafos nota-se que o aluno tenta relacionar o que viu no filme com a matéria lecionada nas aulas, que era o principal objetivo deste exercício, mas limita-se a constatar o que vê no filme de uma forma muito geral sem explicar, por exemplo, quais são as medidas de prevenção que existem e que poderiam ser tomadas pela população. Daí a classificação da resposta: 2 (Insuficiente) numa escala de 1 a 5. É de salientar que o aluno em questão, apesar de demonstrar pouco conhecimento sobre a matéria, foi um dos alunos que no teste de avaliação, sobre esta matéria específica, alcançou a nota máxima (100%), ou seja, Muito Bom.

No segundo comentário feito, o resultado é semelhante ao primeiro:

Gostei de ver o filme.
Este filme está relacionado com o que aprendi na aula, pois refere o tema fenómenos climáticos: furações. Vê-se que a população não estava "alertada" para a ocorrência do tornado, visto que como todos os outros é um fenómeno repentino.

Figura 7. Resposta 2 ao TPC 2.

Nesta resposta, como podemos ver, o aluno não relaciona o que viu no filme com a matéria, identificando apenas que a população não parecia alertada, mas não especifica que tipo de alertas podiam ter sido dados. Neste caso, a classificação obtida também foi de 2 (Insuficiente). Mais uma vez interligando o desempenho no TPC realizado e o desempenho do aluno no teste de avaliação, encontramos um desfasamento com o aluno a alcançar a classificação de Bom (88%).

Mas, na aula seguinte, a 29 de janeiro de 2018, quando perguntei aos alunos porque não tinham visto o filme e comentado o mesmo no blogue, 14 alunos responderam que tinham visto o filme, mas não justificaram porque não tinham realizado o comentário.

⁹ Ver Figura 5.

Porque 14 alunos não comentaram o filme no blogue, mas visionaram-no. Conclui-se então que os alunos não descartaram o TPC por completo, mas sim parte dele. Note-se que as dificuldades nas reflexões críticas sobre os temas em debate e, sobretudo, a redação de textos, é um problema recorrente entre os alunos.

Este segundo TPC acabou por envolver a maior parte dos alunos da turma, ainda que de forma não planeada: 16 alunos viram o filme, mas apenas dois comentaram o filme no blogue, como fora pedido. Embora o TPC não tenha sido elaborado por esses dois alunos de forma a que se compreendesse se eles tinham entendido a matéria lecionada, mais tarde, através do comentário geral feito em conjunto com o resto da turma, concluiu-se que afinal os alunos tinham compreendido bastante bem a matéria.

4. Terceiro TPC

No final da aula de 29 de janeiro de 2018 foi dito aos alunos que no TPC seguinte teriam que efetuar uma pesquisa, utilizando meios de informação livremente escolhidos, sobre o tema “Ondas de Calor e Vagas de Frio”.¹⁰

Geoblog

Ondas de Calor e Vagas de Frio
em janeiro 29, 2018

Notícia sobre vagas de frio:



<https://www.dn.pt/mundo/interior/vaga-de-frio-nos-estados-unidos-ja-matou-pelo-menos-11-pessoas-em-24-horas-9022440.html>

Notícia sobre ondas de calor:



<https://www.publico.pt/2017/08/05/mundo/noticia/ondas-de-calor-vao-ser-cada-vez-mais-mortiferas-1781487>

Depois de leres estas notícias, o desafio de Geografia esta semana é, apresentares uma noção/conceito daquilo que tu entendes por Vagas de Frio e Ondas de Calor, estas duas notícias são apenas dois exemplos do que podes encontrar na internet, faz pesquisa mais aprofundada sobre estes dois fenómenos para recolheres ainda mais informação para conseguires dar a tua própria noção/conceito.

Figura 8. Trabalho de casa 3, Geoblog.

¹⁰ Plano de aula de 29 de janeiro de 2018 – Anexo 6.

Este TPC foi preparado com três semanas de antecedência, para que existisse tempo suficiente para analisar as respostas dos alunos e preparar um plano para a aula, mas também para que fosse possível preparar um plano B, caso os alunos não realizassem as tarefas solicitadas. Até à data da aula, apenas um aluno tinha dado resposta ao pedido de TPC.

Pode observar-se no Gráfico 1 que três alunos responderam com atraso ao TPC pedido, mas as suas respostas não foram de qualquer maneira valorizadas ou contabilizadas para a classificação. Já o aluno que respondeu antes do prazo final, deu a seguinte resposta:

EU penso que as ondas de calor sao fenomenos meteriologicos e que estao relacionadas com mudançās climaticas e sobretudo com o aquecimento global. AS vagas de frio que ja mataram muitas pessoas penso que sao fenomenos meteriologicos que variam tambem com o vento.

Figura 9. Resposta 1 ao TPC 3.

Nota-se que o aluno não efetuou qualquer outro tipo de pesquisa e se limitou a ler as duas notícias que estavam, como exemplo, na descrição do TPC. Formulou o seu conceito, sem se preocupar se o que estava a escrever era ou não cientificamente correto. A classificação foi Insuficiente.

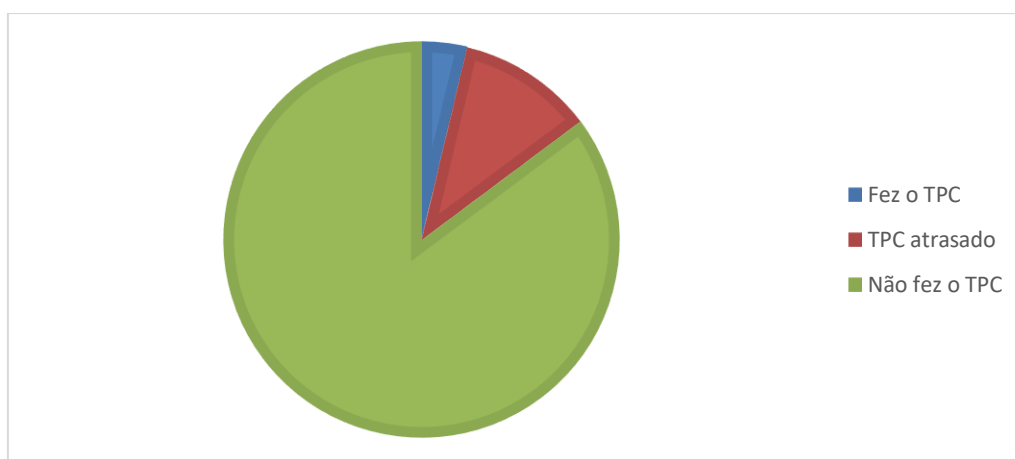


Gráfico 1. Número de alunos que realizaram o 3.º TPC.

Assim, foi utilizado o plano B. A solução foi a mesma que em casos anteriores, mas em vez de se usarem as respostas dos alunos como ponto de partida na aula, foram fornecidos, pela professora estagiária que lecionou a aula, materiais através dos quais os alunos tinham de fazer pesquisa e responder a uma série de questões preparadas pelo grupo de estágio (ver Anexo 2). Através das respostas recebidas foi organizada a estrutura da aula.

Este TPC acabou por não ser utilizado da forma como estava planeado, mas ajudou a reconhecer um padrão no que tocava à realização dos TPC pela turma. Desde o primeiro TPC, apenas sete alunos haviam respondido positivamente aos desafios lançados. A receção geral por parte dos alunos começava a criar dificuldades na obtenção de dados para este projeto. Por essa razão, para o TPC seguinte foi necessário alterar a estratégia.

5. Quarto TPC

Contra todas as expectativas, o 4.º TPC foi o que mais alunos atraiu. Do conjunto da turma (27 alunos), apenas 7 não o realizaram. Por ser um conjunto de perguntas que os ajudariam a estudar para o teste, quase toda a turma acabou por aderir, embora em muitos casos se note quem não mostrou muito afinco na resposta dada.

Tendo em conta a aproximação do teste de avaliação, decidiu-se optar por fazer uma ficha de trabalho, com os temas e matérias que iriam ser objeto de análise na prova.

Este TPC teve uma estrutura mais tradicional do que os anteriores: uma ficha que continha três grupos de perguntas, cada um deles relativo a um tema diferente e que correspondia aos temas do teste. Foi entregue aos alunos uma folha de papel com as perguntas, mas os mapas e documentos a analisar foram apenas disponibilizados numa versão digital através “Geoblog”.¹¹

¹¹ Ficha de Trabalho – Anexo 7.

Ficha de Trabalho

em fevereiro 26, 2018

Secas

1. Dá uma **definição de seca**.
2. **Distingue** seca meteorológica de seca hidrológica.
3. **Observa a fig. 1.**

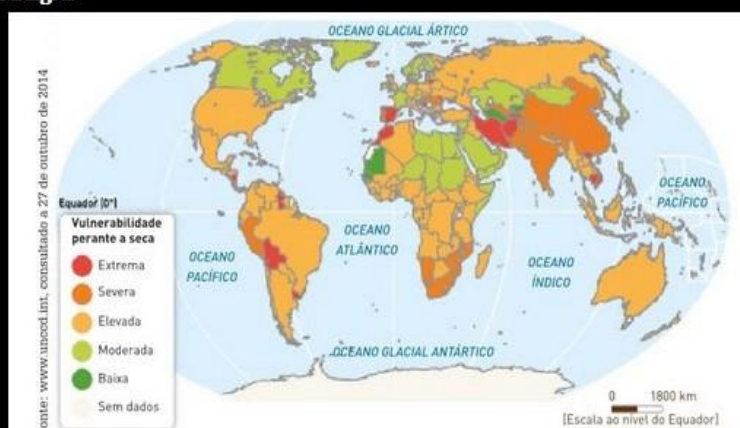


Figura 1. Vulnerabilidade mundial perante a seca.

Figura 10. Trabalho de casa 4, Geoblog.

Na aula de 5 de março de 2018, os alunos entregaram as fichas de trabalho para serem corrigidas pelo professor. Na aula de 12 de março as fichas foram devolvidas aos alunos, já corrigidas e com a classificação obtida e foi feita uma correção oral da ficha em sala de aula. É de notar que estas aulas não foram lecionadas por mim, mas pela professora e orientadora de estágio, pois não fazia parte da programação ser o professor estagiário a lecionar as aulas no mês de março.

Analisando o resultado geral obtido pelos alunos, nota-se que, apesar de ser um TPC e os alunos terem a liberdade de pesquisar as respostas no próprio manual, nos apontamentos que foram tirando durante as aulas ou outros meios de pesquisa, três alunos não conseguiram realizar 50% da ficha corretamente e apenas um aluno conseguiu ter cotação máxima.

	Grupo 1						Grupo 2				Grupo 3						
Pergunta	1	2	3.1	3.1.1	4.1	4.2	1.1	2	3	4	1	2.1	2.2	3.1	4	5	Total
Cotação	4	6	3	4	12	10	1	3	4	8	6	3	12	4	8	12	
Aluno 1	4	4,5	3	0	6	5	1	3	4	8	6	3	12	4	0	0	63,5
Aluno 2	4	6	3	4	12	10	1	3	4	8	6	0	0	2	0	0	63
Aluno 3	4	6	0	0	12	10	1	3	4	8	6	3	12	4	0	0	73
Aluno 4	4	6	2	4	10	10	1	3	4	8	6	3	10	2	8	0	81
Aluno 5	0	6	3	4	12	10	1	3	4	8	6	3	10	4	8	5	87
Aluno 6	2	2	1	2	0	0	1	3	4	0	6	3	12	4	0	0	40
Aluno 7	4	6	3	4	12	10	1	3	4	8	6	3	12	4	8	5	93
Aluno 8	4	6	3	4	8	10	1	1	2	4	6	3	12	4	0	0	68
Aluno 9	4	4	3	4	6	7	0,5	3	4	8	4,5	3	10	0	8	5	74
Aluno 10	4	6	3	0	6	10	0,5	1	0	4	0	3	12	2	0	0	51,5
Aluno 11	2	0	3	2,5	6	5	0,5	1	4	8	2	3	0	2	0	0	39
Aluno 12	4	6	3	4	12	10	1	3	4	8	6	3	12	4	8	12	100
Aluno 13	4	6	0	0	6	10	1	1	4	0	6	3	12	4	0	0	57
Aluno 14	4	6	3	0	8	10	1	1	3	8	4,5	3	12	2	0	0	65,5
Aluno 15	4	6	3	2	6	5	1	3	4	8	5,5	3	10	4	8	12	84,5
Aluno 16	4	6	3	2	6	5	1	3	4	4	6	3	12	4	0	0	63
Aluno 17	4	6	3	4	8	5	1	3	0	0	0	3	4	4	0	0	45
Aluno 18	4	6	3	2	6	5	1	1	4	8	5	3	0	4	8	5	65
Aluno 19	4	6	0	0	10	10	1	1	4	6	4	3	12	4	0	0	65
Aluno 20	4	6	3	4	8	10	1	1	4	8	5	3	12	2	0	5	76

Tabela 6. Grelha de avaliação do TPC 4

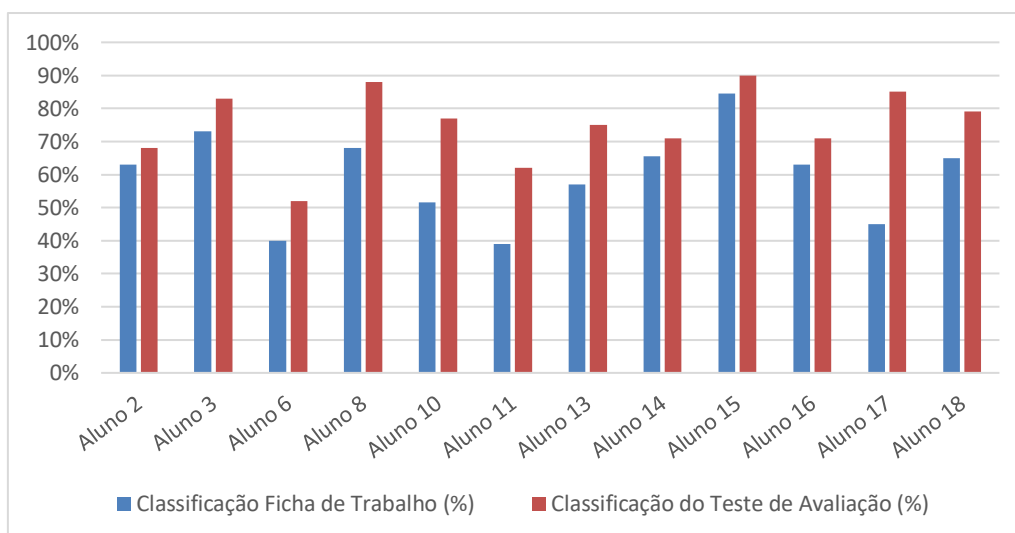


Gráfico 2. Comparação dos alunos com pior classificação na ficha de trabalho e melhor classificação no teste de avaliação.

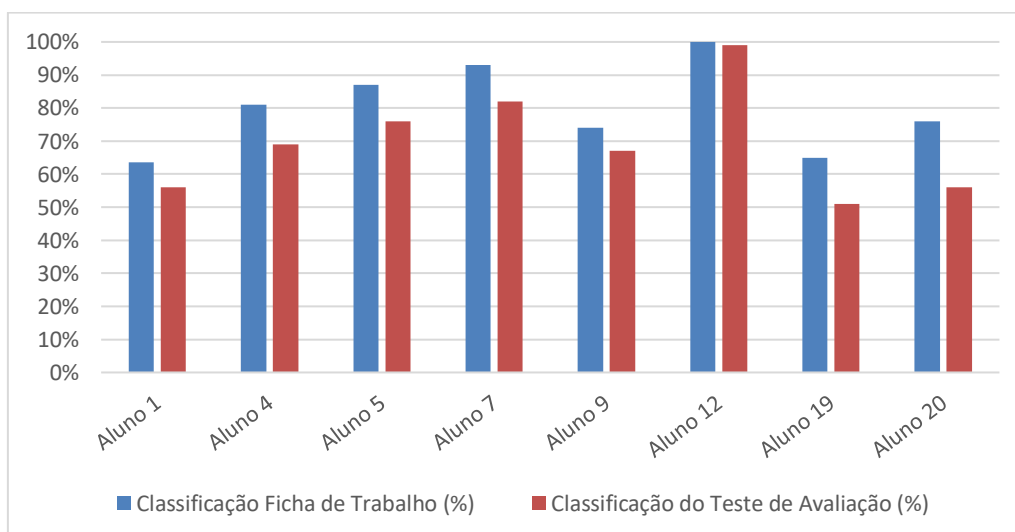


Gráfico 3. Comparação dos alunos com melhor classificação na ficha de trabalho e pior classificação no teste de avaliação.

Olhando comparativamente os resultados obtidos pelos alunos, no teste e na ficha, podemos verificar que não há uma correlação direta entre os resultados: alguns alunos tiveram notas mais baixas na ficha do que no teste e vice-versa. Como podemos observar nos Gráficos 2 e 3, 12 alunos alcançaram melhor classificação no teste do que na ficha de trabalho e no caso dos outros oito alunos a situação foi inversa.

Mais de metade dos alunos que realizaram a ficha consegue melhorar os seus resultados, o que nos pode levar à ideia de que estes aproveitaram para estudar os seus erros na ficha de trabalho, para não os cometerem no teste.

Quanto aos alunos que tiveram piores resultados no teste de avaliação, este facto explica-se pelo método utilizado pelos alunos na resposta às perguntas da ficha: muitas foram elaboradas apenas copiando o conceito que é fornecido no manual ou então a noção que foi apresentada em aula e que os alunos passaram para os seus cadernos diário.



Figura 11. Diapositivo utilizado na aula de 5 de fevereiro de 2018, com o conceito de “seca”.

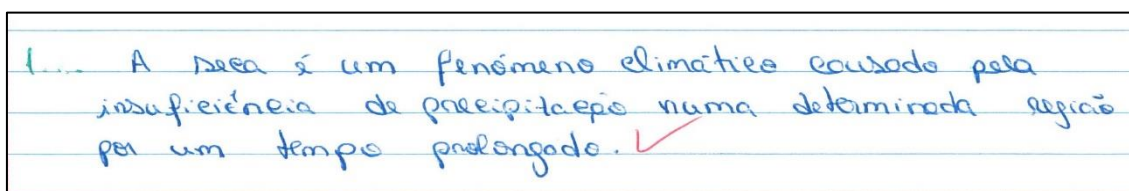


Figura 12. Resposta do aluno 3, à questão 1 do grupo 1, da ficha de trabalho.

No caso do aluno 3, foi transcrita a definição que foi passada aos alunos em aula. Apesar disto, o aluno não teve mais do que 73% de classificação na ficha, o que indica que nos casos em que não era possível retirar a informação diretamente de alguma fonte, o aluno falhou. Porém, quando verificamos a correspondente avaliação no teste, o aluno alcançou 83%. Apesar do teste ter um maior grau complexidade do que a ficha, em relação às perguntas e aos termos de avaliação, o aluno conseguiu aumentar a sua classificação, o que prova que houve estudo e investimento por parte do discente para compreender onde errou.

Porém, encontramos igualmente casos contrários, como o aluno 20: a sua nota do teste desceu consideravelmente em relação à da ficha de trabalho. Aí, o aluno limitou-se a transcrever todos os conceitos que podia para dar como resposta, mas no teste não tinha esse auxílio e acabou por ter uma classificação mais baixa.

Assim, estes dois alunos apesar de terem uma nota praticamente idêntica na ficha de trabalho, tiveram notas muito diferentes no teste de avaliação e estas últimas são as que refletem a realidade, pois são as que se enquadram no perfil de cada um. Quero com isto dizer que a ficha de trabalho teve pouca influência na hora do estudo dos alunos, pois o aluno 3 foi um aluno mais aplicado, com melhores resultados do que o aluno 20, por isso não foi de estranhar que o primeiro tenha conseguido uma melhor nota do que o segundo no teste de avaliação.

6. Quinto TPC

Na aula sobre os “Riscos Geomorfológicos” foi marcado aos alunos um novo TPC.¹² Devido às dinâmicas pedagógicas proporcionadas no núcleo de estágio, esta aula teve como condicionante os estagiários lecionarem as aulas sem qualquer o recurso digital. Neste sentido, não foi permitido mostrar aos alunos casos reais deste tipo de riscos. A alternativa foi colocar no blogue alguns vídeos e notícias referentes aos riscos geomorfológicos.

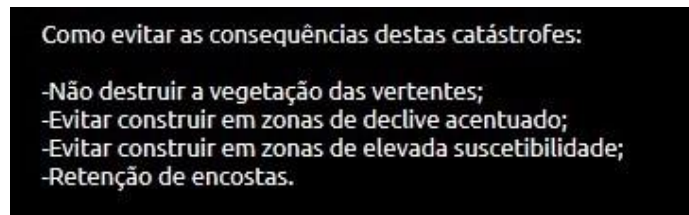


Figura 13. Trabalho de casa 5, *Geoblog*.

¹² Plano de aula de 9 de abril de 2018 – Anexo 8.

Como a aula tinha terminado sem a análise das medidas de prevenção que podem ser tomadas para com os riscos geomorfológicos, o TPC a desenvolver durante uma semana consistia numa pesquisa e deixar a resposta nos comentários, sobre as possíveis medidas de prevenção no caso de riscos geomorfológicos.

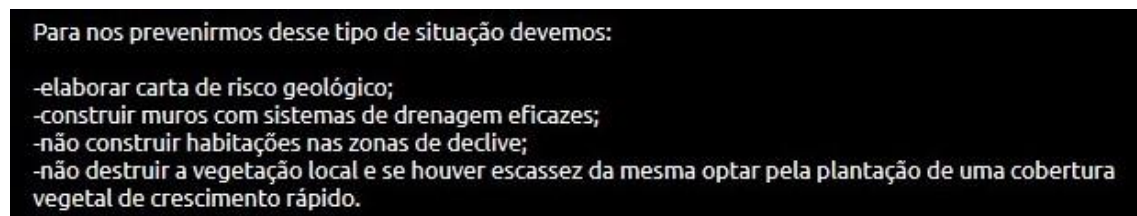
Os dois alunos que realizaram o trabalho de casa, obtiveram a classificação de 4 (Bom) com as seguintes respostas:



Como evitar as consequências destas catástrofes:

- Não destruir a vegetação das vertentes;
- Evitar construir em zonas de declive acentuado;
- Evitar construir em zonas de elevada suscetibilidade;
- Retenção de encostas.

Figura 14. Resposta 1 ao TPC 5.



Para nos prevenirmos desse tipo de situação devemos:

- elaborar carta de risco geológico;
- construir muros com sistemas de drenagem eficazes;
- não construir habitações nas zonas de declive;
- não destruir a vegetação local e se houver escassez da mesma optar pela plantação de uma cobertura vegetal de crescimento rápido.

Figura 15. Resposta 2 ao TPC 5.

A classificação foi atribuída aos dois alunos, pelo facto de terem respondido ao exercício e terem identificado algumas das medidas de prevenção que podem ser tomadas contra os movimentos de vertente. Como este foi um exercício de resposta mais direta e objetiva, a avaliação foi também mais concisa, pois não existem muitas outras opções de resposta que pudessem ser dadas.

Até ao dia 16 de abril, apenas estes dois alunos tinham realizado o TPC e um aluno respondeu ao TPC já depois da data-limite, não contando assim para avaliação.

7. Sexto TPC

O 6.º TPC surge como uma forma de concluir a aula de 7 de maio de 2018, em que vários temas tiveram de ser abordados, face ao pouco tempo disponível até ao fim do ano letivo.¹³ Como foram abordados seis temas diferentes, e alguns deles com bastante complexidade, era necessário que os alunos realizassem algumas tarefas para conseguirem consolidar os assuntos. Daí os exercícios do manual do aluno, que normalmente são realizados durante o tempo de aula, ficarem como TPC para a semana.

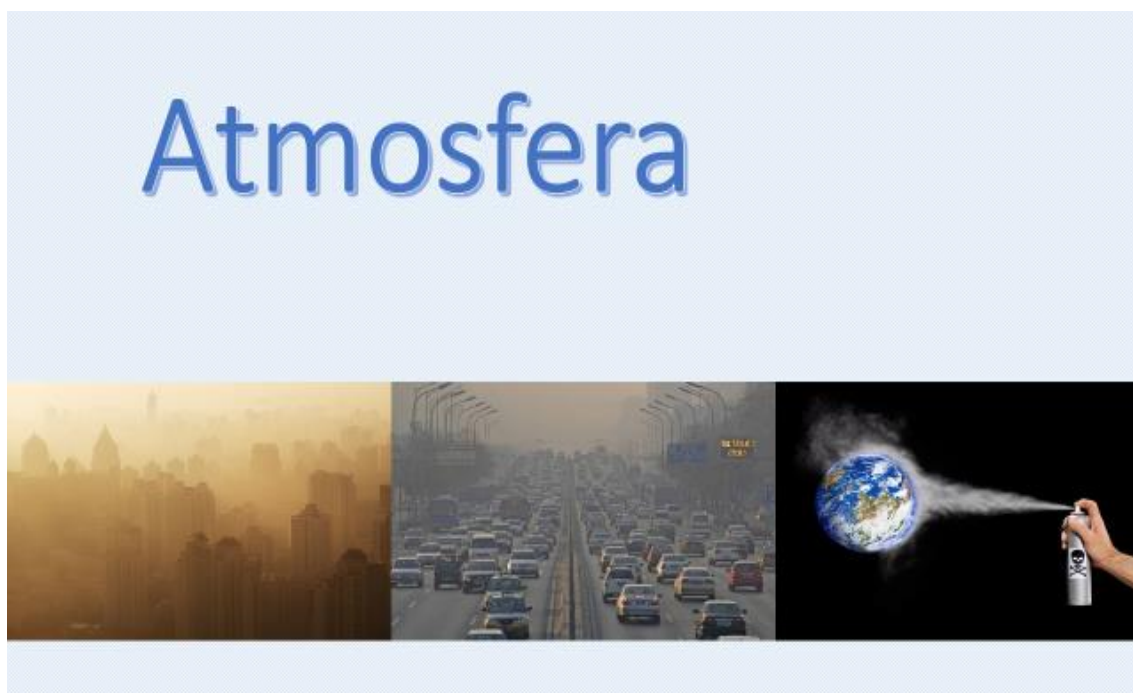


Figura 16. Capa do PowerPoint da aula de 7 de maio de 2018.

Depois de mais uma tentativa falhada de um TPC no blogue (com o 5.º TPC), a estratégia passou por não utilizar mais o blogue. Foi pedido aos alunos que respondessem aos exercícios do manual numa folha de papel, a entregar ao professor em aula.

Na aula seguinte, o TPC foi recolhido. Visto que era a aula do teste de avaliação e esta não foi lecionada por mim, a professora/orientadora recolheu e corrigiu o trabalho para casa oralmente e em conjunto com a turma.

¹³ Plano de aula de 7 de maio de 2018 – Anexo 9.

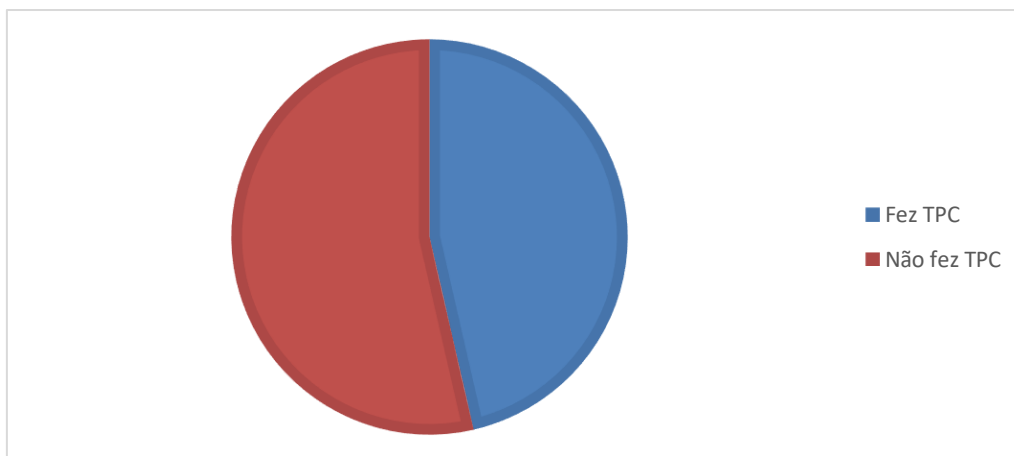


Gráfico 4. Número de alunos que realizaram o 6.º TPC.

Observando o Gráfico 4, mais uma vez se pode notar que quando os TPC passam a ser mais “tradicionais”, respondendo os alunos a perguntas e registrando-as numa folha de papel, a sua adesão é maior. De qualquer modo, neste caso, apenas 13 alunos em 28 realizaram o TPC e o entregaram, o que não representa metade da turma.

Para efeitos de avaliação, foram atribuídas cotações a cada uma das respostas a que os alunos teriam de responder e essas cotações foram atribuídas conforme o tipo de pergunta. Às mais complexas e que necessitavam de um maior conhecimento da matéria foram atribuídas as cotações mais altas e às perguntas de resposta direta e objetiva foram atribuídas as cotações mais baixas.

Na Tabela 7, estão representadas cada uma das cotações atribuídas às respostas, assim como as classificações obtidas por cada um dos alunos que realizou o TPC. Podemos observar que, de um modo geral, as notas obtidas pelos discentes são uniformes: 10 obtiveram uma avaliação de Bom (notas entre 70% e 89%), tendo o Aluno 12 atingido a classificação máxima (100%, Muito Bom) e o Aluno 8 a nota negativa (28%, Insuficiente).

	Página 109		Página 111		Página 112		Página 113		Página 116				
Pergunta	1.1	2	1	2	1	1.1	1.1	1.2	1.1	1.2	2	3	Total
Cotação	15	15	8	8	20	4	5	5	2	10	5	3	100
Aluno 2	15	15	8	8	0	4	5	5	2	5	5	3	75
Aluno 3	15	15	8	8	0	4	5	5	2	2,5	5	3	72,5
Aluno 4	7,5	15	8	8	0	4	5	5	2	10	5	3	72,5
Aluno 5	15	15	6	4	0	4	4	5	2	10	5	0	70
Aluno 7	15	15	8	6	0	4	5	5	2	10	5	0	75
Aluno 8	0	0	8	6	0	4	5	5	0	0	0	0	28
Aluno 12	15	15	8	8	20	4	5	5	2	10	5	3	100
Aluno 13	15	15	8	8	0	4	5	5	2	2,5	5	3	72,5
Aluno 14	15	15	8	8	0	4	5	5	2	10	5	0	77
Aluno 15	15	15	8	8	20	4	5	5	1	0	0	0	81
Aluno 17	15	15	8	8	0	4	5	5	1	10	0	0	71
Aluno 18	15	15	8	8	0	4	2	5	0	0	0	0	57
Aluno 19	15	15	8	8	0	4	5	5	2	10	5	0	77

Tabela 7. Grelha de avaliação do TPC 6.

Depois de analisar as respostas dadas neste TPC pode-se afirmar que os alunos, na maior parte dos casos, se limitam a transcrever as respostas de acordo com o texto do manual ou com base no *PowerPoint* utilizado para a apresentação da aula.

Como, por exemplo, a pergunta 1.1 da p. 109 do Manual é a seguinte: “Relaciona a morfologia do terreno com a formação de *smog*”. O aluno 7 respondeu:

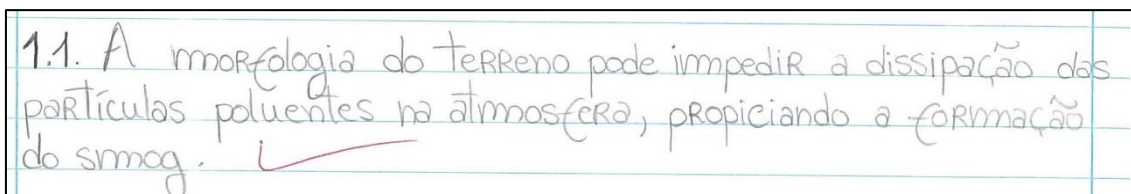
A handwritten response in blue ink on lined paper. The text reads: "1.1. A morfologia do terreno pode impedir a dissipação das partículas poluentes na atmosfera, propiciando a formação do smog." There is a red checkmark drawn next to the word "smog".

Figura 17. Resposta do aluno 7, à pergunta 1.1, da atividade do manual *GPS 9* (p. 109).

Na mesma página do manual, no início do parágrafo, encontramos a mesma frase que o aluno utilizou para dar a sua resposta.

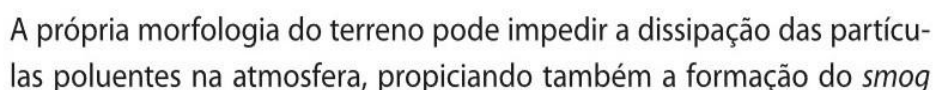
A text excerpt from a manual, enclosed in a black rectangular box. The text is: "A própria morfologia do terreno pode impedir a dissipação das partículas poluentes na atmosfera, propiciando também a formação do *smog*".

Figura 18. Excerto de texto, retirado do manual *GPS 9* (p. 109).

Não significando isto que o aluno não consiga formular uma resposta própria, o que acontece é que como ele tem acesso imediato à resposta, não tem de se esforçar para elaborar uma resposta alternativa. Mais, o aluno sabe que transcrevendo a resposta terá a classificação que pretende. Felizmente, o mesmo aluno, no caso de perguntas em que necessita de fazer um esforço para responder de forma mais autónoma, porque o manual não lhe fornece diretamente a resposta, consegue responder à questão sem essa ajuda. É o que podemos observar, na pergunta 1.2 do *GPS 9*, p. 113 que pede uma justificação para a resposta dada à pergunta 1.1.

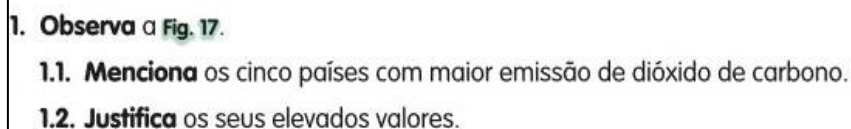
- 
- A text box containing instructions for an activity, enclosed in a black rectangular box. The text is: "1. Observa a Fig. 17.
-
- 1.1. Menciona os cinco países com maior emissão de dióxido de carbono.
-
- 1.2. Justifica os seus elevados valores."

Figura 19. Atividade do manual *GPS 9*, p. 113.

O aluno vê-se obrigado a elaborar uma resposta mais autónoma e livre:

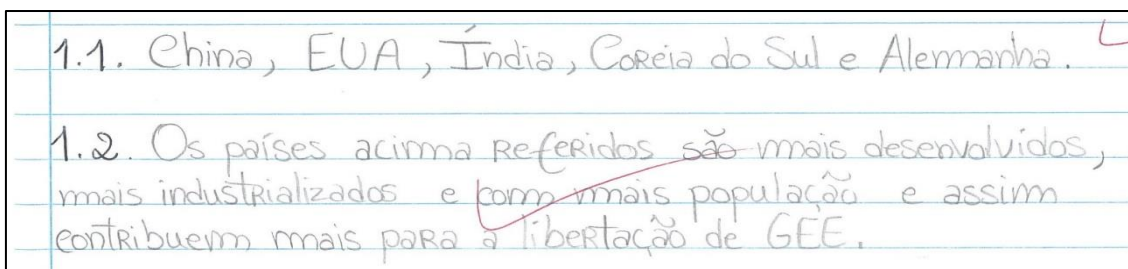


Figura 20. Respostas do aluno 7, às perguntas 1.1 e 1.2 do manual GPS 9 (p. 113).

Assim, entendo que os alunos quando fazem este tipo de TPC acabam sempre por escolher a forma mais fácil de responder às questões que lhes são colocadas. Raramente buscam responder pelo conhecimento adquirido em sala de aula ou através do estudo. Só o fazem quando a questão a isso os obriga.

Neste exemplo, vemos que o aluno consegue formular uma resposta correta, apesar de não explicar o porquê das causas que apresenta para a libertação de gases de efeito de estufa. Contudo, tem a noção que as referidas são as suas principais causas e elabora a resposta sem esta, aparentemente, ser transcrita de alguma fonte de informação.

8. Sétimo TPC

A 21 de maio de 2018 foi dito aos alunos que o TPC seria responder a uma das fichas do Caderno de Atividades. Ficha essa referente ao tema abordado na aula, a Hidrosfera.¹⁴



Figura 21. Capa do PowerPoint da aula de 21 de maio de 2018.

¹⁴ Plano de aula de 21 de maio de 2018 – Anexo 10.

Sendo o Caderno de Atividades um recurso à disposição dos alunos, houve também a necessidade de o testar como fonte para os TPC, mas contrariamente ao esperado, apenas três alunos realizaram o trabalho que lhes foi pedido.

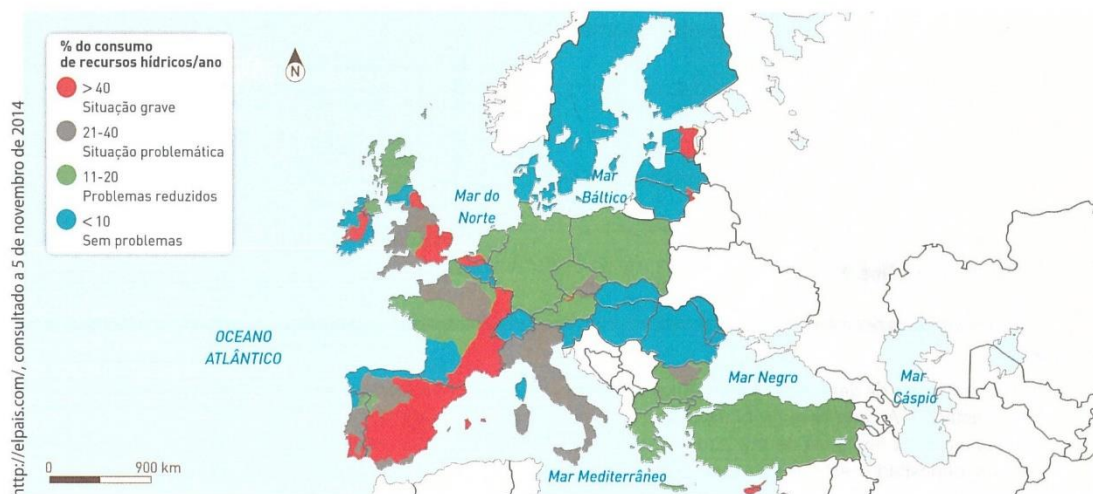
Quanto à avaliação das respostas, o método de cotações utilizado foi o mesmo dos TPC 4 e TPC 6.

Pergunta	1.1	1.2	1.3	2.1	2.1.1	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2	Total
Cotação	4	4	15	5	15	1	15	8	4	4	25	100
Aluno 3	4	4	15	5	15	1	15	8	4	4	25	100
Aluno 13	4	4	15	5	15	1	15	8	4	4	25	100
Aluno 19	4	4	10	5	10	1	7,5	8	4	4	25	82,5

Tabela 8. Grelha de avaliação do TPC 7.

Na correção deste TPC voltou a notar-se o mesmo que tinha ocorrido nos TPCs 4 e 6: as respostas elaboradas através da transcrição dos textos explicativos do manual do aluno ou do caderno diário. Os três alunos apresentaram, as mesmas respostas para cada pergunta, como se tivessem realizado o trabalho em conjunto e partilhado as mesmas conclusões. Dando o exemplo das respostas apresentadas pelos alunos às perguntas 1.1, 1.2, 1.3, 2.1 e 2.1.1, da ficha do Caderno de Atividades:

1. Observa o Fig. 1.



1.1. Indica dois países que não apresentam problemas no que respeita à exploração dos recursos hídricos.

1.2. Identifica dois países que apresentam uma situação hídrica mais grave.

1.3. Relaciona as regiões que na Fig. 1 apresentam situações mais graves com o tipo de clima dominante.

2. A poluição das águas continentais e marinhas é um problema ambiental preocupante.

2.1. Identifica as principais fontes de poluição das águas continentais e marinhas.

2.1.1. Explica de que forma a poluição provocada pela atividade industrial põe em causa a qualidade da água.

Figura 22. Exercícios 1 e 2 da ficha 25 do *Caderno de Atividades GPS 9* (p. 73).

As respostas foram as seguintes:

1.1. Suécia e Lituânia

1.2. Espanha e França

1.3. São regiões semiáridas, com precipitação entre 205 e os 500 mm, os recursos hídricos estão contidos em lençóis de água subterrâneos e nem sempre acessíveis.

2.1. Atividades agrícolas
Esgotos domésticos
Atividade industrial
Circulação de petroleiros
Exploração minerais de metais

2.1.1. Descarregam, diretamente nos rios, água a temperaturas elevadas e substâncias tóxicas (inseticidas e metais pesados)

Figura 23. Respostas do aluno 3 às perguntas 1.1, 1.2, 1.3, 2.1 e 2.1.1 da ficha 25 do *Caderno de Atividades GPS 9*.

1.1. Suécia Irlanda

1.2. França e Espanha

1.3. São regiões semiáridas. Apresentam precipitação entre 205 e os 500 mm. Os recursos hídricos estão contidos em lençóis de água subterrâneos e nem sempre são acessíveis.

2.1. Atividades agrícolas
Esgotos domésticos
Atividade industrial
Exploração minerais de metais
Circulação de petroleiros

2.1.1. São descarregadas diretamente nos rios água a temperaturas elevadas e substâncias tóxicas

Figura 24. Respostas do aluno 13 às perguntas 1.1, 1.2, 1.3, 2.1 e 2.1.1 da ficha 25 do *Caderno de Atividades GPS 9*.

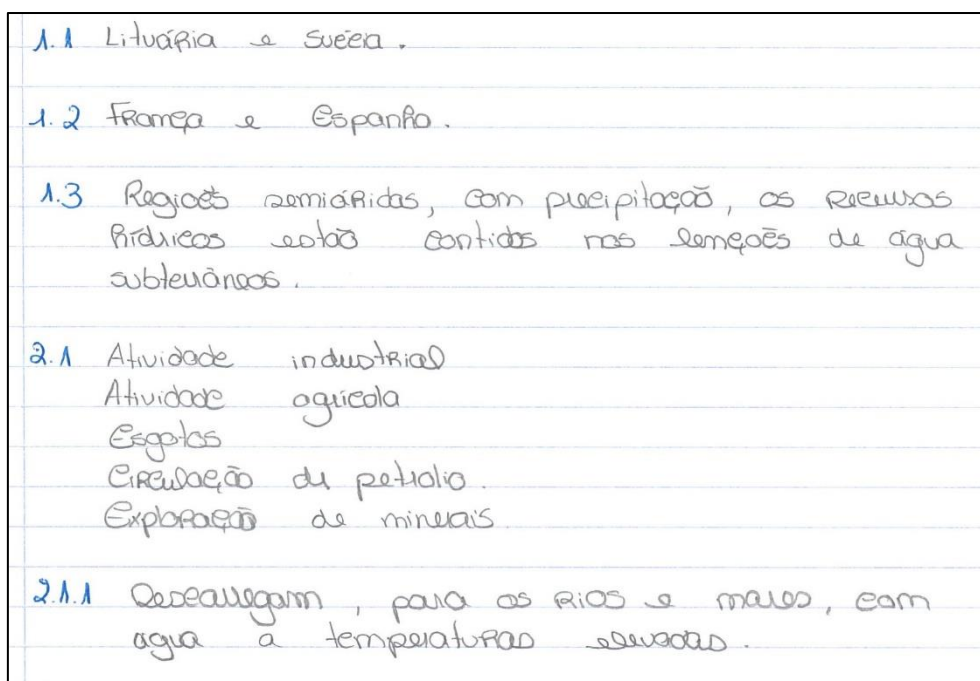


Figura 25. Respostas do aluno 19 às perguntas 1.1, 1.2, 1.3, 2.1 e 2.1.1 da ficha 25 do *Caderno de Atividades GPS 9*.

Para além das respostas serem praticamente iguais nos três casos, também foi possível perceber que elas foram transcritas do manual, exceto as respostas às perguntas 1.1 e 1.2. Por exemplo, podemos ver no Manual *GPS 9* (p. 121), onde os alunos foram buscar a resposta à questão 1.3, da ficha do *Caderno de Atividades*.

Nas regiões semiáridas, com precipitações entre os 205 e os 500 mm, os recursos hídricos estão contidos em lençóis subterrâneos e nem sempre acessíveis, como acontece na Arábia Saudita (Fig. 27).

Figura 26. Excerto de texto, retirado do manual *GPS 9*, referente à resposta 1.3 do TPC (p. 121).

Poderia citar vários exemplos para o resto das respostas dadas pelos alunos nesta ficha de TPC, pois as frases são iguais nos três casos e todas elas foram transcritas do manual. A diferença nas classificações finais está no facto de o aluno 19 não ter completado algumas respostas (como podemos observar nas Figuras 27, 28 e 29), enquanto os outros dois responderam às perguntas de forma completa.

3. Observa a Fig. 2.

3.1. Identifica o problema ambiental retratado, na **Fig. 2.**

3.2. Menciona as causas para este problema ambiental.



GPS9CA © Porto Editora

Figura 27. Pergunta 3.1 e 3.2 da ficha 25 do *Caderno de Atividades GPS 9* (p. 74).

3.1 Eutrofização.

3.2 É o crescimento elevado de bactérias ou algas por fosfatos e nitratos provenientes, em grande parte da atividade agrícola e despejados em mares e rios, o que pode

Figura 28. Respostas do aluno 19 às perguntas 3.1 e 3.2 da ficha 25 do *Caderno de Atividades GPS 9*.

Eutrofização – crescimento excessivo de algas, bactérias e outras espécies alimentadas por fosfatos e nitratos provenientes, em grande parte da atividade agrícola e despejadas nos rios e lagos, o que tem como consequência a desoxigenação da água.

Figura 29. Conceito de Eutrofização fornecido pelo manual *GPS 9* (p. 126).

No cômputo geral, os três alunos apresentaram as mesmas respostas a quase todas as questões, apenas encontramos algumas diferenças de expressão.

9. Oitavo TPC



Figura 30. Capa do PowerPoint da aula de 28 de maio de 2018.

Na aula de 28 de maio de 2018, foi dado à turma um novo TPC que se baseava numa pergunta à qual os alunos tinham de responder através de uma pesquisa:

“Quais são as medidas implementadas em Portugal para a gestão/proteção da floresta? Consideras que essas medidas são eficazes?”¹⁵

A pergunta tinha duas partes e a segunda obrigava os alunos a formularem uma opinião pessoal acerca do que tinham pesquisado para conseguirem dar resposta à primeira parte. Na semana seguinte, quando foi perguntado aos alunos pelos resultados do TPC, concluímos que nenhum dos alunos o tinha realizado. Sobre as razões desse incumprimento das tarefas letivas respondeu um dos alunos: “Oh professor são as nossas últimas aulas, este TPC já não tem importância, nós já fizemos o último teste!”

¹⁵ Plano de aula de 28 de maio de 2018 – Anexo 11.

Não tendo as respostas dos alunos, e sem estes conseguirem formar uma opinião acerca do assunto, porque não conheciam as medidas de prevenção para os incêndios florestais, tive de ser eu a enunciá-las em aula, não se podendo realizar o debate que estava pensado. A conclusão que tiro deste derradeiro exercício é que, após os alunos realizarem o último teste do ano e quanto mais próximo está o fim das aulas, o desinteresse instala-se, não valendo a pena qualquer esforço na reta final.

10. Análise dos inquéritos

Depois de aplicados e recolhidos os resultados de todos os TPC realizados pelos alunos, foi necessário lançar um inquérito com o objetivo de compreender a reação individual dos discentes aos TPC, em geral, e aos da disciplina de Geografia, em particular.¹⁶

Querendo avaliar qual o nível de importância que os TPC de Geografia tinham para os alunos, a primeira pergunta do inquérito contemplava essa ideia de base. Os alunos tinham de escolher entre quatro alternativas numa escala entre ‘Nada importantes’ e ‘Muito importantes’.

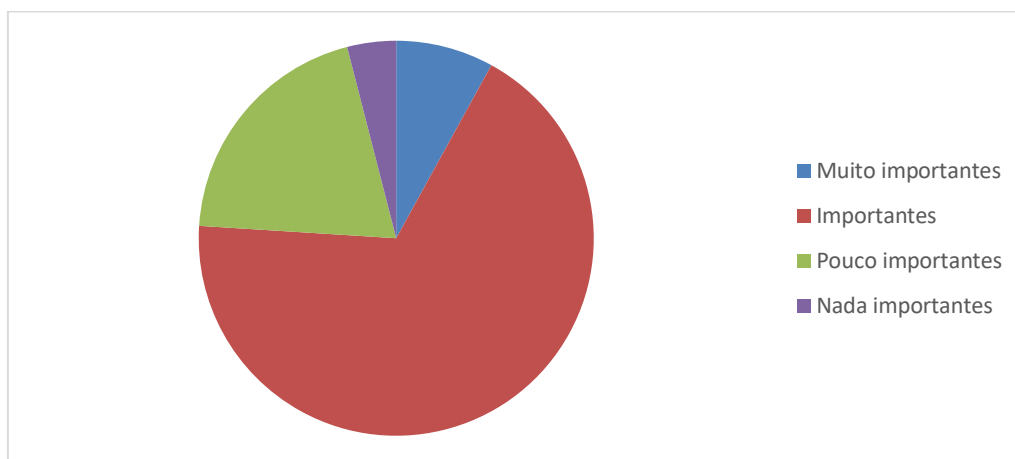


Gráfico 5. Na tua opinião, que importância têm os TPC de Geografia?

¹⁶ Inquérito feito aos alunos – Anexo 12.

Podemos observar no Gráfico 5, que dos 25 alunos que responderam ao inquérito, mais de metade da turma (17) defendeu que os TPC de Geografia, eram ‘Importantes’ e uma minoria (2) considerou-os ‘Muito Importantes’. De opinião contrária são cinco alunos, que consideraram os TPC ‘Pouco Importantes’ e um mesmo ‘Nada Importantes’.

Comparando as respostas a esta pergunta com a adesão por parte dos alunos aos TPC reconhecemos uma convergência, pois não houve nenhum aluno que tivesse realizado na totalidade os oito TPC. O número máximo de TPC realizados pelos alunos foi de 5, e esta fasquia foi atingida por apenas dois alunos. Dos 17 alunos que responderam que os TPC eram importantes, um não realizou qualquer TPC, cinco cumpriram apenas um TPC e quatro alunos realizaram dois TPC, ou seja, mais de metade dos alunos que reconheceram a importância dos TPC não realizou nem metade destes, como podemos observar no Gráfico 6.

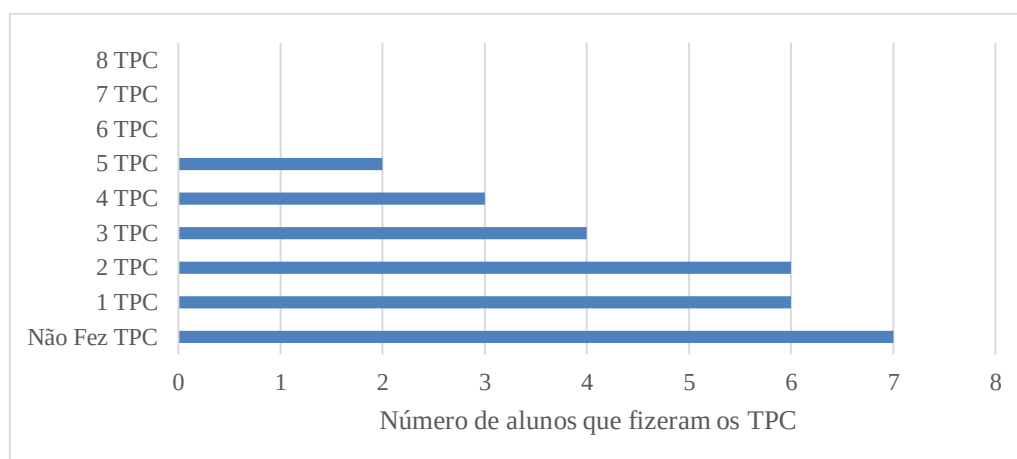


Gráfico 6. Número de alunos por TPC realizados.

Verificamos assim que existiu uma certa incoerência entre as repostas dadas pelos alunos e o seu empenho na realização dos TPC. Este problema voltou a refletir-se ao longo do inquérito.

É de referir também que os dois alunos que responderam que os TPC são muito importantes, um deles não fez qualquer TPC e o outro apenas realizou um.

Após esta primeira questão, queríamos avaliar se os TPC eram para os alunos uma ajuda no estudo para os testes de avaliação.

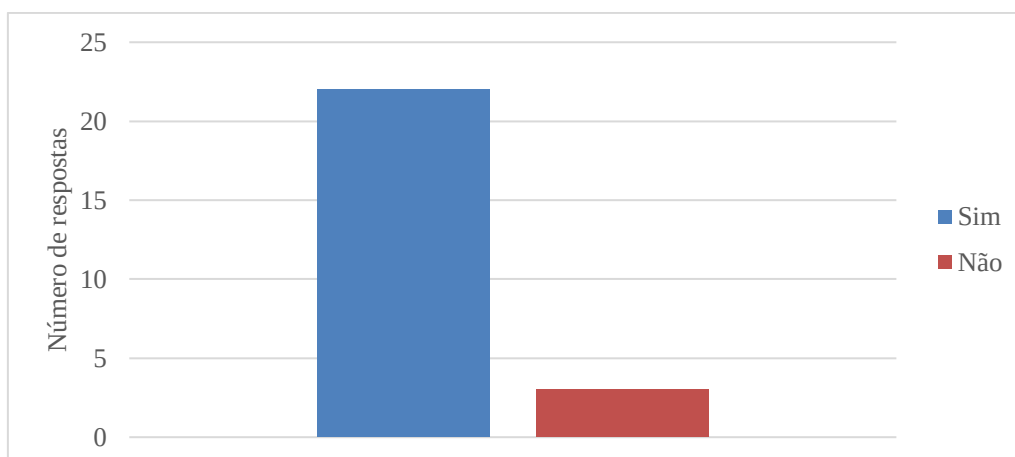


Gráfico 7. Consideras que a realização dos TPC te ajudou a estudar para os testes de avaliação?

Podemos verificar no Gráfico 7 que quase toda a turma respondeu que a realização dos TPC ajudou no estudo para os testes. Apenas três alunos responderam que não. Desses três alunos, dois deles não realizaram qualquer TPC e um deles realizou quatro dos oito trabalhos. Aliás, dos 22 alunos que responderam ‘Sim’, quatro deles não realizaram qualquer TPC, mostrando mais uma vez a incoerência de alguns alunos nas respostas registadas. Que atenção e empenho colocaram afinal ao responder ao inquérito?

Também queríamos avaliar qual o tipo de exercícios que os alunos preferiram fazer ao longo dos dois períodos em que ocorreram as atividades. Foram utilizadas cinco diferentes estratégias, nos oito exercícios: a recolha de imagens, os exercícios do blogue, a ficha de trabalho, as atividades do Manual e a ficha do Caderno de Atividades. O TPC 8 não fez parte das opções de resposta do inquérito, porque, como sabemos, nenhum dos alunos realizou esse exercício, logo não havia forma de o escolherem como preferência.

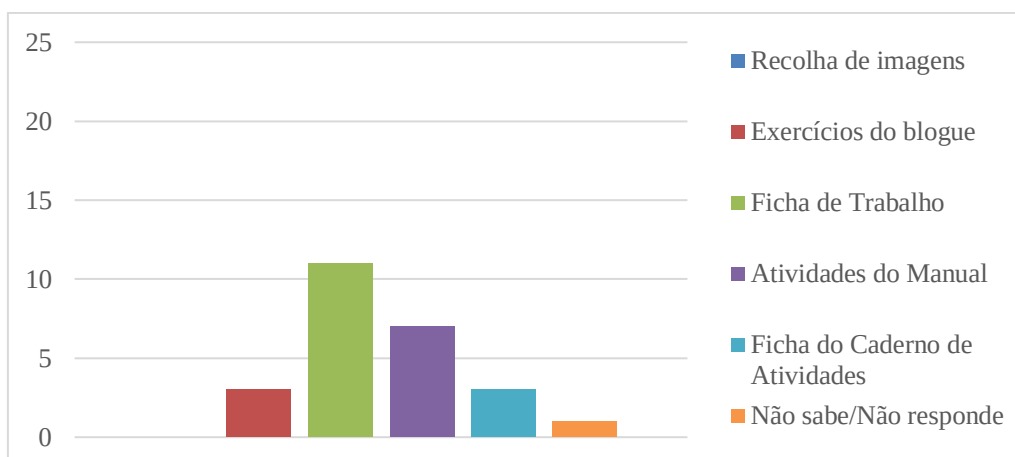


Gráfico 8. Dos TPC que realizaste ao longo do ano, quais foram os que preferiste fazer?

Lendo as respostas dos alunos e comparando com a realização de cada um dos TPC, neste caso existe, à primeira vista, uma notória concordância. A ficha de trabalho foi, sem dúvida, o TPC com maior participação dos alunos, seguindo-se as atividades do Manual. A ficha do Caderno de Atividades, assim como os exercícios do blogue foram os menos procurados pelos alunos. O problema colocou-se quando se verificou quem foram os alunos que responderam a cada uma das opções. O caso mais notório, foi na resposta pela preferência às atividades do Manual, quando cinco dos alunos que escolheram essa opção não a realizaram. Mais uma vez os alunos não fizeram qualquer TPC, responderam que preferiram realizar um destes diferentes tipos de exercícios...

Era necessário avaliar quanto tempo é que cada aluno dedicou aos TPC, na disciplina de Geografia. Com base nas respostas foram criados dois intervalos de tempo: entre os 10 e os 20 minutos, e entre os 21 e os 30 minutos.

No TPC 1, que tinha como objetivo a recolha de imagens para a realização de um trabalho de grupo, sete alunos cumpriram a tarefa, como vimos, mas apenas seis responderam à questão. Todos os alunos responderam que demoraram entre 10-20 minutos a fazer este TPC.

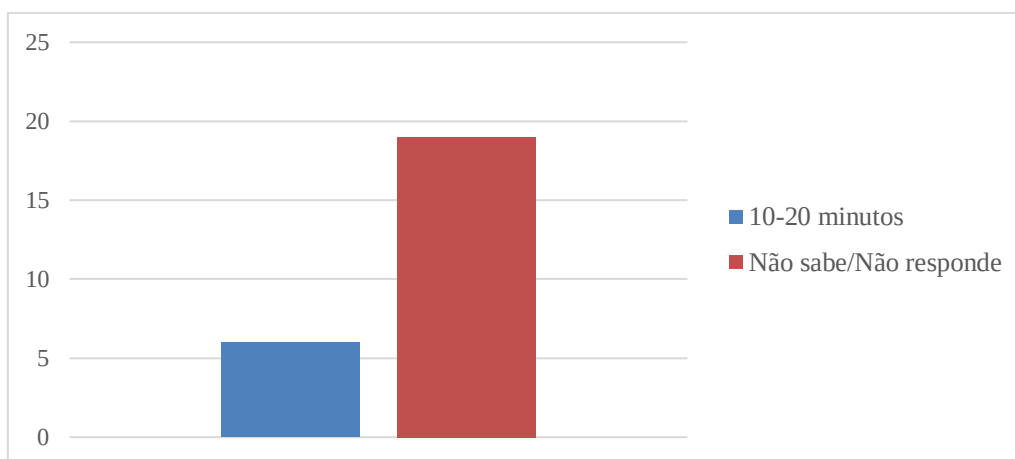


Gráfico 9. Em média, quanto tempo demoraste a realizar os diferentes TPC de Geografia?
Recolha de imagens

Nas respostas à questão sobre o tempo gasto nos exercícios do blogue, uma vez mais confirmamos o quanto é aleatória a informação que veiculam: quando apenas cinco alunos desenvolveram o exercício, nove respondem que o realizaram entre 10-20 minutos e dois, entre 20-30 minutos. Entre os que realizaram efetivamente os exercícios, dois demoraram entre 10-20 minutos e um entre 20-30 minutos. Os dois restantes não sabem ou não respondem, o que não deixa de ser curioso.

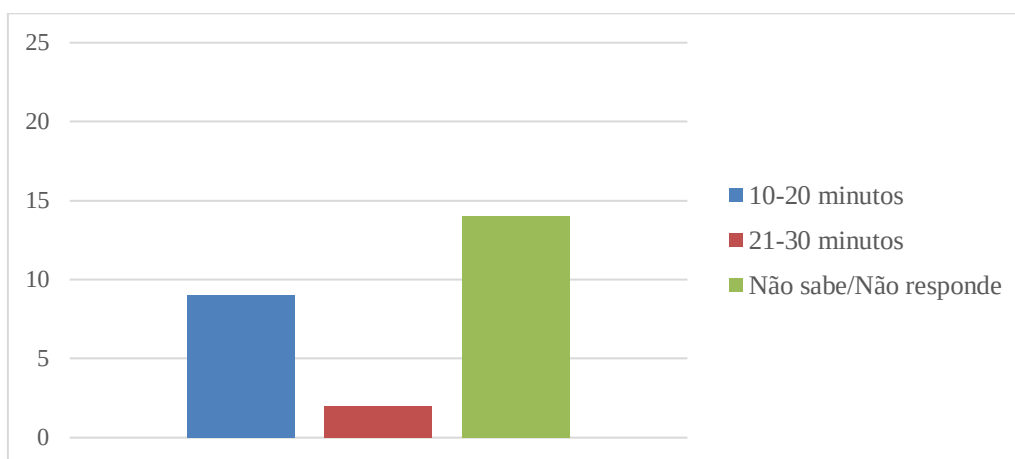


Gráfico 10. Em média, quanto tempo demoraste a realizar os diferentes TPC de Geografia?
Exercícios do blogue

Como podemos ver no ponto 5 deste capítulo, o 4.º TPC foi o que mais alunos realizaram e, no entanto, apenas 13 alunos responderam à pergunta: nove terão demorado entre 10-20 minutos e quatro entre 21-30 minutos. Um dos alunos que respondeu à questão, não realizou o exercício...

No caso deste TPC, esperávamos médias de tempo de realização mais elevadas, visto que era um trabalho mais complexo e mais extenso. Porém, a maioria dos inquiridos respondeu entre 10-20 minutos, o que nos leva a pensar que os alunos não perdem muito tempo com o trabalho que têm em mãos.

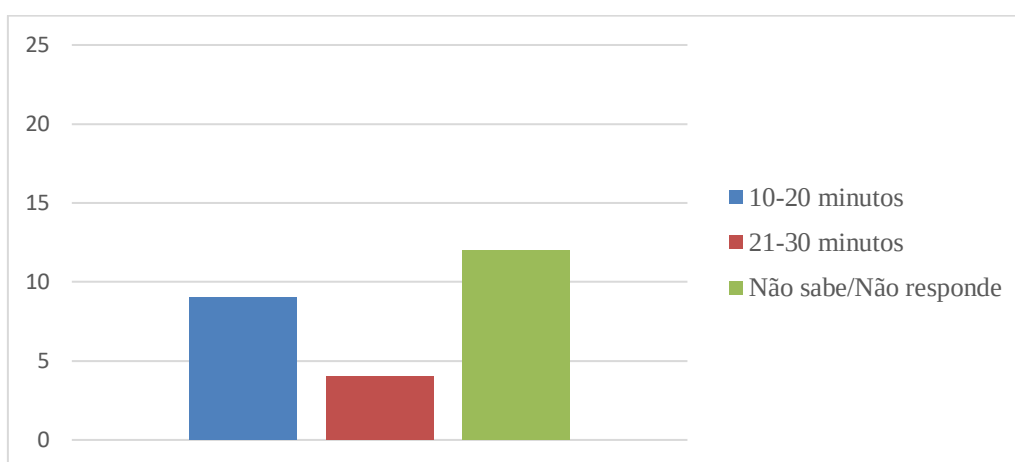


Gráfico 11. Em média, quanto tempo demoraste a realizar os diferentes TPC de Geografia?
Fichas de trabalho

Quanto às atividades do Manual, este foi o segundo TPC que registou maior adesão, mas apenas quatro dos alunos que o realizaram responderam à questão:

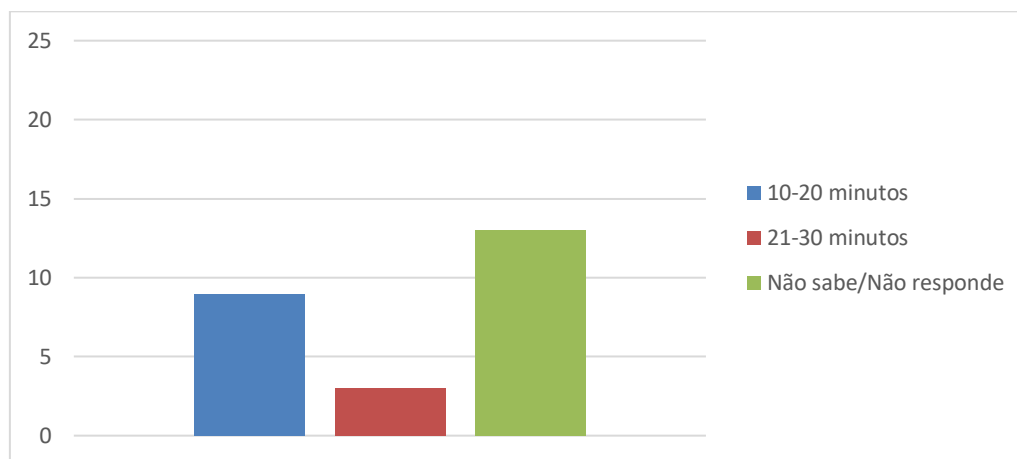


Gráfico 12. Em média, quanto tempo demoraste a realizar os diferentes TPC de Geografia?
Atividades do Manual

A esta questão, dois alunos responderam que demoraram entre 10-20 minutos e outros dois demoraram entre 21-30 minutos. As restantes respostas (falsas) foram dadas por alunos que não realizaram este TPC. As atividades do Manual também tinham como expectativa, um tempo de resolução mais extenso, devido à quantidade de questões, mas apenas, dois dos alunos responderam que precisaram de cerca de 30 minutos para terminar o exercício.

No caso da ficha do Caderno de Atividades, ocorre a mesma situação, com vários alunos que não realizaram o TPC a responder. O que retira muito valor a conclusões de conjunto.

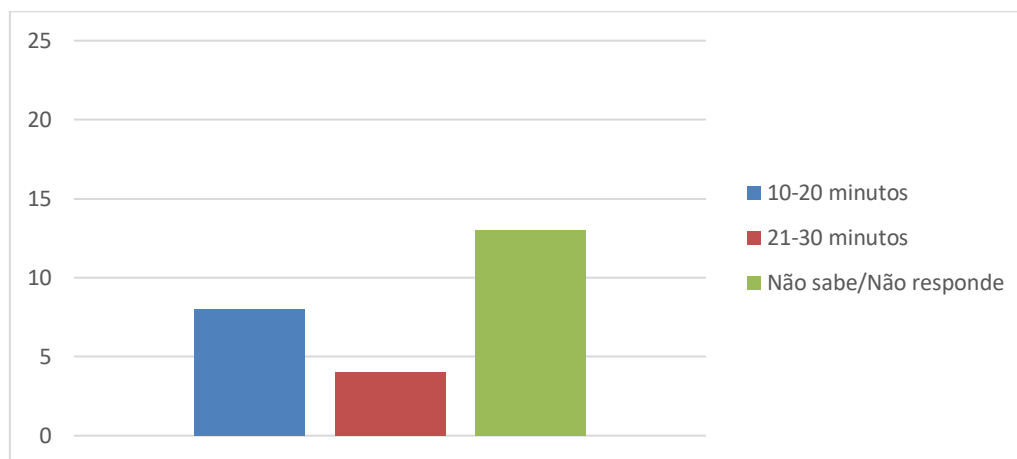


Gráfico 13. Em média, quanto tempo demoraste a realizar os diferentes TPC de Geografia?
Ficha do Caderno de Atividades

Dos oito alunos que responderam que demoraram entre 10-20 minutos a realizar o TPC, apenas um o realizou realmente, e dos quatro que responderam que demoraram 20-30 minutos, apenas dois realizaram o TPC. Dos que não sabem ou não responderam, todos eles não fizeram o que lhes foi pedido.

Em conclusão, nesta questão houve muitos alunos que não realizaram o TPC e que acabaram por responder do mesmo modo, mas, no geral, podemos confirmar através dos alunos que realizaram os TPC que, para resolver as questões da ficha do Caderno de Atividades, que contém exercícios mais complexos, os discentes perdem pouco mais que 20 minutos a realizar o que lhes foi pedido.

Pergunta do Inquérito	Número total de respostas	Número de respostas válidas	Número de respostas inválidas	Não sabe / Não responde
Em média, quanto tempo demoraste a realizar os diferentes TPC de Geografia? (Responde com o tempo aproximado de realização dos exercícios, em minutos) – Recolha de imagens	6	6	0	19
Em média, quanto tempo demoraste a realizar os diferentes TPC de Geografia? (Responde com o tempo aproximado de realização dos exercícios, em minutos) – Exercícios do blogue	9	3	6	16
Em média, quanto tempo demoraste a realizar os diferentes TPC de Geografia? (Responde com o tempo aproximado de realização dos exercícios, em minutos) – Fichas de trabalho	13	12	1	12
Em média, quanto tempo demoraste a realizar os diferentes TPC de Geografia? (Responde com o tempo aproximado de realização dos exercícios, em minutos) – Atividades do Manual	12	4	8	13
Em média, quanto tempo demoraste a realizar os diferentes TPC de Geografia? (Responde com o tempo aproximado de realização dos exercícios, em minutos) – Ficha do Caderno de Atividades	12	3	9	13

Tabela 9. Número das respostas válidas e inválidas à pergunta 3 do inquérito.

Na Tabela 9, podemos verificar, qual o número total de respostas falsas dadas pelos alunos ao longo da questão 3 do inquérito. Podemos concluir que principalmente nas respostas ao tempo gasto na realização dos exercícios do blogue, das atividades do Manual e da ficha do Caderno de Atividades, os resultados apresentados nos Gráficos 10, 12 e 13 não são fidedignos. Mais de metade desses alunos não realizou esses TPC e deu uma resposta à pergunta do inquérito.

Na pergunta 5 do inquérito, o pretendido era compreender se para realizarem os TPC os alunos se socorriam de outro tipo de fontes, para além do Manual, e quais as mais utilizadas.

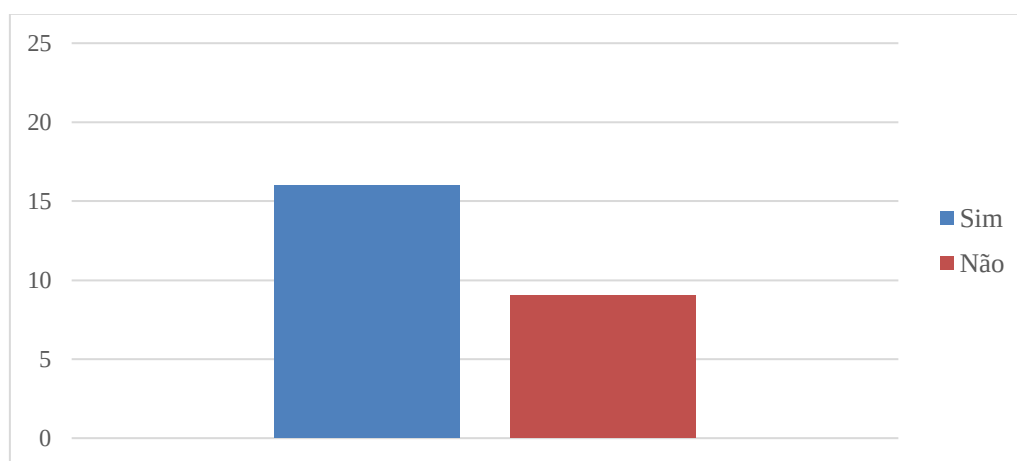


Gráfico 14. Durante a realização dos TPC de Geografia procuraste outros tipos de ajuda para além do manual escolar, para os conseguir terminar?

No Gráfico 14 podemos observar que mais de metade da turma afirma utilizar outro tipo de fontes. É de referir que todos os alunos que não realizaram qualquer TPC responderam ‘Não’, logo, todos os que responderam ‘Sim’ realizaram pelo menos um dos TPC. Apenas três alunos responderam que não utilizaram outro tipo de fontes.

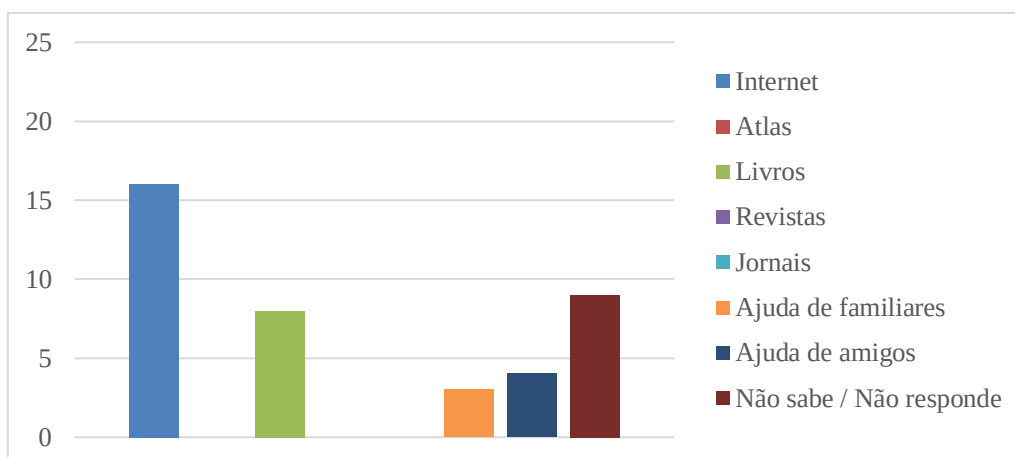


Gráfico 15. Se a resposta a questão anterior foi sim, a que tipo de recursos recorreste para a realização dos exercícios?

Na pergunta 5.1 do inquérito (ver Anexo 12), os alunos podiam responder com mais de uma opção. Observando o Gráfico 15, facilmente constatamos que a Internet é a principal escolha dos alunos (16), para procurarem informação complementar para realizar os TPC, o que não nos surpreende. Oito alunos também referiram a utilização de livros, três alunos responderam que procuram a ajuda de familiares e quatro a ajuda de amigos. Nove não responderam. Os atlas, jornais e revistas não tiveram qualquer leitor. Assim, podemos concluir, que a única opção consensual de consulta é a internet.¹⁷

Pedi-se ainda aos alunos uma opinião sobre os TPC de Geografia: se eram interessantes e, conforme a resposta (sim ou não), pedia-se uma explicação. A todos foi solicitado que identificassem o tipo de exercícios que poderiam tornar os TPC de Geografia mais atrativos.

¹⁷ De referir que, durante o inquérito, um dos alunos perguntou o que era um “atlas” e quando lhe expliquei, o aluno respondeu: “Sim, afinal sei o que é, mas não sabia que era assim que se chamava”.

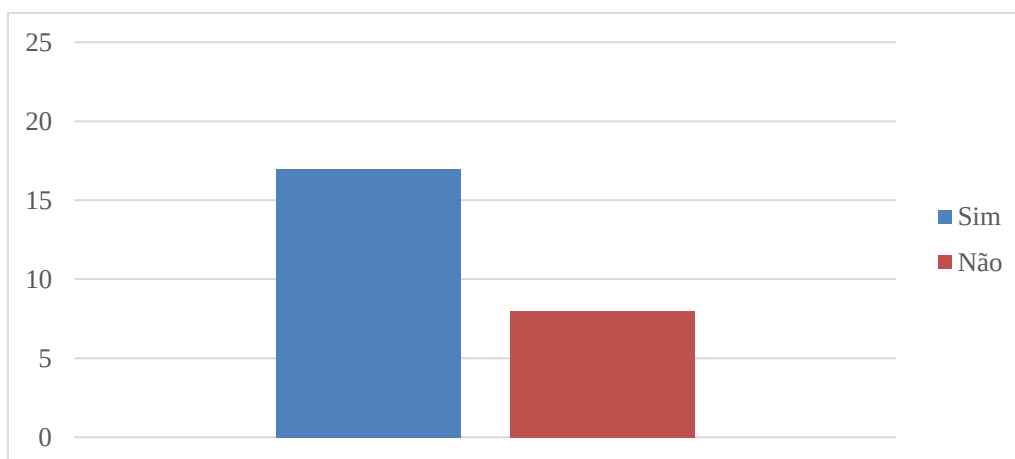


Gráfico 16. Achas os TPC de Geografia interessantes?

A esta pergunta 6 do inquérito, mais de metade da turma (17) respondeu ‘Sim’.

Quanto às justificações, recebemos as seguintes:

- Os TPC de Geografia são interessantes pois podemos pôr em prática o que aprendemos na aula;
- Ajuda a realizar os testes (nove alunos deram esta resposta);
- Desta forma aprendemos;
- Eu acho interessante nas matérias que gosto;
- O porquê é que me entretenho a fazer os TPC;
- Porque é como se fosse um "mini-teste" e com isso, ajuda-nos a estudar para o teste de avaliação;
- Podem ser perguntas para a nossa aprendizagem;
- Eu acho interessante nas matérias que mais gosto pois dá prazer de fazer exercícios e estudar.

No conjunto dos oito TPC, cada um destes só realizou dois e foram os exercícios que continham matérias do seu gosto, justificando assim a sua motivação para realizar essas duas tarefas.

As respostas são diversas, mas a mais repetidamente mencionada é: “Ajuda a estudar para os testes”. Isto significa que, para estes alunos, os TPC são vistos como uma forma de estudo. E dois alunos responderam que os TPC de Geografia são interessantes, mas apenas se os conteúdos a abordar forem do seu agrado.

No caso dos oito alunos que responderam ‘Não’, pediu-se uma sugestão para outro tipo de exercícios que os pudessem motivar. As respostas à questão 6.2, foram as seguintes:

- Não existirem exercícios;
- Não existir TPC (dois alunos deram esta resposta);
- Não preciso de TPC para perceber de Geografia;
- Fazer TPC em grupo.

Por aqui podemos concluir que há uma rejeição à ideia dos TPC. Ao conferir quem tinha dado as respostas compreendi que a maior parte desses alunos não realizou nenhum (ou apenas um) dos exercícios. Mas também existe o caso de um aluno que deu esta resposta e realizou quatro dos TPC pedidos. O que significa que durante este ano realizou estas tarefas contrariado. As classificações que obteve, por exemplo no TPC 4, são uma prova¹⁸. Mas, posteriormente, no teste de avaliação, obteve um resultado bastante positivo, dos melhores da turma nessa avaliação¹⁹.

¹⁸ Ver Tabela 6, Aluno 17.

¹⁹ Ver Gráfico 2, Aluno 17.

Nas perguntas 7, 7.1 e 7.2 deste inquérito, o principal intuito era saber a frequência com que os alunos desta turma realizavam TPC a outras disciplinas do currículo. Quais eram essas disciplinas e que tipo de TPC eram distribuídos pelos respetivos professores.

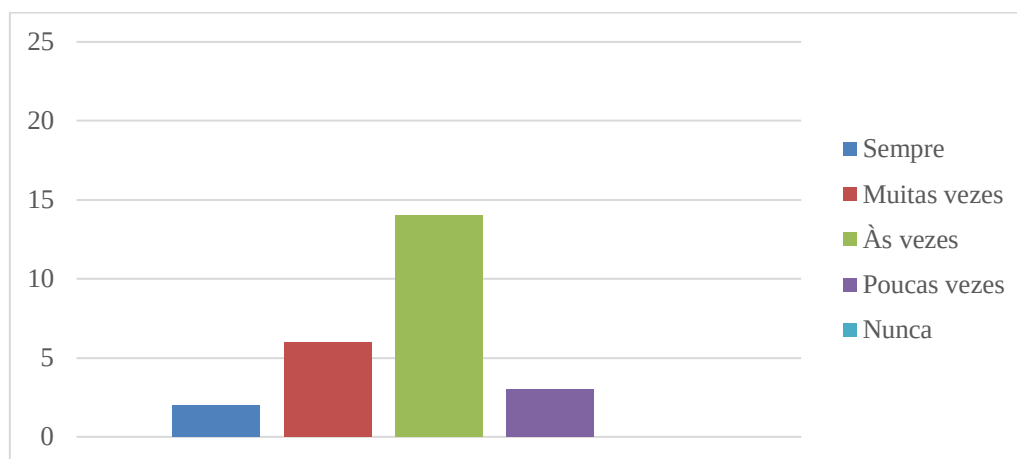


Gráfico 17. Com que frequência realizas TPC nas outras disciplinas?

No Gráfico 17 podemos observar que a maior parte dos alunos da turma, nem mesmo nas outras disciplinas, realiza todos os TPC prescritos. Do total, 14 responderam que só ‘Às vezes’ é que cumprem os TPC e apenas dois os fazem sempre. Curiosamente, nenhum deles realizou os oito TPC de Geografia.

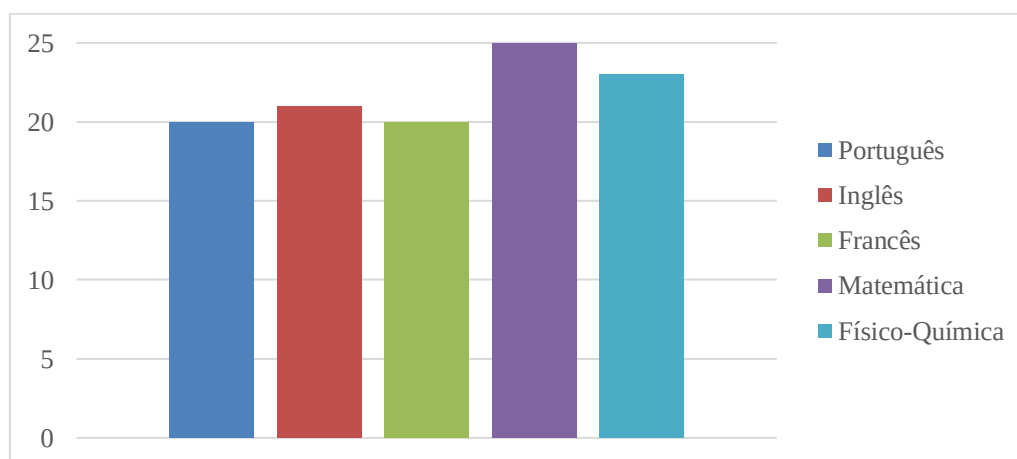


Gráfico 18. Em que outras disciplinas se realizam TPC?

Para além de Geografia, os alunos identificaram mais cinco disciplinas em que realizam TPC. Sem exceção, Matemática é a disciplina que todos os alunos recordam, seguida de

Físico-Química e das três disciplinas de línguas: Português, Inglês e Francês. Sendo alunos de 9.º ano, no final do 3.º ciclo do Ensino Básico, é sabido que têm de realizar exames nacionais às disciplinas de Matemática e de Português. Sendo também as duas disciplinas que ocupam o maior espaço nos horários letivos, os alunos acabam por ser ainda mais sobrecarregados com TPC, devido à pressão das avaliações finais à escala nacional. Disciplinas como Inglês, Francês, Físico-Química, História, Ciências Naturais ou Geografia têm menos espaço nos horários dos alunos e há uma necessidade maior de os manter em contacto com a disciplina durante a semana de aulas. A Geografia, por exemplo, tinha apenas 90 minutos semanais de aula, assim como o Francês, a Físico-Química e as Ciências Naturais. Contudo, há disciplinas em que os alunos não recebem TPC, como o caso de História e de Ciências Naturais. Nas que estipulam TPC, de que tipo são os exercícios prescritos?

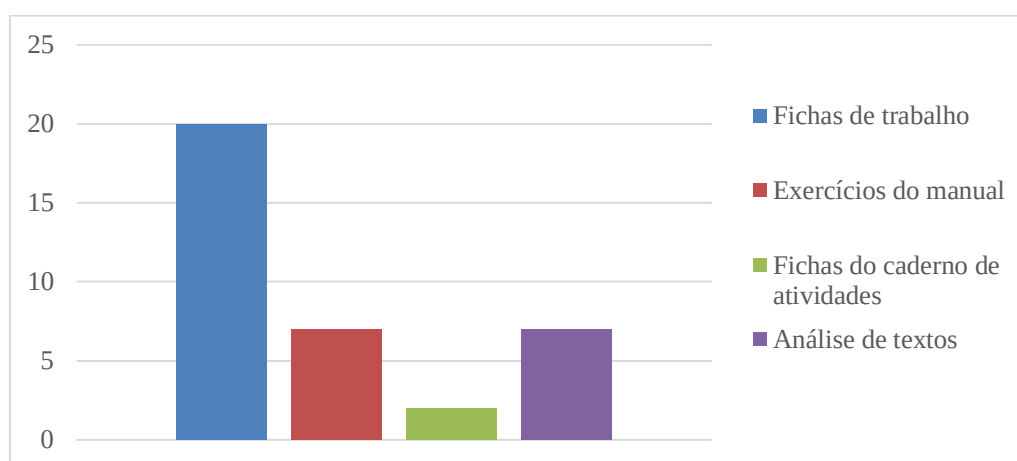


Gráfico 19. Que tipo de exercícios são realizados?

Como resposta, podemos tirar algumas conclusões a partir do Gráfico 19. Claramente, estes alunos estão habituados a realizar fichas de trabalho, o que pode explicar ter sido o TPC 4 (uma ficha de trabalho), o exercício realizado pelo maior número de alunos. Temos também os exercícios do Manual, referidos por sete alunos. No caso da disciplina de Geografia, o TPC 6 foi o segundo mais procurado pelos alunos. O menos previsível é as fichas do Caderno de Atividades serem pouco referidas, como frequente TPC utilizado pelos professores, já que o Caderno de Atividades é um instrumento fornecido pelas

editoras, com a finalidade de poder servir como base para os TPC. Afinal, os professores não optam tanto por essa estratégia.

Quanto à análise de textos, sete alunos referiram esta estratégia, mas não identificaram quais são as disciplinas em que ela é utilizada.

Para terminar o inquérito, foi perguntado se os TPC de Geografia eram diferentes dos TPC das outras disciplinas e se a resposta fosse ‘Sim’ pedia-se que fossem identificadas essas diferenças.

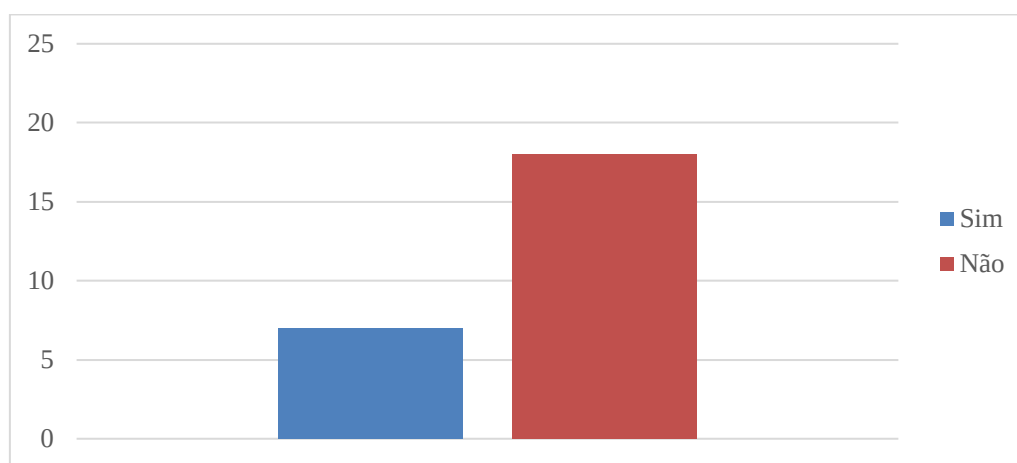


Gráfico 20. Consideras que os TPC de Geografia são diferentes dos TPC das outras disciplinas?

Pode confirmar-se no Gráfico 20 que a maior parte da turma considera os TPC de Geografia idênticos aos das outras disciplinas, em termos de estratégias. Por um lado, isto pode ser explicado pelo facto de terem realizado TPC do mesmo estilo, como as fichas de trabalho, os exercícios do Manual ou as fichas do Caderno de Atividades. Por outro lado, os discentes apontam como elemento diferenciador a realização de “TPC digitais”, embora não seja uma resposta consensual.

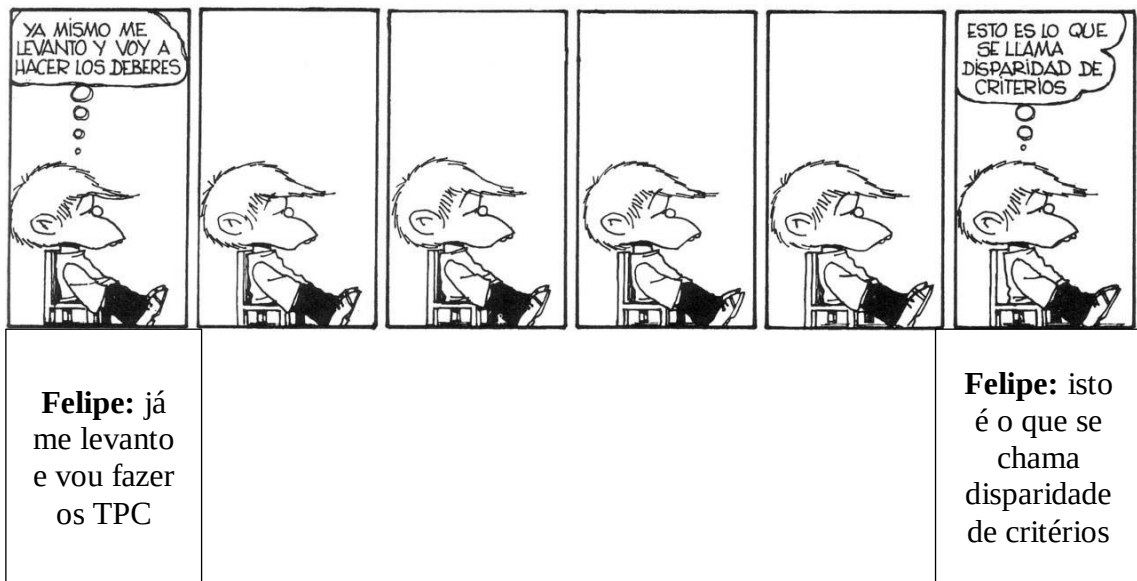
Quanto aos sete alunos que responderam ‘Sim’, todos apresentaram as suas razões para diferenciar os TPC de Geografia das outras disciplinas.

- Porque a maioria faz os TPC em papel e os de Geografia podemos vê-los online;
- São poucas perguntas;
- Temos esquemas e mapas para diferenciar;
- Fizemos muitos exercícios no blogue;

- É mais interessante;
- Sim, porque eu gosto de Geografia e não me custa nada fazer os TPC.

Dois dos alunos colocam a diferença no facto de ter sido incluído o blogue. De facto, ele não foi utilizado em mais nenhuma disciplina. Na Geografia este recurso foi pouco utilizado. Afinal, poucos foram os alunos que fizeram os TPC pelo blogue. Um dos alunos refere a questão da análise de esquemas e de mapas, algo que é característico da Geografia, assim como os gráficos e todos os dados estatísticos que estes possam conter. É algo que nenhuma outra disciplina possui. Há ainda alunos que se referem à Geografia como uma disciplina interessante ou por terem um maior gosto pela disciplina, o que ajuda a melhorar o investimento que cada discente tem na realização dos TPC, pois se for algo pelo qual temos interesse, fazemos com muito mais atenção e empenho.

Conclusão



Fonte: https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&tbm=isch&q=mafalda+y+deberes&chips=q:mafalda+y+d+deberes,online_chips:quino&sa=X&ved=0ahUKEwJK5fqNjYrjAhXWXRUIHUR3B7UQ4IYILSgD&biw=1366&bih=631&dpr=1#imgrc=H85LmlolaFdnCM

Iniciámos o nosso relatório com a consciência de que a antiga e generalizada prática dos TPC nas escolas se mantém, mas também que a pergunta que todos fazem é se vale a pena continuar a utilizar esta estratégia e se ela proporciona melhorias no percurso académico dos alunos.

Partindo da análise dos resultados obtidos, numa primeira instância, concluímos que os alunos consideram que os TPC de Geografia são importantes e mesmo uma mais-valia no estudo para os testes. No entanto, mais de metade da turma não fez todos os TPC propostos.

Na realidade, não existe uma relação linear entre a realização dos TPC e os resultados dos testes de avaliação. Foi o que concluímos da comparação entre os resultados obtidos na realização da ficha de trabalho e as classificações finais no teste, ou do facto de nenhum dos discentes ter realizado o total de TPC propostos e apenas cinco terem realizado metade dos TPC prescritos.

Finalmente, a realização dos TPC não influencia a nota final do teste, como podemos observar através dos Gráficos 21 e 22, existem alunos que tiveram notas mais alta no teste do período em que não se realizaram TPC, comparativamente com o período em que se realizaram.

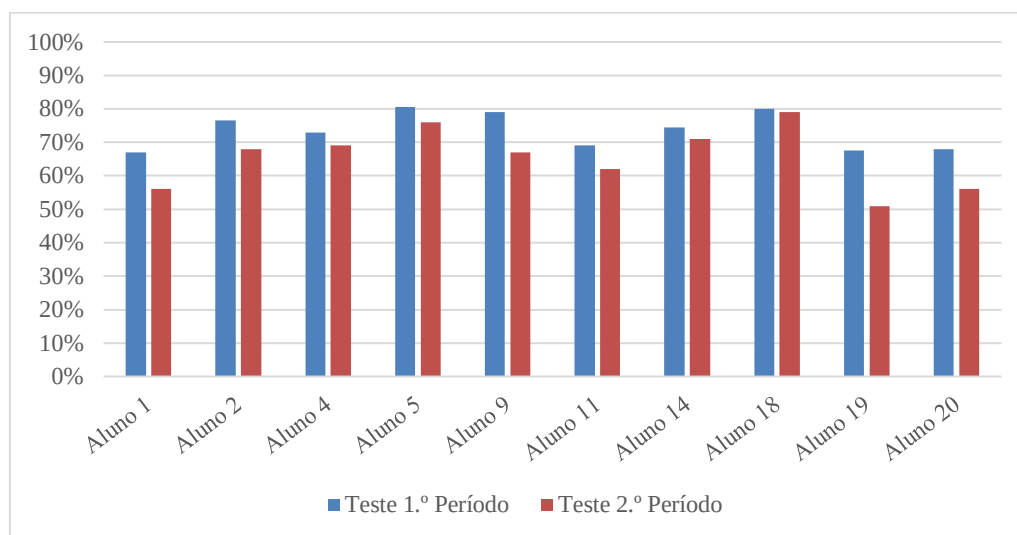


Gráfico 21. Comparação dos alunos com melhor classificação no teste de avaliação do 1.º Período e pior no teste avaliação do 2.º Período.

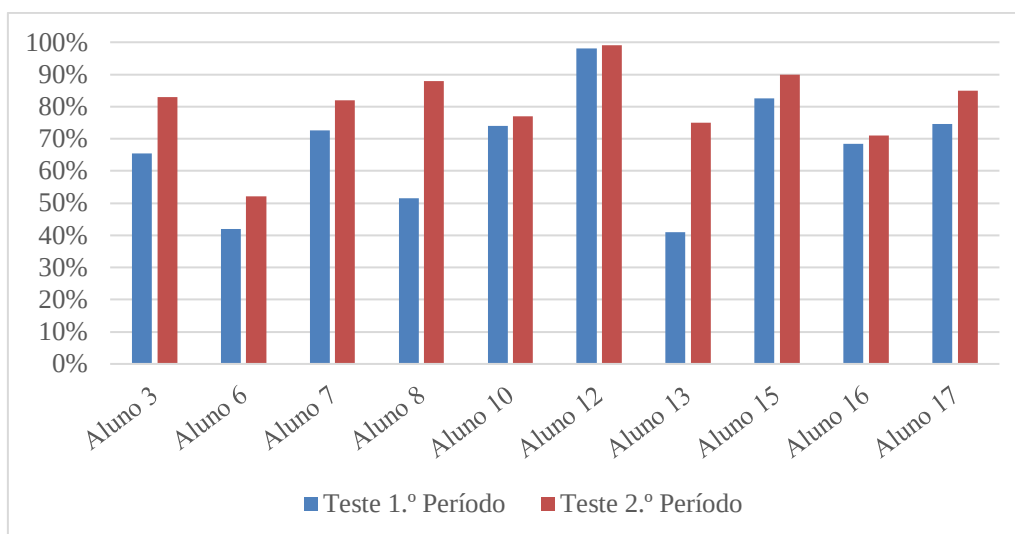


Gráfico 22. Comparação dos alunos com pior classificação no teste de avaliação do 1.º Período e melhor no teste avaliação do 2.º Período.

Tais resultados conduzem à conclusão de que a realização dos TPC não impacta no rendimento escolar.

Quando nos propomos responder ao segundo objetivo orientador deste trabalho a situação altera-se, uma vez que se assistiu a uma maior adesão dos alunos aos “TPC tradicionais” como a realização de fichas de trabalho ou exercícios do manual.

Não eram, de todo, os resultados esperados, dado que estamos perante uma “geração tecnológica” e que vários autores consideram que os alunos obtêm resultados mais positivos quando os TPC apresentam um carácter mais lúdico.

Assim, impõe-se a questão: porque é que os alunos, neste caso, responderam melhor aos TPC que não envolviam o uso de tecnologia? No meu entender, a justificação provém do facto de a realização dos “TPC tradicionais” ser constante e conhecida, mesmo noutras disciplinas, representando a área de conforto para os alunos, uma vez que existe uma maior facilidade e rapidez na transcrição das respostas, principalmente dos textos expositivos do manual escolar. E afinal, como analisam e o que retêm os alunos de tudo o que observam através das referidas novas tecnologias?

Mas existe uma crucial questão nesta investigação-ação: “Em Geografia vale apenas, ou não, continuar com a estratégia dos TPC?”

Mediante os resultados obtidos na disciplina entendo que os TPC não serão uma das melhores estratégias a utilizar. Assiste-se a uma constante desvalorização por parte dos alunos, dos pais/encarregados de educação e também por muitos professores no que toca à realização dos TPC, não só na Geografia, mas em todas as outras disciplinas, o que conduz ao não cumprimento e envolvimento na tarefa, impactando nas oportunidades de desenvolvimento, crescimento e aprendizagem.

Essa é também a imagem transmitida pelos órgãos de informação, como o *Diário de Notícias*, de 15 de junho de 2019, pela voz dos jornalistas, Daniel Oliveira e Alexandra Leitão: “[...] as escolas deveriam dar o enorme salto de acabarem com os trabalhos para casa [...] todas as medidas de flexibilidade introduzidas pelo atual governo vão no sentido de os alunos trabalharem em sala de aula de forma diferente e não sobrecarregados com trabalho fora da sala de aulas”.

No entanto, ressalve-se que o professor tem um papel crucial na prescrição dos TPC, uma vez que existem fatores diferenciadores de turma para turma, podendo ou não surtir bons efeitos na aprendizagem. Devemos ter em conta que, de um modo geral, a estratégia, totalmente enraizada numa comunidade académica, permite a obtenção de ganhos, sendo os mesmos reconhecidos não só a nível individual, mas também coletivo. A expressão “fizeste um bom trabalho de casa” surge frequentemente para nos dirigirmos a alguém que estava preparado para responder a um desafio que se lhe deparou, resolvendo-o com facilidade.

Embora os TPC tenham um carácter intemporal permanecendo até à atualidade, cada vez mais somos levados a questionar a sua utilidade na aprendizagem dos alunos, que os descrevem sempre com uma conotação negativa. Mas, essa conotação não se cinge apenas aos alunos, está deveras enraizada em toda a sociedade e expressa-se de vários modos, nomeadamente através de *cartoons*, em várias partes do mundo. Daí a sua presença e divulgação ao longo desta investigação.

“Já me levanto e vou fazer os TPC”, pensa Felipe.



DESCANSA EM PAZ
Demasiados TPC

Fonte: https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&biw=1366&bih=631&tbn=isch&sa=1&ei=tPEUXYjQDcqEaeGzy5gP8q=homework+cartoon&oq=homework+CAR&gs_l=img.1.0.0i19l5j0i5i30i19l5.4769.5867..7479...0.0..0.97.382.4.....0...1..gws-wiz-img.....0j0i30.dEu6DhvbBIs#imgsrc=7G2ECJL35y4cvM

Referências bibliográficas

- Amante, Lúcia; Quintas-Mendes, António; Morgado, Lina e Pereira, Alda (2008). Novos contextos de Aprendizagem e Educação online. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 42 (3), 99-119.
- Araújo, Maria José (2009). “Trabalhos de Casa” uma questão na ordem do dia. *A Página da Educação*, 185, 90-91.
- Colaço, Maria (2007). A Relação Escola-Família e o envolvimento dos pais: representações de professores do 1.º Ciclo do Concelho de Rio Maior. Dissertação de Mestrado. Universidade Aberta, Lisboa.
- Cooper, Harris; Robinson, Jorgianne Civey e Patall, Erica A. (2006). Does Homework Improve Academic Achievement? A Synthesis of Research, 1987-2003. *Review of Educational Research*, 76 (1), 1-62.
- Corno, Lyn e Xu, Jianzhong (2004). Homework as the Job of Childhood. *Theory into Practice*, 43 (3), 227-233.
- Dantas, António (2014). Prática de Ensino Supervisionada em 1.º e 2.º Ciclo do Ensino Básico: Perspetivas e Práticas sobre a Realização dos Trabalhos para Casa. Dissertação de Mestrado. Escola Superior de Educação de Lisboa, Instituto Politécnico de Lisboa, Lisboa.
- Dettmers, Swantje; Trautwein, Ulrich; Lüdtke, Oliver; Kunter, Mareike e Baumert Jürgen. (2010). Homework Works if Homework Quality is High: Using Multilevel Modeling to Predict the Development of Achievement in Mathematics. *Journal of Education Psychology*, 102 (2), 467-482.
- Escola Secundária de Paredes (2017-2018). *Plano Anual de Atividades*.
- Gomes, Maria (2005). Blogs: um recurso e uma estratégia pedagógica. *VII Simpósio Internacional de Informática Educativa – SIIE05*, Leiria, Portugal, 16-18 de novembro de 2005 (p.311-315).
- Henriques, Maria (2006). Os trabalhos de casa na escola do 1.º ciclo da Luz: Estudo de caso. *Interacções*, 2, 220-243.

- Heo, Gyeong e Lee, Romee (2013). Blogs and Social Network Sites as Activity Systems: Exploring Adult Informal Process through Activity Theory Framework. *Educational Technology & Society*, 16 (4), 133-145.
- Letterman, Denise (2013). Students' Perception of Homework Assignments and what Influences Their Ideas. *Journal of College Teaching & Learning*, 10 (2), 113-122.
- Marques, Pedro Vilela (2019, 15 de junho). Os trabalhos para casa deviam acabar? Secretária de Estado acha que sim. *Diário de Notícias*, Lisboa. Acedido em: 14 de julho de 2019, disponível em: <https://www.dn.pt/vida-e-futuro/interior/os-trabalhos-para-casa-deviam-acabar-secretaria-de-estado-acha-que-sim-11013865.html>.
- Martins, Felisbela (2015). Geografia, Educação Geográfica e as suas Representações por Professores em Formação. In Helena Pina & Felisbela Martins, *The overarching issues of the European space: spatial planning and multiple paths to sustainable and inclusive development* (p. 391-403). Milena Press, Bucareste.
- Meirieu, Philippe (1998). *Os Trabalhos de Casa*. Editorial Presença, Lisboa. (1.^a edição, *Les Devoirs à la Maison*, 1987).
- Melro, Sandra (2016). Relatório de Atividade Profissional: A utilização de um blog no ensino da Geografia – o Blog GeoAventura. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Porto.
- Ministério da Educação e Ciência (2013-2014). Metas Curriculares – 3.º Ciclo do Ensino Básico (7.º, 8.º e 9.º anos) – Geografia. Lisboa.
- Murillo, F. Javier e Martínez-Garrido, Cynthia (2013). Incidencia de las tareas para casa en el rendimiento académico. Un estudio con estudiantes iberoamericanos de Educación Primaria. *Revista de Psicodidáctica*, 18 (1), 157-178.
- Núñez, José; Suárez, Natalia; Rosário, Pedro; Vallejo, Guillermo; Cerezo, Rebeca e Valle, António (2015). Teachers' Feedback on Homework, Homework-Related Behaviors, and Academic Achievement. *The Journal of Education Research*, 108, 204-216.

- Núñez, José C.; Epstien, Joyce L.; Suárez, Natalia; Rosário, Pedro; Vallejo, Guillermo e Valle, António (2017). How do Student Prior Achievement and Homework Behaviors Relate to Perceived Parental Involvement in Homework?. *Frontiers in Psychology*, 8, 1-13.
- Perrenoud, Philippe (1995). *Ofício do aluno e sentido do trabalho escolar*. Porto Editora, Porto. (1.ª edição, *Métier d'élève et sens du travail scolaire*, 1994).
- Pestana, Carlota (2013). O papel dos trabalhos de casa no processo ensino-aprendizagem: Análise da motivação para a realização das tarefas extraescolares em dois contextos de ensino diferenciados. Dissertação de Mestrado. Instituto Universitário de Ciências Psicológicas, Sociais e da Vida, Lisboa.
- Pires, Sandra (2012). Os Trabalhos para Casa no 1.º Ciclo do Ensino Básico – A Visão das Crianças e dos Pais. Dissertação de Mestrado. Instituto Politécnico de Castelo Branco, Castelo Branco.
- Redação TVI 24 (2016, 3 de novembro). Pais portugueses também contra os TPC. *TVI 24*. Acedido em: 4 de junho de 2018, disponível em: <https://tvi24.iol.pt/sociedade/trabalhos-de-casa/tpc-pais-portugueses-tambem-estao-contra>
- Rosário, Pedro; Mourão, Rosa; Soares, Serafim; Chaleta, Elisa; Grácio, Luísa; Simões, Fátima; Nuñez, José C. e Gonzalez-Pienda, Julio A. (2005). Trabalhos de Casa, Tarefas Escolares, Auto-regulação e Envolvimento Parental. *Psicologia em Estudo*, 10 (3), 343-351.
- Rosário, Pedro; Baldaque, Margarida; Mourão, Rosa; Nuñez, José C.; Gonzalez-Pienda, Julio A.; Valle, António e Joly, Maria (2008). Trabalho de casa, auto-eficácia e rendimento em Matemática. *Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, 12 (1), 23-35.
- Silva, Rosa Mourão da (2004). TPC's Quês e Porquês – Uma rota de leitura do trabalho de casa, em Língua Inglesa, através do olhar de alunos do 2.º e 3.º Ciclos do Ensino Básico. Dissertação de Mestrado. Universidade do Minho, Braga.

- Silva, Rosa Mourão da (2009). Etapas Processuais do Trabalho de Casa e Efeitos Auto-regulatórios na Aprendizagem do Inglês: Um estudo com diários de TPC no 2.º Ciclo do Ensino Básico. Tese de Doutoramento. Universidade do Minho, Braga.
- Valentine, Jeffrey C.; DuBois, David L. e Cooper, Harris (2004). The Relation Between Self-Beliefs and Academic Achievement: A Meta-Analytic Review. *Educational Psychologist*, 39 (2), 111-133.
- Valle, Antonio; Regueiro, Bibiana; Nuñez, José C.; Rodríguez, Susana; Piñeiro, Isabel e Rosário, Pedro (2016). Academic Goals, Student Homework Engagement, and Academic Achievement in Elementary School. *Frontiers in Psychology*, 7, 1-10.
- Xu, Jianzhong e Wu, Hongyun (2013). Self-Regulation of Homework Behavior: Homework Management at Secondary School Level. *The Journal of Education Research*, 106, 1-13.
- .

Anexos

Anexo 1 – Questionário para a caracterização da turma

Coordenação de Diretores de Turma – Inquérito Dirigido aos Alunos

DADOS BIOGRÁFICOS			
Nome:			Turma: N.º:
Data de nascimento:	/ /	Idade:	Naturalidade:
Morada:			
Concelho:	Código Postal: ____ - ____		
Telefone:	Telemóvel:	E-mail:	

ENCARREGADO(A) DE EDUCAÇÃO			
Nome:	Parentesco:		
Idade:			
Morada:			
Concelho:	Código Postal: ____ - ____		
Telefone:	Telemóvel:	E-mail:	
Profissão:	Telef. do emprego:		
Situação Profissional Atual: (Assinala com um x) ☐ Efetivo ☐ Contratado ☐ Reformado ☐ Desempregado			

AGREGADO FAMILIAR (além de ti)				
Parentesco	Idade	Habilitação académica	Profissão	Situação Profissional

Se não resides com os teus pais, indica a razão:
(Assinala com um x) ☐ estão ausentes ☐ estão separados ☐ a mãe faleceu ☐ o pai faleceu

PERCURSO ESCOLAR			
Frequentaste o Pré-Escolar?	Sim	Não	Quantos anos?
Ficaste retido(a) algum ano?	Sim	Não	Qual(is)?
Estudas habitualmente?	Sim	Não	Onde? Quanto tempo?
Alguém te ajuda a estudar?	Sim	Não	Quem?
Tiveste algum apoio pedagógico na escola?	Sim	Não	A que disciplina(s)?
Tiveste negativas no ano anterior?	Sim	Não	Em que disciplina(s)?
Tiveste alguma falta disciplinar?	Sim	Não	Quantas?
Já frequentavas esta escola?	Sim	Não	Qual (caso não)?

NA ESCOLA	
Gostas de estudar?	☐ Sim ☐ Não
Gostas da tua escola?	☐ Sim ☐ Não
Quais são as tuas disciplinas preferidas?	
Quais as de que gostas menos?	
Até quando pensas estudar?	☐ até ao 12º ano ☐ até ao Ensino Superior
Que profissão gostarias de ter?	
Que estratégias preferes ver dinamizadas nas aulas:	
☐ Trabalho de grupo	☐ Aulas expositivas ☐ Fichas de trabalho ☐ Pesquisa
☐ Trabalho de pares	☐ Aulas com interação <i>professor – aluno</i> e <i>aluno – aluno</i>
☐ Aulas com material áudio/vídeo	☐ Outras: _____
Clube(s)/Projetos/Atividades em que gostarias de participar:	

SAÚDE / ALIMENTAÇÃO	
Sentes algum tipo de dificuldades?	☐ Visual ☐ Auditiva ☐ Motora ☐ Fala ☐ Linguagem
Sofres de Alergias?	Outra(s) – qual(is)? _____
A que horas costumavas deitar-te?	Número de horas de sono:
Onde tomas o pequeno-almoço?	☐ Em casa ☐ Na escola ☐ Não tomas
Onde almoças normalmente?	☐ Em casa ☐ Em casa de familiares ☐ Na escola ☐ Num café
	☐ Noutro local – Onde? _____
Que transporte(s) usas nas deslocações casa-escola-casa?	
Qual a distância (Km) _____ (×2)	e quanto tempo gastas em viagens? _____ (×2)

OCUPAÇÃO DE TEMPOS LIVRES
Arte:
Desporto:
Leitura:
Televisão:
Música:
Outras:

FALANDO DE MIM
Escreve algo mais que julgues conveniente o teu Diretor(a) de Turma saber a teu respeito, nomeadamente se tens outras atividades complementares:

Escola Secundária de Paredes, ____ de _____ de ____

O(A) Aluno(a)

Anexo 2 – Ficha de trabalho sobre as ondas de calor e as vagas de frio

Ficha de Trabalho

Nome:	Data:
	N.º:

O que se pretende trabalhar:

4- *Compreender as ondas de frio e de calor como riscos climáticos com influência no meio e na sociedade.*

1. Distinguir ondas de frio e ondas de calor.
2. Identificar as condições meteorológicas que estão na origem de ondas de frio e de calor.
3. Localizar as áreas mais suscetíveis à ocorrência de ondas de frio e de calor, à escala planetária e em Portugal.
4. Inferir sobre os impactes das ondas de frio e de calor no território.
5. Identificar medidas de proteção contra as ondas de frio e de calor.

1. Define vaga de frio?
2. Define onda de calor?
3. Quais as áreas mundiais mais suscetíveis às vagas de frio? Justifica a tua resposta.
4. Quais as áreas mundiais mais suscetíveis às ondas de calor? Justifica a tua resposta.
5. Em Portugal quais são as áreas mais suscetíveis a vagas de frio? Justifica a tua resposta.

6. Em Portugal quais são as áreas mais suscetíveis a ondas de calor? Justifica a tua resposta.
7. Quais os impactos (sociais, económicos, ambientais) que estes fenómenos podem ter?
8. Quais as medidas de prevenção para as vagas de frio?
9. Quais as medidas de prevenção para as ondas de calor?
10. As ondas de calor e de frio são condições climáticas extremas. Esclarece o conceito de condições climáticas extremas.
11. Refere a importância do estudo destes fenómenos para a sociedade.

Anexo 3 – Plano de aula de 8 de janeiro de 2018

Escola: Escola Secundária de Paredes Domínio 6: Riscos, Ambiente e Sociedade Subdomínio 1: Riscos Naturais Ano: 9.º Lição n.º: 27 e 28 Data: 8 de janeiro de 2018 Duração: 90 minutos
Sumário (provável): Início do domínio 6: Riscos, Ambiente e Sociedade; subdomínio 1: Riscos Naturais. A Teoria do Risco. Riscos Meteorológicos: Furacões e Tornados.
Questões Orientadoras 1. Quais os conceitos associados à teoria do risco? 2. Portugal será uma área de risco? 3. O que são riscos naturais e catástrofes naturais? 4. A que se deve a formação de furacões? 5. A que se deve a formação de tornados?
Objetivos gerais e descritores das metas curriculares: 1. Conhecer conceitos relacionados com a teoria do risco. 1) Distinguir suscetibilidade e vulnerabilidade de risco. 2) Distinguir risco de catástrofe. 3) Identificar diferentes riscos quanto às suas causas: naturais e mistos. 2. Compreender os furacões e os tornados como riscos climáticos com consequências para o meio e a sociedade. 1) Distinguir furacão de tornado. 2) Descrever as características meteorológicas dos furacões e dos tornados. 3) Localizar as áreas mais suscetíveis à formação e à afetação de furacões e tornados, à escala planetária.
Conceitos chave: Suscetibilidade; Vulnerabilidade; Riscos; Catástrofes; Riscos Naturais; Riscos Antrópicos; Riscos Mistos; Riscos Meteorológicos; Furacões; Tornados; Tempestades; Cumulonimbos; Força de Coriolis
1. 1
Recursos/Materiais Computador, projetor multimédia, vídeos, caderno diário, manual, <i>smartphones</i> , Kahoot, internet
Avaliação Avaliação realizada através de observação direta. Realização correta dos exercícios propostos.
TPC Os alunos ficaram incumbidos de em casa procurarem por notícias/imagens sobre furacões e tornados, para que na aula seguinte seja possível realizar uma atividade em que eles terão que identificar as consequências e as medidas de prevenção sobre estes riscos meteorológicos.

Anexo 4 – Plano de aula de 15 de janeiro de 2018

Escola: Escola Secundária de Paredes Domínio 6: Riscos, Ambiente e Sociedade Subdomínio 1: Riscos Naturais Ano: 9.º Lição n.º: 29 e 30 Data: 15 de janeiro de 2018 Duração: 90 minutos
Sumário (provável): Continuação da aula anterior: Riscos Meteorológicos: Tornados. Riscos meteorológicos em Portugal. Trabalho de grupo: Consequências e medidas de prevenção em caso de ocorrência de riscos meteorológicos.
Questões Orientadoras 1. A que se deve a formação de tornados? 2. Portugal será uma área de risco meteorológico? 3. Quais as consequências de um risco meteorológico? 4. Quais as formas de prevenção de um risco meteorológico?
Objetivos gerais e descritores das metas curriculares: 2. Compreender os furacões e os tornados como riscos climáticos com consequências para o meio e a sociedade. 1) Distinguir furacão de tornado. 2) Descrever as características meteorológicas dos furacões e dos tornados. 3) Localizar as áreas mais suscetíveis à formação e à afetação de furacões e tornados, à escala planetária. 4) Reconhecer a incidência de furacões no arquipélago dos Açores e de tornados no território continental português. 5) Explicar as consequências da passagem dos furacões e dos tornados nos territórios. 6) Identificar medidas de proteção antes e durante a passagem de furacões e tornados.
Conceitos chave: Suscetibilidade; Vulnerabilidade; Riscos; Catástrofes; Riscos Naturais; Riscos Meteorológicos; Furacões; Tornados; Tempestades; Cumulonimbos; Força de Coriolis.
Desenvolvimento da aula: 1. A aula inicia-se com um diálogo com os alunos sobre os conceitos e temas abordados na aula passada, para que os alunos reconstruam a linha de pensamento da última aula. 2. De seguida, os alunos irão visualizar mais um vídeo, desta vez sobre a formação dos tornados. Este será explorado em diálogo orientado. O professor solicita aos alunos que registem no quadro algumas das características dos tornados, como fizeram na aula passada com os furacões. 3. Após esse diálogo, os alunos terão que analisar um mapa com a localização das áreas mais ameaçadas pelos tornados, no mundo. No diapositivo seguinte, será apresentada uma tabela, que corresponde à Escala Fujita, que avalia os impactos e a intensidade dos tornados. Posto isto, será pedido aos alunos que realizem as atividades da página 71 do manual. 4. Para sintetizar a matéria dada até ao momento, os alunos irão analisar o quadro construído por eles e terão de apontar as diferenças entre os furacões e os tornados.

5. Após esta abordagem os alunos serão questionados sobre a possibilidade de ocorrerem catástrofes/fenómenos desta natureza no nosso país 6. Seguidamente, serão mostrados alguns vídeos. Estes têm como objetivo mostrar aos alunos que Portugal também é uma área de risco meteorológico, então os alunos irão ver em vídeo algumas ocorrências que aconteceram em Portugal desse tipo de risco. Após a visualização o professor vai explorá-los com os alunos de forma orientada. 7. Posteriormente, os alunos serão divididos em grupos de 6. Terão então que criar um cartaz onde identifiquem as consequências e as medidas de prevenção dos riscos meteorológicos, antes, durante e após o fenómeno. Estes serão apresentados ao grupo turma. O objetivo é que os alunos sejam capazes de perceber o tipo de danos que estes fenómenos podem causar no ambiente e na sociedade e como os podemos minimizar. 8. Este trabalho será realizado em cartolinas fornecidas pelo professor, que serão preenchidas, com imagens que recolheram durante a semana (TPC).
Recursos/Materiais Computador, projetor multimédia, vídeos, caderno diário, manual, internet, cartolinas.
Avaliação Avaliação realizada através de observação direta. Realização correta dos exercícios propostos. Trabalho em grupo

Anexo 5 – Plano de aula de 22 de janeiro de 2018

Escola: Escola Secundária de Paredes Domínio 6: Riscos, Ambiente e Sociedade Subdomínio 1: Riscos Naturais Ano: 9.º Lição n.º: 31 e 32 Data: 22 de janeiro de 2018 Duração: 90 minutos
Sumário (provável): Continuação dos trabalhos de grupo iniciados na última aula. Resolução de exercícios.
Questões Orientadoras 1. Quais as consequências de um risco meteorológico? 2. Quais as formas de prevenção de um risco meteorológico?
Objetivos gerais e descritores das metas curriculares: 2. <i>Compreender os furacões e os tornados como riscos climáticos com consequências para o meio e a sociedade.</i> 1) Distinguir furacão de tornado. 2) Descrever as características meteorológicas dos furacões e dos tornados. 3) Localizar as áreas mais suscetíveis à formação e à afetação de furacões e tornados, à escala planetária. 4) Reconhecer a incidência de furacões no arquipélago dos Açores e de tornados no território continental português. 5) Explicar as consequências da passagem dos furacões e dos tornados nos territórios. 6) Identificar medidas de proteção antes e durante a passagem de furacões e tornados
Conceitos chave: Suscetibilidade; Vulnerabilidade; Riscos; Catástrofes; Riscos Naturais; Riscos Meteorológicos; Furacões; Tornados; Tempestades; Cumulonimbos; Força de Coriolis.
Desenvolvimento da aula: 1. A aula inicia-se com a continuação dos trabalhos de grupo que os alunos estavam a realizar no final da última aula. 2. Após a realização do trabalho, será pedido aos alunos que apresentem o trabalho desenvolvido sobre a prevenção em caso de ocorrência de um furacão ou de um tornado. 3. Depois de todos os grupos terem apresentado os seus trabalhos e da discussão desses mesmos, serão realizados os exercícios das fichas 11, 12 e 13 do caderno de atividades como forma de revisão para a ficha de avaliação
Recursos/Materiais Computador, projetor multimédia, caderno diário, caderno de atividades, manual, cartolinas.
Avaliação Avaliação realizada através de observação direta. Realização correta dos exercícios propostos. Trabalho em grupo
TPC Como TPC para conclusão desta matéria, irá ser pedido aos alunos que vejam o filme sobre a temática, “Into the Storm” e que façam um comentário do mesmo no blog da turma, relacionando-o com a matéria.

Anexo 6 – Plano de aula de 29 de janeiro de 2018

Escola: Escola Secundária de Paredes Domínio 6: Riscos, Ambiente e Sociedade Subdomínio 1: Riscos Naturais Ano: 9.º Lição n.º: 33 e 34 Data: 29 de janeiro de 2018 Duração: 45 minutos + (45 minutos teste)
Sumário (provável): Realização da ficha de avaliação. Início do tema: Riscos Climáticos. As secas.
Questões Orientadoras 1. A que se deve a existência de secas? 2. Quais os fatores naturais que mais influência têm na ocorrência de secas? 3. Quais as consequências das secas no território? 4. Portugal é suscetível a secas?
Objetivos gerais e descritores das metas curriculares: 3. Compreender as secas como um risco climático com influência no meio e na sociedade. 1) Distinguir seca meteorológica de hidrológica. 2) Caracterizar as condições meteorológicas que estão na origem das secas. 3) Localizar as áreas com maior suscetibilidade à ocorrência de secas, à escala planetária e em Portugal. 4) Inferir os impactos das secas no território. 5) Reconhecer medidas de prevenção e controlo de secas
Conceitos chave: Suscetibilidade; Vulnerabilidade; Riscos; Catástrofes; Riscos Naturais; Riscos Climáticos; Seca; Seca Meteorológica; Seca Hidrológica; Desertificação
Desenvolvimento da aula: 1. Realização do teste. 2. Após o teste será introduzido um novo tema através de imagens, para motivar os alunos para os conteúdos a abordar na aula. 3. De seguida será mostrada uma imagem de uma ponte, que ficou a descoberto no ano de 2017 depois de um período de seca, essa imagem será acompanhada de um vídeo, com esse evento a ser noticiado. Pretende-se com isto que os alunos percebam do tema que vai ser abordado na aula. 4. Depois, será apresentado mais um vídeo, desta vez com a explicação da diferença entre dois novos conceitos: Seca Meteorológica e Seca Hidrológica. 5. Seguidamente e em diálogo com os alunos estes conceitos serão explorados e clarificados quanto as suas diferenças. 6. Posteriormente, um mapa que diz respeito as áreas mundiais mais suscetíveis à ocorrência de secas será analisado e explorado com alunos. Pretende-se que os alunos percebam porque é que são estas as áreas do globo, mais suscetíveis a secas. Depois analisar-se-á o caso de Portugal, também analisando dois mapas, com as áreas do país mais suscetíveis a secas meteorológicas e secas hidrológicas. 7. Para terminar, serão abordadas as consequências e medidas de prevenção das secas. Neste último pretende-se que os alunos percebam que a prevenção das secas é um trabalho que deve ser feito no dia-a-dia de cada um deles, pois esta é uma

realidade muito assente no nosso país e cabe a cada um de nós ser responsável por prevenir estas situações.
Recursos/Materiais Computador, projetor multimédia, apresentação power point, vídeos, internet, caderno diário, manual.
Avaliação Avaliação realizada através de observação direta. Realização correta dos exercícios propostos.
TPC Pesquisa: O que são Ondas de Calor e Vagas de Frio. Recurso a notícias, artigos, pesquisa na internet...

Anexo 7 – Ficha de Trabalho do TPC 4

Nome:		Nº:
Turma:	Classificação:	Data:

Ficha de Trabalho

Secas

1. Dá uma **definição de seca**.
2. **Distingue** seca meteorológica de seca hidrológica.
3. **Observa a fig. 1 (a figura encontra-se no blog devidamente identificada).**
 - 3.1. **Identifica**, no continente europeu, três países que apresentam baixa vulnerabilidade à ocorrência de secas.
 - 3.1.1. **Apresenta** duas razões que justificam essa situação.
4. **Analisa o doc. 1 (o documento encontra-se no blog devidamente identificado).**
 - 4.1. **Identifica** as consequências da seca em África.
 - 4.2. **Refere** duas medidas de combate à seca para o caso retratado no documento.

Vagas de frio e Ondas de calor

1. **Observa as figs. 2 e 3 (as figuras encontram-se no blog devidamente identificadas).**
 - 1.1. **Identifica** as áreas com maior suscetibilidade de ocorrência de vagas de frio.
2. **Justifica** porque é que o Algarve apresenta menor suscetibilidade a temperatura extrema.
3. **Apresenta** uma consequência das ondas de calor e uma das vagas de frio.
4. **Refere** duas medidas de proteção para as ondas de calor e duas para as vagas de frio.

Cheias e Inundações

1. **Distingue** cheia de inundações.
2. **Lê os documentos 2 a 4 (os documentos encontram-se no blog devidamente identificados).**
 - 2.1. **Identifica** o tipo de inundações presente em cada um dos documentos.
 - 2.2. **Menciona** uma causa natural e uma causa humana para cada um dos tipos de inundações.
3. **Analisa a fig. 4 (a figura encontra-se no blog devidamente identificada).**
 - 3.1. **Identifica** duas áreas de Portugal com maior suscetibilidade à ocorrência de inundações fluviais.
4. **Apresenta** duas consequências diretas e duas indiretas das cheias e inundações.
5. **Demonstra** a importância das medidas de prevenção das cheias e inundações.

Anexo 8 – Plano de aula de 9 de abril de 2018

Escola: Escola Secundária de Paredes Domínio 6: Riscos, Ambiente e Sociedade Subdomínio 1: Riscos Naturais Ano: 9.º Lição n.º: 47 e 48 Data: 9 de abril de 2018 Duração: 90 minutos
Sumário (provável): Riscos Geomorfológicos: Avalanches e Movimentos de Vertente: as causas humanas e as causas naturais, as consequências e medidas de prevenção.
Questões Orientadoras 1. Quais são as causas que provocam avalanches e movimentos de vertente? 2. Onde se localizam as áreas mais suscetíveis à ocorrência destes riscos, em Portugal e no mundo? 3. Quais são as consequências e as medidas de prevenção perante estes riscos?
6. Compreender os movimentos de vertente e as avalanches como riscos geomorfológicos com influência no meio e na sociedade. 1) Distinguir movimentos de vertente de avalanches. 2) Relacionar os movimentos de vertente com causas naturais e humanas. 3) Localizar as áreas mais suscetíveis à ocorrência de movimentos de vertente e de avalanches, à escala planetária e em Portugal. 4) Inferir as consequências dos movimentos de vertente e de avalanches no território. 5) Reconhecer medidas de prevenção dos movimentos de vertente.
Conceitos chave: Suscetibilidade; Vulnerabilidade; Riscos; Catástrofes; Riscos Naturais; Riscos Geomorfológicos; Avalanches; Movimentos de Vertente; Desabamento; Balançamento; Deslizamento; Expansão lateral; Escoda de lama, de detritos e de terra
Desenvolvimento da aula: 1. O professor dá início a aula com a conclusão dos riscos hidrológicos. Serão exploradas com os alunos as consequências das cheias e inundações e as suas medidas de prevenção que podem atenuar essas consequências. Os alunos realizarão os exercícios da página 90 do manual. 2. Seguidamente, dar-se-á início ao novo tema sobre os riscos geomorfológicos. Será então entregue aos alunos uma notícia relativa às avalanches. Através dessa notícia e com a ajuda do professor, os alunos terão que identificar o risco em questão. A partir da notícia o professor tentará fazer com que os alunos cheguem as suas causas, identificando-as. 3. Posteriormente, serão explorados os vários tipos de movimentos de vertente, com recurso às imagens do manual dos alunos na pág. 93, será explicado como ocorre os cinco tipos de movimentos de vertente diferentes. 4. De seguida, o professor pergunta aos alunos que possíveis causas podem originar estes riscos e apontando-os no quadro, formará uma nuvem de palavras com as ideias dos alunos. A partir dessa nuvem o professor irá explorar os termos propostos pelos alunos, identificando-os se são ou não causas para a ocorrência deste risco. 5. Após explicadas as causas dos movimentos de vertente, serão analisados os mapas da pág. 95, 98 e 99 do manual, que dizem respeito as áreas com maior suscetibilidade no mundo e em Portugal. Pretende-se que os alunos percebam o porquê de estas serem as áreas mais suscetíveis a este tipo de riscos. 6. Para finalizar a aula serão realizados os exercícios da página 95 e 96 do manual
Recursos/Materiais

Computador, projetor multimédia, caderno diário, manual, quadro.
Avaliação Avaliação realizada através de observação direta. Realização correta dos exercícios propostos.
TPC Pesquisar medidas de proteção sobre os riscos geomorfológicos, exercício no blogue

Anexo 9 – Plano de aula de 7 de maio de 2018

Escola: Escola Secundária de Paredes Domínio 6: Riscos, Ambiente e Sociedade Subdomínio 2: Riscos Mistos Ano: 9.º Lição n.º: 53 e 54 Data: 7 de maio de 2018 Duração: 90 minutos
Sumário (provável): O Efeito de Estufa e as suas consequências. A poluição atmosférica, o <i>Smog</i> e as chuvas ácidas. A camada de Ozono.
Questões Orientadoras 1. O que é o efeito de estufa? 2. Quais as consequências do efeito de estufa? 3. O que é o <i>Smog</i> e quais são as suas consequências? 4. Como se formam as chuvas ácidas e consequências estas trazem? 5. Para que serve a camada de Ozono? 6. Como é que se abriu um buraco na camada do Ozono e quais as consequências deste fenómeno?
Objetivos gerais e descritores das metas curriculares: 2. Compreender a influência da poluição atmosférica na formação do <i>smog</i> e das chuvas ácidas. 1) Explicar o processo de formação do <i>smog</i>. 2) Analisar as consequências do <i>smog</i> para a saúde e qualidade de vida das populações. 3) Definir chuvas ácidas, dando ênfase ao processo de formação. 4) Analisar as principais consequências das chuvas ácidas. 5) Identificar medidas de prevenção na formação do <i>smog</i> e das chuvas ácidas. 3. Conhecer a influência da poluição atmosférica no efeito de estufa e na camada de ozono. 1) Identificar os gases que contribuem para o aumento do efeito de estufa. 2) Identificar as consequências do aumento dos gases com efeito de estufa nas alterações climáticas. 3) Identificar os gases responsáveis pela diminuição de ozono. 4) Identificar as consequências da depleção da camada de ozono. 5) Reconhecer medidas de mitigação da poluição atmosférica, visando o equilíbrio térmico do planeta
Conceitos chave: Atmosfera; Efeito de Estufa; Gases de efeito de estufa; Radiação Solar; Radiação Terrestre; Contrarradiação; Poluição atmosférica; <i>Smog</i>; Inversão térmica; Chuvas ácidas; Camada de Ozono; Depleção da camada de ozono; Alterações Climáticas; Equilíbrio térmico
Desenvolvimento da aula: 1. A aula começa com a repescagem do último assunto abordado na última aula, o balanço térmico da Terra, que é proporcionado pela existência do efeito de estufa. Aqui será explorada a forma como o efeito de estufa permite que exista esse balanço térmico. 2. Seguidamente, será tratado como é que os gases poluentes emitidos pela ação humana ou de forma natural, aumentam o efeito de estufa. Serão analisados dois gráficos, um que mostra a contribuição dos principais gases para o aumento do efeito

de estufa e um onde se pode analisar as emissões globais de CO₂. Será ainda visionado e discutido um mapa sobre os países que mais emitem CO₂. 3. Posteriormente, serão analisados dois mapas que correspondem as alterações climáticas, que são a principal consequência do aumento do efeito de estufa. 4. Continuando com a aula, ainda no ponto das alterações climáticas, serão discutidos os problemas que estas podem causar na sociedade e nos ecossistemas do planeta. Posto isto será sintetizada a matéria até este ponto. 5. De seguida, será abordada a camada de ozono, em como esta é constituída e em como esta é essencial à vida na Terra. Em diálogo com os alunos, será explorado como é que a emissão de gases para a atmosfera, criam um buraco nesta camada e que medidas foram tomadas para que a redução deste fosse possível. Será lido e analisado o documento 4 da página 116 do manual sobre a redução do buraco da camada do ozono. 6. Após a síntese sobre a camada de ozono, será explorado outro dos problemas causados pela poluição atmosférica, o <i>smog</i>, neste ponto será discutido como é que se forma este fenómeno, como a inversão térmica e a morfologia do terreno têm influência na formação do <i>smog</i> e que consequências ele tem na sociedade. 7. Para terminar, será abordado o último dos problemas causado pela poluição atmosférica, as chuvas ácidas. Será observado como é que estas se formam, que químicos é que estão na origem dele e quais são as consequência que ele trás para a sociedade.	
Recursos/Materiais	Computador, projetor multimédia, caderno diário, manual, quadro, powerpoint.
Avaliação	Avaliação realizada através de observação direta. Realização correta dos exercícios propostos.
TPC	Atividades do manual, pág 109, 111, 112, 113 e 116.

Anexo 10 – Plano de aula de 21 de maio de 2018

Escola: Escola Secundária de Paredes Domínio 6: Riscos, Ambiente e Sociedade Subdomínio 2: Riscos Mistos Ano: 9.º Lição n.º: 57 e 58 Data: 21 de maio de 2018 Duração: 90 minutos
Sumário (provável): A Hidrosfera. As desigualdades na distribuição da água no mundo. A degradação das águas continentais e oceânicas. Consequências e medidas de prevenção.
Questões Orientadoras 1. O que é a hidrosfera? 2. Como funciona o ciclo da água? 3. A água é distribuída de igual forma em todo o mundo? 4. O que é o stress hídrico? 5. Que atividades poluem as águas? 6. Quais as consequências e as medidas de prevenção?
Objetivos gerais e descritores das metas curriculares: 4. Compreender a importância da Hidrosfera no sistema terrestre. 1) Definir hidrosfera, referindo a sua importância para a vida. 2) Relacionar a distribuição dos recursos hídricos com as condições climáticas, geomorfológicas, fluviais, límnicas e lagunares das áreas do globo. 3) Identificar as regiões do globo com maior e menor stress hídrico. 4) Inferir os efeitos da irregular disponibilidade de água nas atividades humanas e ambiente. 5. Conhecer a influência da poluição da hidrosfera no meio e na sociedade. 1) Identificar os principais fatores responsáveis pela degradação das águas continentais e marinhas. 2) Identificar as principais consequências da poluição das águas continentais e marinhas. 3) Reconhecer medidas de prevenção e mitigação dos processos geradores de poluição das águas continentais e marinhas.
Conceitos chave: Hidrosfera; Ciclo da água; Precipitação; Escoamento; Infiltração; Evaporação; Evapotranspiração; Disponibilidade hídrica; Água potável; Stress hídrico; Dessalinização; Eutrofização; Marés negras.
Desenvolvimento da aula: 1. A aula começa com a visualização e exploração de um vídeo que servirá como sensibilização e motivação para o tema a tratar na aula. Neste momento da aula, através da aplicação Mentimeter os alunos irão realizar uma nuvem de palavras, com as suas ideias do que acabaram de ver. 2. Posto isto, e dando início à exploração do PowerPoint será apresentada distribuição dos recursos hídricos na Terra. 3. Posteriormente será explorada a imagem do ciclo da água, partindo dos pré-requisitos dos alunos, aqui serão explicados cada um dos processos deste ciclo. 4. Seguidamente, irá ser abordado como é que a água se distribui no mundo e quais são os fatores que influenciam nesta distribuição, explicando cada um dos processos, recorrendo às intervenções empíricas dos alunos sobre o tema.

5. Posteriormente, e continuando com a apresentação multimédia serão analisados 5 mapas, 2 referentes à disponibilidade hídrica no mundo, 1 em Portugal e 2 referentes ao stress hídrico no mundo. Na análise dos mapas será introduzido o conceito da dessalinização. 6. De seguida, serão discutidas as várias atividades que poluem a água e também será abordado o processo de eutrofização. 7. A seguir, os alunos terão que identificar com a ajuda do professor quais são as consequências e as medidas que podem ser tomadas para que a poluição hídrica diminua. 8. Para finalizar a aula, será feito um jogo através da aplicação Socrative, que servirá como síntese da matéria abordada.
Recursos/Materiais Computador, projetor multimédia, caderno diário, manual, quadro, PowerPoint, Socrative, Mentimeter, internet.
Avaliação Avaliação realizada através de observação direta. Realização correta dos exercícios propostos.
TPC Realização da Ficha 25 do Caderno de Atividades

Anexo 11 – Plano de aula de 28 de maio de 2018

Escola: Escola Secundária de Paredes Domínio 6: Riscos, Ambiente e Sociedade Subdomínio 2: Riscos Mistos Ano: 9.º Lição n.º: 59 e 60 Data: 28 de maio de 2018 Duração: 90 minutos
Sumário (provável): A floresta: Importância e funções. A desflorestação e os incêndios florestais. As consequências e as medidas de prevenção.
Questões Orientadoras 1. Qual a importância da floresta? 2. Quais são as funções da floresta? 3. O que é a desflorestação? 4. Que efeitos tem a desflorestação? 5. Como podemos prevenir a desflorestação? 6. Quais são as causas e as consequências dos incêndios florestais?
Objetivos gerais e descritores das metas curriculares: 7. Compreender a importância da Floresta à escala planetária e em Portugal. 1) Explicar as principais funções da floresta. 2) Localizar as principais áreas florestais à escala planetária e em Portugal. 3) Caracterizar a composição florestal atual em Portugal. 4) Explicar as principais causas da destruição das florestas à escala planetária e em Portugal. 5) Inferir as consequências da destruição das florestas à escala planetária e em Portugal. 6) Identificar medidas de preservação das florestas. 5. Compreender a influência dos incêndios florestais no meio e na sociedade. 1) Distinguir incêndio florestal de fogo florestal. 2) Identificar as causas naturais e humanas responsáveis pela ocorrência de incêndios florestais. 3) Inferir os impactos dos incêndios florestais no território. 4) Reconhecer medidas de prevenção dos incêndios florestais
Conceitos chave: Floresta; Habitat; Biodiversidade; Ecossistemas; Desflorestação; Desertificação; Fogo; Incêndio;
Desenvolvimento da aula: 1. A aula começa com a visualização e exploração de um vídeo que servirá como sensibilização e motivação para o tema a tratar na aula. Neste momento da aula, através da aplicação Mentimeter os alunos irão realizar uma nuvem de palavras, com as suas ideias acerca do que acabaram de ver. 2. Posto isto, e dando início à exploração do PowerPoint será analisada a importância da floresta e de que forma ela tem influência na economia, na sociedade e no ambiente. 3. Posteriormente serão discutidas em diálogo com os alunos as funções da floresta. E será analisado um mapa referente à densidade de cobertura vegetal no mundo assim como um gráfico que mostra quais são os países do mundo com maior área florestal. 4. Seguidamente, será abordado um dos principais problemas que afetam as florestas hoje em dia que é a desflorestação, serão então analisados dois mapas que mostram a previsão de como o coberto florestal do mundo irá ser reduzido até 2100. 5. Posteriormente, serão exploradas as causas da desflorestação e as suas consequências. Sendo a consequência mais grave a desertificação, neste ponto este conceito irá ser

relembrado. E serão apresentadas e discutidas as medidas de prevenção que devem ser tomadas para impedir a desflorestação. - De seguida, será abordado um tema que esteve muito presente em Portugal, os incêndios. Aqui será feita a distinção entre incêndio florestal e fogo florestal. E serão também exploradas as causas, humanas e naturais dos incêndios. - A seguir, os alunos terão que identificar com a ajuda do professor quais são as consequências e as medidas que podem ser tomadas para que os incêndios florestais sejam reduzidos. - Para finalizar a aula, será feito um jogo através da aplicação Kahoot!, que servirá como síntese da matéria abordada.
Recursos/Materiais Computador, projetor multimédia, caderno diário, manual, quadro, PowerPoint, Kahoot!, Mentimeter, internet.
Avaliação Avaliação realizada através de observação direta. Realização correta dos exercícios propostos.
TPC Responder à seguinte questão: <i>“Quais são as medidas implementadas em Portugal para a gestão/proteção da floresta? Achas que essas medidas são eficazes?”</i>.

Anexo 12 – Inquérito final aos alunos, sobre os TPC

Inquérito

“Os TPC de geografia”

No âmbito da unidade curricular Introdução à Prática Profissional, do Mestrado em Ensino de Geografia no 3º ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário, realizado na Faculdade de Letras da Universidade do Porto, solicito a tua colaboração, no preenchimento deste questionário. **Asseguro que as tuas respostas serão mantidas em anonimato.**

Nome: _____

1. Na tua opinião, que importância têm os TPC de Geografia.

___ Muito importantes

___ Importantes

___ Pouco importantes

___ Nada importantes

2. Consideras que a realização dos TPC te ajudou a estudar para os testes de avaliação.

___ Sim

___ Não

3. Dos TPC que realizaste ao longo do ano, quais foram os que preferiste fazer?

___ Exercícios do blogue

___ Ficha do caderno de atividades

___ Atividades do manual escolar

___ Ficha de trabalho

___ Recolha de imagens

4. Em média, quanto tempo demoraste a realizar os diferentes TPC de Geografia? (Responde com o tempo aproximado de realização dos exercícios, em minutos)

___ Exercícios do blogue

___ Ficha do caderno de atividades

___ Atividades do manual

___ Ficha de trabalho

___ Recolha de imagens

5. Durante a realização dos TPC de Geografia procuraste outros tipos de ajuda para além do manual escolar, para os conseguir terminar?

___ Sim

___ Não

5.1. Se a resposta a questão anterior foi **sim**, a que tipo de recursos recorreste para a realização dos exercícios?

___ Internet

___ Ajuda de familiares

___ Livros

___ Atlas

___ Revistas

___ Jornais

___ Ajuda de amigos ___ Outro. Quais? _____

6. Achas os TPC de Geografia interessantes?

___ Sim ___ Não

6.1. Se a resposta a questão anterior foi **sim**, explica porquê.

6.2. Se a resposta a questão anterior foi **não**. Na tua opinião, que tipo de exercícios podem tornar os TPC de Geografia mais atrativos.

7. Com que frequência realizas TPC nas outras disciplinas?

___ Nunca ___ Poucas vezes ___ Às vezes ___ Muitas vezes ___ Sempre

7.1. Em que outras disciplinas se realizam TPC?

7.2. Que tipos de exercícios são realizados?

___ Ficha de trabalho ___ Fichas do Caderno de Atividades

___ Outros. Quais? _____

8. Consideras que os TPC de Geografia são diferentes dos TPC das outras disciplinas?

___ Sim ___ Não

8.1. Se a resposta a questão anterior foi **sim**, o que é que diferencia os TPC de Geografia dos TPC das outras disciplinas?

Obrigado pela tua colaboração!