

2º CICLO

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

# **O uso dos telemóveis na disciplina de Geografia C: lúdico ou educativo?**

**Estudo de caso na Escola Secundária Augusto  
Gomes**

**Bruna Alexandra Silva Moreira**

**M**

**2023/2024**



Bruna Alexandra Silva Moreira

# **O uso dos telemóveis na disciplina de Geografia: lúdico ou educativo?**

**Estudo de caso na Escola Secundária Augusto Gomes**

Relatório realizado no âmbito do Mestrado em Ensino de Geografia no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário, orientada pelo Professor Doutor António Alberto Teixeira Gomes

Faculdade de Letras da Universidade do Porto

2023/2024

Bruna Alexandra Silva Moreira

# **O uso dos telemóveis na disciplina de Geografia: lúdico ou educativo?**

## **Estudo de caso na Escola Secundária Augusto Gomes**

Relatório realizado no âmbito do Mestrado em Ensino de Geografia no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário, orientada pelo Professor Doutor António Alberto Teixeira Gomes

### **Membros do Júri**

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

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

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

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

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

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

Classificação obtida: (escreva o valor) Valores

# Índice

|                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| Declaração de honra                                                  | 6  |
| Agradecimentos                                                       | 7  |
| Resumo                                                               | 9  |
| Abstract                                                             | 9  |
| Índice de figuras                                                    | 10 |
| Índice de tabelas                                                    | 11 |
| Lista de abreviaturas e siglas                                       | 12 |
| 1. Introdução                                                        | 13 |
| 1.1 Caracterização da escola                                         | 16 |
| 1.2 Caracterização da amostra                                        | 18 |
| 2. Enquadramento conceptual                                          | 19 |
| 2.1. O método BYOD                                                   | 20 |
| 2.2. O caso português: utilização dos telemóveis em sala de aula     | 21 |
| 2.3. As vantagens e desvantagens do uso do telemóvel                 | 23 |
| 2.4. Definição de uma organização internacional                      | 29 |
| 3. Metodologia                                                       | 30 |
| 3.1 Preparação                                                       | 32 |
| 3.1.1.Realização de uma questão-aula com a utilização dos telemóveis | 32 |
| 3.1.2.Realização do trabalho de pesquisa                             | 33 |
| 3.2 Aplicação                                                        | 34 |
| 4. Respostas                                                         | 36 |
| 4.1. Data da criação da Organização Internacional                    | 36 |
| 4.2. Local da criação da Organização Internacional                   | 37 |
| 4.3. Razão da criação da Organização Internacional                   | 38 |
| 4.4. Exemplos de países onde a Organização Internacional atua        | 39 |
| 4.5. Quantos membros tem a Organização Internacional                 | 41 |
| 4.6. Projeto realizado pela Organização Internacional                | 41 |
| 4.7. O que implica cada projeto (referido no ponto anterior)         | 43 |
| 4.8. Importância da Organização Internacional                        | 44 |
| 5. Avaliação                                                         | 45 |
| 6. Resultados                                                        | 46 |
| 6.1. Questões sobre o trabalho de pesquisa                           | 47 |
| 6.1.1. Grau de aprendizagem adquirido                                | 47 |
| 6.1.2. Vantagem                                                      | 48 |
| 6.1.3. Dificuldades                                                  | 48 |
| 6.2. Questões sobre o uso de telemóveis em sala de aula              | 51 |
| 6.2.1. Telemóvel: disruptivo ou não?                                 | 51 |
| 6.2.2. Utilidade do telemóvel em sala de aula                        | 52 |
| 6.2.3.Motivação dos alunos                                           | 53 |
| 7. Discussão                                                         | 54 |
| 8. Conclusão                                                         | 56 |
| 9. Referências Bibliográficas                                        | 58 |
| 10.Anexos                                                            | 62 |

|         |    |
|---------|----|
| Anexo 1 | 62 |
| Anexo 2 | 65 |
| Anexo 3 | 69 |

## **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 (textos, trabalhos, ideias) respeitam escrupulosamente as regras de atribuição de autoria e encontram-se devidamente indicadas no texto e nas referências bibliográficas, de acordo com as normas de referenciação. Tenho consciência de que a prática de plágio e auto-plágio constitui um ilícito académico.

Declaro, ainda, que não utilizei ferramentas de inteligência artificial generativa para realização de parte do presente relatório, encontrando-se todas as interações transcritas em anexo.

Porto, setembro de 2024

Bruna Alexandra Silva Moreira

## **Agradecimentos**

À minha família, aos meus pais e aos meus irmãos, mas em especial à minha mãe e à minha irmã, obrigada por serem o meu porto de abrigo desde sempre e para sempre.

Às minhas amigas, que sempre acreditaram em mim e me apoiaram durante todos estes anos.

Aos amigos que a faculdade me deu, foi um privilégio ter partilhado com todos vocês os momentos que a vida académica nos trouxe. Crescemos e aprendemos juntos. Vou levar-vos sempre comigo!

Aos meus colegas de estágio, por fazerem parte desta aventura comigo e me apoiarem nestes intensos meses de estágio.

Ao meu professor cooperante Ricardo, que me encorajou e me mostrou que a resiliência pode ser a minha melhor arma.

Aos meus primeiros alunos, que demonstraram compreensão e me fizeram perceber o privilégio de exercer esta profissão.

Ao meu professor orientador Alberto, que me acompanhou e me guiou, sempre que precisei.

A todos os meus professores que acreditaram em mim, obrigada pela inspiração e pelos conhecimentos que me deram.

Por fim, agradeço a todas as pessoas que se cruzaram comigo e que me acompanharam neste meu percurso académico. Sem vocês não teria sido a mesma coisa.

Obrigada a todos!

## Resumo

Nos dias atuais, os telemóveis fazem parte do quotidiano dos jovens. Este pequeno aparelho tem capacidade para realizar muita coisa, como tirar fotografias, contactar e aceder à internet. Apesar destas funcionalidades serem muitas vezes utilizadas de forma lúdica, é questionável se não será eficaz utilizar as funcionalidades dos telemóveis de forma pedagógica.

A utilização dos telemóveis em sala de aula em contexto educacional é um tema discutido por muitos. São apontadas vantagens assim como desvantagens na utilização dos telemóveis em sala de aula. Uma das principais vantagens é a motivação dos alunos, enquanto que uma das principais desvantagens é a distração que pode advir da sua utilização. De forma a observar a dinâmica dos telemóveis em sala de aula, utilizei-os em dois momentos, um momento de avaliação formativa e outro num trabalho de pesquisa trabalhado pelos alunos, este que foi analisado para o meu estudo de caso.

O meu estudo de caso consistiu na realização de um trabalho de pesquisa sobre as Organizações Internacionais onde a informação era pesquisada nos telemóveis. Desta forma, queria compreender se a utilização dos telemóveis em contexto de aprendizagem seria favorável para os alunos. Esta questão seria confirmada com os resultados de um inquérito posteriormente realizado aos alunos.

Os resultados obtidos do inquérito demonstram que a utilização do telemóvel em sala de aula consegue ser benéfica para os alunos. Cerca de 85% dos alunos consideraram-se motivados através da utilização dos telemóveis em sala de aula e todos os alunos conseguiram obter aprendizagem através da sua pesquisa. Contudo, existe também uma quantidade significativa de alunos que considera que o telemóvel pode ser disruptivo.

Neste sentido, é possível concluir que a utilização dos telemóveis de forma pedagógica em sala de aula, pode ser educativa e que os alunos podem obter aprendizagem, mesmo com a disrupção que pode ou não advir.

**Palavras-chave:** telemóveis, sala de aula, motivação, aprendizagem

## **Abstract**

Nowadays, smartphones are part of young people's daily lives. This small device has the capacity to do a lot of things, such as taking photos, making contact and accessing the internet. Although these features are often used in a playful way, it is questionable whether it will be effective to use smartphone features in an educational way.

The use of smartphones in the classroom in an educational context is a topic discussed by many. Advantages as well as disadvantages of using smartphones in the classroom are highlighted. One of the main advantages is the motivation of the students, while one of the main disadvantages is the distraction that can arise from it. In order to observe the dynamics of smartphones in the classroom, I used them in two moments, one for formative assessment and the other for research work carried out by the students, which was analyzed for my case study.

My case study consisted of a research work on International Organizations carried by the students where information was searched on smartphones. In this way, I wanted to understand whether the use of smartphones in a learning context would be beneficial for students. This issue would be confirmed with the results of an inquiry subsequently carried out to students.

The results obtained from the inquiry demonstrate that the use of smartphones in the classroom benefits the students. Around 85% of students considered themselves motivated through the use of smartphones in the classroom and all students were able to learn through their research. However, there is also a significant number of students who consider that smartphones can be disruptive.

In this sense, it is possible to conclude that the use of smartphones in a pedagogical way in the classroom can be educational and that students can learn, even with the disruption that may or may not arise.

**Keywords:** Smartphones, classroom, motivation, learning

## Índice de figuras

|                                                                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1 - Operacionalização e medidas a implementar para o Objetivo 5 estabelecido pelo Plano de Inovação da ESAG                                                     | 14 |
| Figura 2 - Localização da escola                                                                                                                                       | 18 |
| Figura 3- BYOD permitido/suportado nas escolas. Fonte: Colin, J. 2015                                                                                                  | 21 |
| Figura 4 - Respostas dos alunos à questão sobre aceder à internet a partir do telemóvel. Fonte: Adaptado de Carrega (2011).                                            | 28 |
| Figura 5-Respostas dos professores à questão sobre a utilidade de aceder à internet a partir do telemóvel em contexto educativo. Fonte: Adaptado de Carrega, J. (2011) | 28 |
| Figura 6 - Contribuições do telemóvel na aprendizagem: consumo de informação, criação de informação e comunicação. Fonte: Adaptado de Medzini et al. (2014).           | 31 |
| Figura 7- Excerto da questão-aula realizada                                                                                                                            | 33 |
| Figura 8- Esquema da metodologia aplicada no estudo de caso                                                                                                            | 33 |
| Figura 9 - Linha cronológica do ano de criação das Organizações Internacionais                                                                                         | 37 |
| Figura 10 - Locais onde foi criada cada Organização Internacional                                                                                                      | 38 |
| Figura 11 - Estados-membros das Organizações Internacionais analisadas                                                                                                 | 40 |
| Figura 12 - Número de membros das Organizações Internacionais                                                                                                          | 41 |
| Figura 13 - Respostas do inquérito à questão “Qual o grau de aprendizagem adquirido sobre a Organização Internacional que investigaste, usando o telemóvel?”           | 48 |
| Figura 14 - Respostas do inquérito à questão “Classifica a vantagem de efetuar pesquisa de informação com o telemóvel”.                                                | 49 |
| Figura 15 - Respostas do inquérito à questão “Que dificuldades sentiste na pesquisa da informação com o telemóvel”                                                     | 50 |
| Figura 16 - Respostas do inquérito à questão “Consideras que o telemóvel pode ser um elemento disruptivo, quando usado na sala de aula?”                               | 52 |
| Figura 17 - Respostas do inquérito à questão “Consideras que o telemóvel pode ser um ferramenta útil na aprendizagem em sala de aula?”                                 | 53 |
| Figura 18 - Respostas do inquérito à questão “Consideras que os alunos ficam motivados com a utilização de telemóveis em sala de aula?”                                | 54 |

## Índice de tabelas

|                                                                                                                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 1 - As oportunidades do uso do telemóvel no processo de aprendizagem. Fonte: Adaptado de Huk (2012).                                                                                                            | 24 |
| Tabela 2 - Os riscos do uso do telemóvel no processo de aprendizagem. Fonte: Adaptado de Huk (2012).                                                                                                                   | 25 |
| Tabela 3 - Os benefícios e os desafios da aplicação do BYOD em duas escolas portuguesas. Fonte: Attewell (2015).                                                                                                       | 26 |
| Tabela 4 - Análise das vantagens e desvantagens abordadas em diferentes artigos da utilização do telemóvel em sala de aula. Fonte: (Al-Okaily, 2013; Huk, 2012; Fitzula, 2019; Derounian, 2020; O'Bannon, et al. 2015) | 27 |
| Tabela 5 - A razão da criação de cada Organização Internacional                                                                                                                                                        | 39 |
| Tabela 6 - Os projetos de cada Organização Internacional                                                                                                                                                               | 42 |
| Tabela 7 - O que implicam os Projetos de cada Organização Internacional                                                                                                                                                | 43 |
| Tabela 8 - A importância de cada Organização Internacional                                                                                                                                                             | 44 |
| Tabela 9 - Avaliação do desempenho dos grupos no trabalho de pesquisa realizado                                                                                                                                        | 45 |

## **Lista de abreviaturas e siglas**

IPP- Iniciação à Prática Profissional

ESAG- Escola Secundária Augusto Gomes

PADDE- Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola

AE- Aprendizagens Essenciais

OPEP- Organização dos Países Exportadores de Petróleo

MERCOSUL- Mercado Comum do Sul

ASEAN- Associação das Nações do Sudeste Asiático

USMCA- United States- Mexico- Canada Agreement

OCX- Organização para a Cooperação de Xangai

OCDE- Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

APEC- Cooperação Económica Ásia Pacífico

CEI- Comunidade de Estados Independentes

CPLP- Comunidade dos Países de Língua Portuguesa

TIG- Tecnologias de Informação Geográfica

TIC- Tecnologias de Informação e Comunicação

PISA- Programme for International Student Assessment

BYOD- Bring your own device

BYOT- Bring your own technology

UNESCO- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

PASEO- Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória

## **1. Introdução**

O presente relatório foi elaborado no âmbito do estágio em Ensino da Geografia realizado no ano letivo 2023/2024, incluído na unidade curricular de IPP – Iniciação à Prática Profissional, integrada no 2ºano de Mestrado de Ensino de Geografia do 3ºciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário. O estabelecimento de ensino no qual realizei o estágio foi na Escola Secundária Augusto Gomes (ESAG), situada na freguesia de Matosinhos, na cidade de Matosinhos, distrito do Porto.

A escolha do tema veio com facilidade quando me apercebi da rapidez com que os alunos recorriam aos telemóveis para buscar informação requisitada pelo professor. Nesse sentido, quando chegou a minha vez de lecionar, decidi que iria trabalhar com essa ferramenta e perceber se é possível avaliar a sua eficácia no ensino da Geografia.

Sabemos que o telemóvel é atualmente um elemento fundamental na vida dos nossos jovens, mas *“Apesar destas ferramentas, antes consideradas puramente lúdicas, podem agora ter uma utilidade no contexto da educação”* (Carvalho et al., 2014), podendo servir para ajudar na busca de informação e, dessa forma, dar a esta ferramenta uma função também educativa.

Atualmente, nas escolas, o telemóvel é bastante utilizado nos intervalos para efeitos lúdicos, mas acredito que o mesmo poderá ser utilizado em sala de aula para contexto educacional.

No estatuto do aluno estabelecido na Lei nº51/2012 de 5 de setembro, é referido no Artigo 10º que *“Não utilizar quaisquer equipamentos tecnológicos, designadamente, telemóveis, equipamentos, programas ou aplicações informáticas, nos locais onde decorram aulas ou outras atividades formativas ou reuniões de órgãos ou estruturas da escola em que participe, exceto quando a utilização de qualquer dos meios acima referidos esteja diretamente relacionada com as atividades a desenvolver e seja expressamente autorizada pelo professor ou pelo responsável pela direção ou supervisão dos trabalhos ou atividades em curso”*, o que significa que a utilização do telemóvel é proibida, a não ser que o docente permita a sua utilização.

Na ESAG, o uso de telemóveis na sala de aula é permitido apenas quando autorizado pelo professor, como é referido no Regulamento Interno da ESAG (2023), no ponto A.3. Aulas - *“Apenas é permitido o uso dispositivos eletrónicos,*

*programas/aplicações informáticas, quando coordenado e supervisionado pelo professor, para fins pedagógicos.”*<sup>1</sup> Neste sentido, esta disposição regulamentar permitiu-me ter uma grande flexibilidade na execução do estudo de caso sem ter de me preocupar com questões de legalidade.

Os jovens aprenderam desde muito cedo a viver as suas vidas acompanhadas dos telemóveis. Nesse sentido, fazendo a escola parte integral na vida dos jovens, os telemóveis acabam por ter inevitavelmente a sua presença nas escolas.

Aliada à utilização dos telemóveis em sala de aula, realizei um trabalho de pesquisa de grupo, que está em conformidade com o Objetivo 5 promovido pelo Plano de Inovação da ESAG<sup>2</sup> (Figura 1), no sentido em que implementei um trabalho de grupo/pares onde era necessária uma pequena investigação.

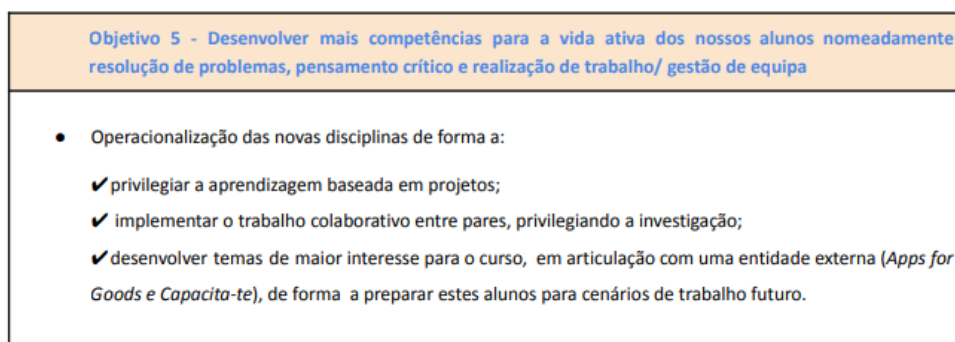


**Figura 1 - Operacionalização e medidas a implementar para o Objetivo 5 estabelecido pelo Plano de Inovação da ESAG.**

O trabalho de pesquisa realizado pelos alunos, também se encontra em conformidade com as competências que os alunos devem obter, referidas no PASEO- Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (2017), que é um documento de referência “para as decisões a adotar por decisores e atores educativos ao nível dos estabelecimentos de educação e ensino e dos organismos responsáveis pelas políticas educativas” (Despacho n.º 6478/2017, 26 de julho). Nesse sentido, estabelece competências que devem ser desenvolvidas e adquiridas pelos alunos, sendo uma delas a competência na área da Informação e Comunicação, onde os alunos devem ser

<sup>1</sup>[escolaAugustoGomes.pt/website/wp-content/uploads/2024/03/RI-aprovado-em-reuniao-do-CG-de-21-de-marco\\_24.pdf](https://escolaAugustoGomes.pt/website/wp-content/uploads/2024/03/RI-aprovado-em-reuniao-do-CG-de-21-de-marco_24.pdf)

<sup>2</sup> [escolaAugustoGomes.pt/website/wp-content/uploads/2022/10/Plano-de-Inovacao.pdf](https://escolaAugustoGomes.pt/website/wp-content/uploads/2022/10/Plano-de-Inovacao.pdf)

capazes de *“utilizar e dominar instrumentos diversificados para pesquisar, descrever, avaliar, validar e mobilizar informação, de forma crítica e autónoma, verificando diferentes fontes documentais e a sua credibilidade”* (Martins et al., 2017), sendo esta uma competência que foi trabalhada no desenvolvimento do trabalho de pesquisa.

O conteúdo do trabalho desenvolvido pelos alunos foi sobre nove Organizações Internacionais, conteúdo que está compreendido nas Aprendizagens Essenciais do 12º ano da disciplina opcional de Geografia C (2018), no Tema *“Um Mundo Policêntrico”*, subtema de *“O papel das Organizações Internacionais”*.<sup>2</sup>

Este conteúdo é relevante para os alunos, dado que permite *“Problematizar e debater as inter-relações num mundo global”* ao *“Apresentar aspetos positivos e negativos no papel desempenhado pelas organizações formais e informais de carácter supranacional.”*

Para além de abordarem estes aspetos compreendidos nas Aprendizagens Essenciais, os alunos puderam compreender vários aspetos das Organizações Internacionais que analisaram e a sua relevância (ou não) no mundo atual.

Neste sentido, foi aplicado o conceito de *“m-learning”*. O *m-learning* deriva do conceito de *mobile learning*, que segundo a UNESCO consiste na *“educação que envolve o uso de dispositivos móveis para permitir a aprendizagem em qualquer tempo e qualquer lugar”* (Al-Okaily, 2013). O *m-learning* *“incentiva o desenvolvimento da aprendizagem ao longo da vida, necessária na sociedade atual.”* (Ganguly, 2023).

Deste modo, foram colocadas determinadas questões:

- (1) Se o conhecimento é obtido quando é realizado um trabalho de investigação utilizando os telemóveis?
- (2) A dinâmica na sala de aula torna-se disruptiva quando é utilizado o telemóvel?
- (3) Os alunos obtêm vantagens com a utilização dos telemóveis em sala de aula?

Tendo como intuito responder a estas questões, foram estabelecidos objetivos:

---

<sup>2</sup> [12 geografia c.pdf \(mec.pt\)](#)

- Compreender se a informação pesquisada nos telemóveis é pertinente;
- Analisar a dinâmica e os comportamentos em sala de aula em função da utilização do telemóvel;
- Analisar as vantagens que a utilização dos telemóveis em sala de aula pode trazer.

## 1.1 Caracterização da escola

A ESAG é uma escola secundária não agrupada, que também abrange o ensino básico, ou seja, abrange todos os anos de escolaridade desde o 3.º ciclo até ao ensino secundário.

O nome atribuído a esta escola, deve-se ao artista Augusto Gomes, natural de Matosinhos, que teve um vasto percurso artístico. Neste sentido, esta escola pretende valorizar as artes através dos da *“Implementação de projetos que despertem a criatividade e promovam o gosto pelas artes, o sentido crítico e estético, como Teatradas, Cinesag, Prémio Nacional de Pintura Juvenil Augusto Gomes, Prémio de Pintura Infantil Augusto Gomes, e colaboração com a Escola de Música Óscar da Silva e Serviço Educativo da Orquestra de Jazz de Matosinhos, entre outros.”*<sup>3</sup> Apesar da sua grande inclinação para os trabalhos de arte, são vários os projetos em que a escola se envolve por várias áreas disciplinares, salientando o Parlamento dos Jovens (no qual tive presente durante o ano de estágio), como outros, como por exemplo o UBUNTU, Projeto ERASMUS + e ECO ESAG.<sup>4</sup>

Relativamente à sua oferta educativa, no 3.º ciclo, existe o ensino regular e o ensino articulado com música. No ensino secundário, possui todos os cursos Científico-Humanísticos, sendo eles Ciências e Tecnologias, Ciências Socioeconómicas, Línguas e Humanidades e Artes Visuais. A escola também tem uma oferta de cursos profissionais sendo eles Técnico de Turismo, Técnico Comercial e Técnico de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos<sup>5</sup>. A sua intervenção no ensino não fica apenas

---

<sup>3</sup> PEE Doc Final maio 2022.docx (escolaaugustogomes.pt)

<sup>4</sup> PEE Doc Final maio 2022.docx (escolaaugustogomes.pt)

<sup>5</sup> PEE Doc Final maio 2022.docx (escolaaugustogomes.pt)

pelos jovens, no sentido que também têm formação de adultos, através de uma parceria entre a escola e o Centro Qualifica da ADEIMA.<sup>6</sup>

A escola localiza-se em Matosinhos, no distrito do Porto, situando-se no centro da cidade, rodeada por estabelecimentos de relevância, como o Palácio da Justiça de Matosinhos e a Câmara Municipal de Matosinhos (Figura 2). A sua localização é um dos fatores referidos no Projeto Educativo da Escola enquanto uma “oportunidade” a ter em consideração, juntamente com o fator da acessibilidade, pois a escola é favorecida com uma elevada rede de transportes, entre eles o Metro do Porto (linha azul), autocarros da STCP e transportes MARÉ, tornando assim a escola *“central e acessível para as freguesias e concelhos limítrofes”*.<sup>7</sup>

A escola tem vindo a promover a digitalização do ensino através de projetos, como o ESAG Digital, que visa a desenvolver competências digitais da comunidade educativa, através do PADDE – Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola<sup>8</sup>. Desta forma, é possível verificar o empenho que as escolas têm na evolução pedagógica, e na utilização do digital em contexto escolar.

---

<sup>6</sup> Qualificação de adultos – Escola Secundária Augusto Gomes (escolaaugustogomes.pt)

<sup>7</sup> PEE Doc Final maio 2022.docx (escolaaugustogomes.pt)

<sup>8</sup> PEE Doc Final maio 2022.docx (escolaaugustogomes.pt)



**Figura 2 - Localização da Escola Secundária Augusto Gomes.**

## **1.2 Caracterização da amostra**

A turma-alvo contabilizava vinte alunos à data da realização da análise e do inquérito. Doze alunos eram do sexo feminino e oito alunos do sexo masculino. As suas idades estão compreendidas entre os dezasseis e dezassete anos.

A turma encontra-se no 12º ano de escolaridade do Curso Científico-Humanístico de Línguas e Humanidades.

Durante o período em que observei e lecionei aulas a esta turma, pude constatar que a turma demonstra uma homogeneidade relativamente ao seu comportamento, desempenho e ritmos de aprendizagem.

Os alunos aceitaram todas as regras estabelecidas, e cumpriram todos os passos necessários, do início ao fim.

Os respetivos alunos tinham todos o equipamento eletrónico necessário e em condições para realizar o estudo de caso, sendo ele o telemóvel pessoal com acesso à internet.

## **2. Enquadramento conceptual**

Os telemóveis evoluíram enquanto dispositivo desde a sua criação. Atualmente, é possível utilizar o telemóvel não só para realizar chamadas, mas para inúmeras atividades, como aceder à internet, permitir elaborar vídeos, tirar fotografias, registar memorandos de voz e comunicar através de mensagens (Carrega, 2011). Contudo, o telemóvel é um objeto bastante controverso, quando abordado em contexto escolar, existindo opiniões divergentes relativamente à utilização do mesmo nas escolas e/ou sala de aula (Conselho das Escolas, 2023).

Devido à grande oferta e à descida de preços de forma global dos telemóveis (Mohd Suki et al., 2014), estes deixaram de ser um aparelho utilizado apenas por alguns, passando a ser um objeto que pode ser usado por todas as pessoas, incluindo jovens.

No relatório EU kids Online, realizado em 2018, diz-nos que à data da realização do estudo, o *“acesso frequente à internet por smartphone passou para 87% enquanto o acesso por computador portátil desceu para 41%”* (PONTE e BATISTA, 2019), ou seja, os telemóveis são atualmente o principal aparelho eletrónico ao qual os jovens acedem à internet.

Contudo, a lei nº 51/2012, de 5 de setembro (anteriormente referida na introdução), tem-se revelado insuficiente no contexto atual das escolas. Nesse sentido, foi solicitado ao Conselho das Escolas, pelo Ministro da Educação, que fosse efetuado um *“estudo sobre a utilização de telemóveis em contexto escolar, e que se pronunciasse com base nas diferentes realidades”* (Conselho das Escolas, 2023) que as escolas portuguesas enfrentam. Desta forma, torna-se mais claro para toda a comunidade escolar, o papel que o telemóvel tem e/ou pode ter na escola.

A proposta do Conselho das Escolas diz-nos que cada escola/agrupamento é que deve decidir a imposição ou não de restrições na utilização do telemóvel. Também

defende que a “*promoção do uso responsável das tecnologias potenciador de ambientes de aprendizagem seguros e saudáveis*” (Conselho das Escolas, 2023). Estas recomendações têm em vista favorecer sempre o aluno.

## 2.1. O método BYOD

A utilização do telemóvel em sala de aula, implicou a aplicação da política do “**BYOD**” que significa “**Bring your own device**” em inglês, e que traduzido para português significa “*Traz o teu próprio dispositivo*”.

O BYOD permite que “*funcionários ou estudantes tragam dispositivos móveis de propriedade pessoal (laptops, netbooks, tablets, smartphones, etc.) ao seu local de trabalho ou instituição educacional e para usar esses dispositivos para acessar a informações corporativas, institucionais e outras, aplicativos e Serviços.*” (Attewell, 2015). Associado a este conceito, existe também o **BYOT - Bring your own technology**, que significa “Traz a tua própria tecnologia”. Segundo Ackerman & Krupp(2012) o BYOD e BYOT complementam-se, pois quando estamos a pedir aos alunos que tragam os seus dispositivos, pedimos que sejam dispositivos eletrónicos, ou seja, que estejam associados à tecnologia.

Segundo Ackerman & Krupp (2012), existem cinco componentes a ter em consideração quando aplicamos o BYOT/BYOD em contexto escolar, sendo elas *medidas de segurança; envolvimento das partes interessadas; criação de políticas; desenvolvimento profissional e planeamento financeiro para a sustentabilidade.*

A implementação destas medidas, poderiam mitigar ou até mesmo resolver a maioria das preocupações e riscos associados à utilização do telemóvel em sala de aula.

Contudo, sabemos que os telemóveis estão presentes nas escolas, mesmo sem serem solicitados. Nesse caso, a seguinte questão “*Se os alunos trazem esses dispositivos para a escola em qualquer caso e se eles estão tão emocionalmente ligados aos seus telefones, por que não aproveitar essas vantagens desses dispositivos para fins de ensino?*” (Medzini et al., 2014) torna-se relevante e mostra que os telemóveis podem-se tornar um aliado e não um obstáculo.

Quando os alunos trazem os seus próprios dispositivos eletrónicos, conclui-se que *“professores e alunos podem mudar o foco do sala de aula e se tornar mais centrado no aluno”* (Ackerman & Krupp, 2012), que é um aspeto essencial na aprendizagem dos alunos.

O método do BYOD é cada vez mais usado tanto em escolas como em locais de trabalho (Attewell, 2015). Esta afirmação leva-nos a considerar que se de facto é comum as empresas optarem por esta abordagem, por que não incluímos a mesma no contexto escolar?

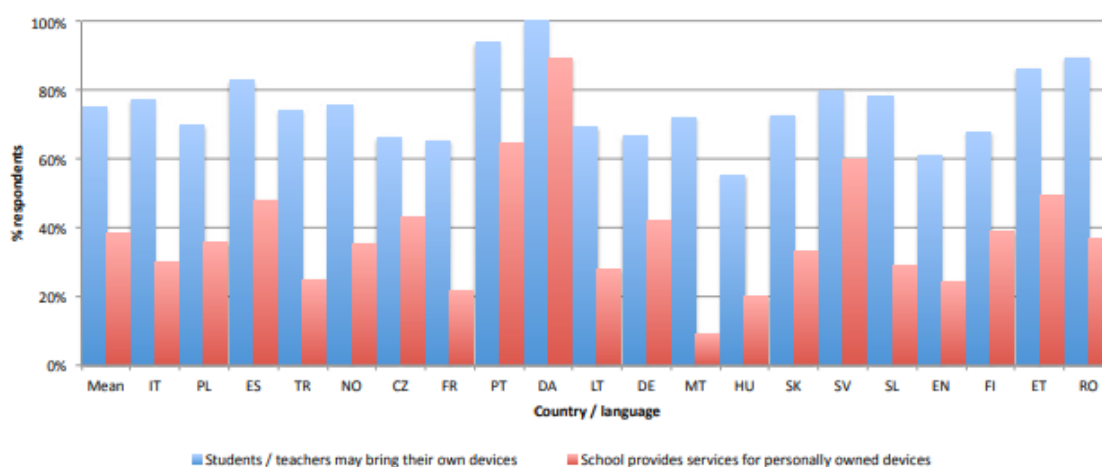


**Figura 3. O método BYOD permitido/suportado nas escolas (Fonte: Colin, J. 2015).**

## 2.2. O caso português: utilização do telemóvel em sala de aula

Portugal é dos poucos países que têm políticas educativas que permitem a utilização de telemóvel no contexto escolar (Colin, 2015). Isso permite que os valores observados no gráfico da Figura 3 sejam tão elevados quando é abordada a barra dos *“Alunos/professores que trazem os seus próprios dispositivos”*, comparativamente aos outros países, ficando apenas em segundo lugar, onde o primeiro lugar é ocupado pela Dinamarca (DA).

Um dos principais benefícios entre serem os alunos a trazerem o seu próprio dispositivo eletrónico e não utilizarem o da escola é que *“os alunos são responsáveis pelos seus próprios dispositivos e cuidam deles melhor do que os dispositivos escolares e, como resultado, os danos são muito raros.”* (Attewell, 2015). Associado a este

benefício, é possível também existir uma *“redução de recursos e gastos para gerar espaços de aprendizagem mais flexíveis”* (School Education Gateway, 2022).

Segundo o relatório de monitorização global da Educação realizado pela UNESCO, Portugal é dos países onde os professores mais sentem que conseguem *“apoiar a aprendizagem dos alunos através da utilização da tecnologia digital”* (UNESCO, 2023). Apesar desta conclusão retirada pelo relatório, Portugal não têm como imposição para os professores literacia tecnológica, não estando referida qualquer termo no Decreto-Lei n.º 79/2014, de 14 de maio, que *“Aprova o regime jurídico da habilitação profissional para a docência na educação pré-escolar e nos ensinos básico e secundário”*.

Sendo Portugal, um país consideravelmente flexível relativamente à utilização de telemóveis em sala de aula, comparando com outros países, observamos segundo os dados do estudo *“Crianças e Meios Digitais Móveis em Portugal: Resultados Nacionais do Projeto Net Children Go Mobile”* realizado por “Net Children Go Mobile” que *“A realização de pesquisas para trabalhos da escola é a atividade mais apontada para a internet: 73% refere pelo menos uma vez por semana.”* sendo esta a principal forma que os professores utilizam o telemóvel em sala de aula (Simões et al., 2014). Esta utilização é possível devido à presença de *wifi* nas escolas portuguesas, onde cerca de três quartos da totalidade da amostra diz ter *wifi* disponível nas escolas (Simões et al., 2014). A utilização dos telemóveis consoante a faixa etária dos alunos ocorre sobretudo entre os 13-14 anos e 15-16 anos, entre o 8ºano e o 12ºano de escolaridade (Simões et al., 2014).

Esta situação também acontece devido à grande quantidade de telemóveis que são utilizados pela população portuguesa. Segundo os dados do *“Digital 2024 Report”*, Portugal ultrapassa um total de 14,26 milhões de ligações móveis no início do ano, representando 139,3% da população portuguesa com ligações móveis<sup>9</sup>. Estes dados podem significar que utilizam uma conexão para uso pessoal, e outra para uso profissional, pois as ligações ultrapassam o número populacional. Ou seja, implica que

---

<sup>9</sup> [Digital 2024: Portugal — DataReportal – Global Digital Insights](#)

haja uma grande envolvimento do telemóvel no nosso quotidiano, e com os alunos, a situação não é diferente.

### **2.3. As vantagens e desvantagens da utilização do telemóvel em sala de aula**

Contudo, o uso do telemóvel em sala de aula é um assunto, que como sabemos, traz bastante discussão para cima da mesa, dado que é possível observar variadas vantagens e oportunidades que podem ser retiradas da sua utilização (Tabela 1), mas que também conseguimos compreender que há desvantagens e riscos associados que são impossíveis de negar (Tabela 2).

Segundo um estudo realizado por Tomasz Huk (2012), é possível entender que há oportunidades, assim como riscos na utilização do telemóvel no contexto de aprendizagem. Para compreender de forma mais real, o autor questionou uma amostra de setenta e sete professores, de diferentes áreas disciplinares, sobre as oportunidades e riscos associados.

No que toca às oportunidades, como é possível ver pela Tabela 1, destacam-se várias, sendo a primeira a possibilidade de *“Tirar fotografias, filmar e gravar sons relativos a um assunto ensinado”*. Contudo, o que me interessou neste estudo, foi de facto a oportunidade de *“Pesquisar por informação online através do telemóvel pelos estudantes”* (que vai ao encontro do tema desenvolvido no meu relatório de estágio), onde foi possível concluir que há de facto uma grande utilidade pelos professores desta oportunidade (comparando com outras). Outra conclusão pertinente neste estudo, é que os professores de disciplinas da Natureza (onde Geografia está incluída), são os professores que acreditam que existe maior utilidade do telemóvel no processo de aprendizagem.

**Tabela 1. As oportunidades do uso do telemóvel no processo de aprendizagem.**  
**Fonte: Adaptado de Huk (2012).**

| Oportunidades                                                           | Professores de Ciências<br>N=34 | Prof. de disciplinas Científico-Humanísticas<br>N=32 | Professores de disciplinas da Natureza<br>N=11 | Total de professores<br>N=77 |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------|
| Enviar trabalhos de casa para os telemóveis dos alunos                  | 6%                              | 28%                                                  | 9%                                             | 16%                          |
| Informar os alunos sobre as notas recebidas                             | 32%                             | 22%                                                  | 27%                                            | 27%                          |
| Pesquisar por informação online através do telemóvel pelos estudantes   | 50%                             | 59%                                                  | 55%                                            | 55%                          |
| Uso de aplicações educativas para explicar assuntos concretos           | 44%                             | 28%                                                  | 55%                                            | 39%                          |
| Tirar fotografias, filmar e gravar sons relativos a um assunto ensinado | 61%                             | 72%                                                  | 91%                                            | 70%                          |
| Ler e-books (leitura obrigatória)                                       | 18%                             | 22%                                                  | 27%                                            | 21%                          |
| Tirar pequenas notas durante as aulas                                   | 21%                             | 34%                                                  | 27%                                            | 27%                          |
| Contacto online com um especialista numa determinada área               | 18%                             | 31%                                                  | 27%                                            | 25%                          |
| Gravar uma aula no telemóvel                                            | 9%                              | 9%                                                   | 0%                                             | 8%                           |
| <b>Total</b>                                                            | <b>259%</b>                     | <b>305%</b>                                          | <b>318%</b>                                    | <b>288%</b>                  |

Os riscos associados à utilização dos telemóveis em sala de aula, abordados por Huk (Tabela 2), não apresentam distinção entre as áreas disciplinares, ou seja, os riscos associados à utilização dos telemóveis em sala de aula são abrangentes a todas as áreas disciplinares de igual forma, contrariamente às oportunidades.

Apesar de as oportunidades e os riscos analisados (Tabelas 1 e 2) estarem em igual número (nove oportunidades e nove riscos), há uma maior percentagem de professores que assinalaram os riscos do que as oportunidades. O principal risco, ou seja, o que é mais preocupante para os professores (onde 97% dos professores se preocupa) é *“Usar os telemóveis para filmar pessoas sem o seu consentimento”*. Mas não é a única preocupação proeminente, estando listado também como risco *“Usar os telemóveis para copiar durante os testes”*; *“Gravar aulas sem o consentimento do professor”* e *“Usar os telemóveis para tirar fotografias a pessoas sem o seu*

*consentimento*”. A palavra “*consentimento*” é a que se encontra mais presente, o que implica que este risco associado à utilização do telemóvel em sala de aula que preocupa a generalidade dos professores.

**Tabela 2. Os riscos do uso do telemóvel no processo de aprendizagem. Fonte: Adaptado de Huk (2012).**

| Riscos                                                                      | Professores<br>N=77 |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Casos de roubo de telemóveis                                                | 61%                 |
| Usar os telemóveis para copiar durante os testes                            | 90%                 |
| Gravar aulas sem o consentimento do professor                               | 90%                 |
| Usar os telemóveis para filmar pessoas sem o seu consentimento              | 97%                 |
| Usar os telemóveis para tirar fotografias a pessoas sem o seu consentimento | 92%                 |
| Usar os telemóveis durante a aula sem o consentimento do professor          | 74%                 |
| Distração dos alunos durante a aula                                         | 68%                 |
| Discriminação dos alunos que não tem um telemóvel ou tem um pior modelo     | 47%                 |
| Sobrecarga da rede sem fios da escola                                       | 16%                 |

Este estudo foi realizado em 2012, num contexto polaco, o que pode não ser representativo quando aplicado ao contexto português.

Como referido na introdução, Portugal é dos países que mais utiliza os telemóveis em contexto escolar e que mantêm uma “*mente aberta*” relativamente a este aspeto (Colin, 2015). O conceito de BYOD tem sido aplicado em vários países no contexto escolar, onde Portugal se encontra incluído. Em 2015, foi publicado um artigo intitulado de “*BYOD Bring Your Own Device - A guide for school leaders*”, que teve como objetivo analisar a aplicação do BYOD em escolas europeias e, posteriormente tirar conclusões e obter conselhos para os professores que pretendam utilizar este modelo.

Neste projeto, o BYOD foi aplicado em 8 países europeus, com o apoio do Ministério da Educação de cada país, estando Portugal incluído (Attewell, 2015).

Em Portugal, o projeto foi aplicado em duas escolas, a Escola Carlos Amarante, dirigido pela professora Adelina Moura, e a Escola Básica Carlos Gargaté, dirigido pela professora Teresa Pombo. Ambas as experiências mostraram aspetos positivos, assim como negativos na aplicação do BYOD na sala de aula (Tabela 3).

**Tabela 3. Os benefícios e os desafios da aplicação do BYOD em duas escolas portuguesas. Fonte: Attewell (2015).**

| Artigo                                                                | Vantagens                                                 | Desvantagens                                             |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| BYOD - Traga seu próprio dispositivo - Um guia para líderes escolares | Alunos envolvidos e motivados                             | A lei que proíbe os estudantes de usarem seus telemóveis |
|                                                                       | Alunos sentiam-se mais em controlo das suas aprendizagens | Acesso a sites inapropriados                             |
|                                                                       |                                                           | Preocupação dos pais                                     |

Contudo, é de salientar que para todas as desvantagens apresentadas, as professoras conseguiram apresentar soluções para as ultrapassar. No que diz respeito ao “*impedimento pela lei*”, o que é necessário fazer é apresentar uma justificação ao diretor da escola, sobre a utilização pertinente do telemóvel em sala de aula. Relativamente ao “*acesso a sites inapropriados*” pode ser resolvido através de uma filtragem do *Wi-fi* da escola. Por fim, a “*preocupação dos pais*”, é resolvida com a comunicação entre escola-casa, de forma que os pais compreendam que a utilização dos seus telemóveis em sala de aula pode ser benéfica para o educando (Attewell, 2015).

Na aplicação do BYOD nestas duas escolas, foi possível verificar que os alunos se mostraram mais motivados na aprendizagem e um maior envolvimento dos alunos e que os mesmos se encontram mais motivados, sendo esse um dos principais objetivos quando trabalhamos com alunos.

É de notar que as desvantagens, assim como as vantagens apresentadas pela professora Adelina Moura (2015), foram diferentes das que foram apresentadas pelo estudo realizado por Tomasz Huk, em 2012. Apesar de não ter utilizado o conceito de BYOD, o tema apresentado era semelhante, sendo que dizia respeito à utilização do telemóvel em sala de aula. Isto permite concluir que as vantagens e desvantagens da utilização dos telemóveis em sala de aula dependem da nossa amostra, ou seja, dos alunos e de toda a sua envolvente.

Contudo, não é apenas nas escolas portuguesas que são analisadas as vantagens e desvantagens da utilização dos telemóveis em sala de aula. Alguns artigos científicos, como Al-Okaily (2013), Huk (2012), Fitzula (2019), Derounian (2020), O'Bannon et al. (2015) demonstram as potencialidades e os riscos que podem estar associados à utilização dos telemóveis em sala de aula. Neste sentido, a Tabela 4 mostra as vantagens e desvantagens assinaladas em cada artigo. A construção da Tabela 4 teve como objetivo perceber, através de diferentes autores, se as vantagens são superiores às desvantagens ou se ocorre o oposto, ou seja, se as vantagens são inferiores às desvantagens.

**Tabela 4. Análise das vantagens e desvantagens abordadas em diferentes artigos da utilização do telemóvel em sala de aula. Fonte: (Al-Okaily, 2013; Huk, 2012; Fitzula, 2019; Derounian, 2020; O'Bannon, et al. 2015)**

| Artigos                                                                                    | Vantagens | Desvantagens |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|
| Aprendizagem utilizando o telemóvel e BYOD: Implementação num programa intensivo de Inglês | +++++++   | +++++++      |
| Oportunidades e Riscos do Uso do Telemóvel no Processo Educativo                           | +++++++   | +++++++      |
| Usando Dispositivos Móveis na Sala de aula                                                 | +++++++   | +++++++      |
| Telemóveis em aula?                                                                        | +++++++   | +++++++      |
| Telemóveis na sala de aula: Professores estagiários atendem a chamada                      | +++++++   | +++++++      |

A análise dos artigos referidos na Tabela 4, mostra que a diferença entre o número de vantagens e desvantagens é diminuto. Por isso não é possível afirmar que há uma clara evidência de que as vantagens superam as desvantagens, quando há apenas uma diferença de duas na totalidade.

A aplicação destas medidas, poderiam mitigar ou até mesmo resolver a maioria das preocupações e riscos associados à utilização do telemóvel em sala de aula.

Um estudo realizado por Carrega (2011), utilizando a escala de Likert, questiona os alunos de 9ºano e de 12ºano sobre as vantagens da utilização dos telemóveis em contexto educativo para acederem à internet.

Através da análise dos resultados, é possível de observar que “no 12º ano há uma maior tendência para o acesso à internet a partir do telemóvel”.

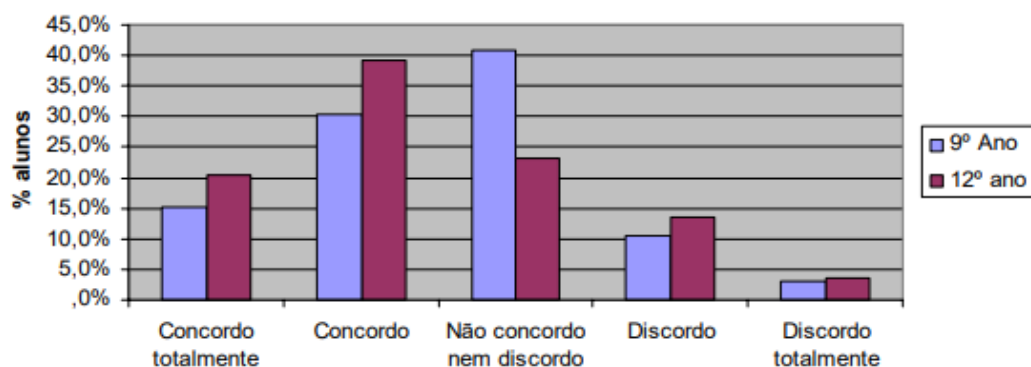


**Figura 4. Respostas dos alunos à questão sobre aceder à internet a partir do telemóvel. Fonte: Adaptado de Carrega (2011).**

A opinião sobre aceder à internet através do telemóvel em contexto educativo, parece ser relativamente unânime tanto dos alunos como dos professores. No 12º ano, 57,9% reconhecem utilidade nessa utilização. Contudo, também é possível observar que no 12ºano, ao contrário do 9ºano, há um maior número de professores que discorda totalmente dessa utilidade (21,1%).

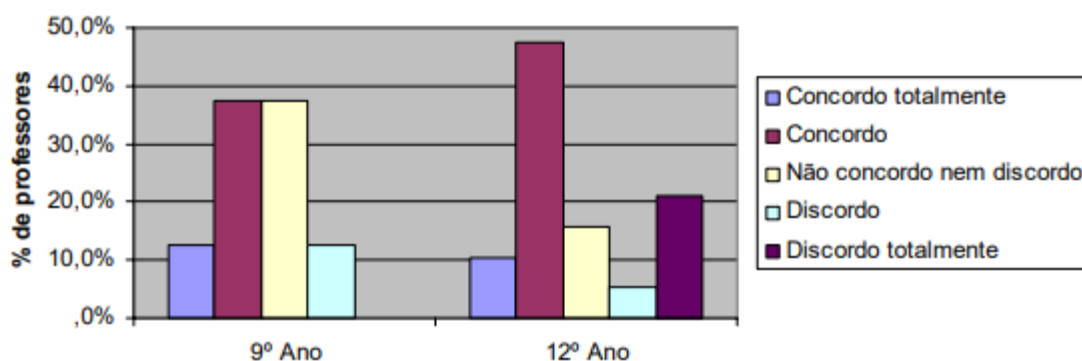


**Figura 5. Respostas dos professores à questão sobre a utilidade de aceder à internet a partir do telemóvel em contexto educativo. Fonte: Adaptado de Carrega, J. (2011).**

Segundo Carrega (2011), o telemóvel pode ter várias funções, podendo ser o telemóvel usado *“como calculadora, para escrever pequenos textos, para a elaboração de pequenos filmes ou vídeos, em visitas de estudo fora da escola, para aceder à internet, para funcionar como agenda ou para captar fotografias que venham a ilustrar trabalhos escolares”*. Contudo, os alunos continuam a não conhecerem nenhuma *“situação em que os professores os pudessem ensinar melhor um assunto através do telemóvel”* (Carrega, 2011). Ou seja, apesar de poderem ver vantagens e funcionalidades pertinentes nos telemóveis, os alunos desvalorizam o papel do telemóvel, continuando a valorizar mais o papel do professor na aprendizagem.

## 2.4. Definição de uma organização internacional

O tema desenvolvido na realização do estudo de caso, dizia respeito às Organizações Internacionais.

A escolha do tema a abordar na realização do estudo de caso, foi uma coincidência agradável, no sentido no sentido que é um tema que pode promover uma curiosidade sobre o mundo e as dinâmicas do mesmo, visto que aborda questões como a Cooperação Internacional e tratando de diversas temáticas, como a *“manutenção da paz, segurança, saúde, finanças, comércio e integração regional”* (Bernardo, 2016).

A definição do conceito de Organização Internacional diz-nos que *“[...] é um sujeito de direito internacional público sem base territorial. Consiste numa associação voluntária de sujeitos de direito internacional, instituída por tratado ou por ato não convencional, que visa a prossecução de objetivos comuns, mediante uma estrutura institucional própria e regulada por normas jus-internacionais.”*<sup>10</sup>

Apesar do principal impulsionador da sua criação ser o panorama mundial deixado pela segunda guerra mundial, os Estados não conseguiam recuperar-se sozinhos (Silva et al., 2007), daí a necessidade de criação destas Organizações Internacionais.

---

<sup>10</sup> [Organização internacional | DR \(diariodarepublica.pt\)](https://diariodarepublica.pt)

O trabalho de pesquisa realizado pelos alunos apenas compreendeu algumas das Organizações Internacionais Formais.

As aprendizagens essenciais de Geografia C do 12ºano<sup>11</sup> estabelecem a distinção entre as Organizações Internacionais Formais e as Organizações Internacionais Informais. A diferença entre uma Organização Formal e Informal é que as Organizações Formais, são estabelecidas “*por meio de regras, regulamentos e procedimentos escritos, e que define claramente as funções e responsabilidades de cada membro da organização*” (Marcondes, 2023), de forma a cumprir determinados objetivos estabelecidos pelos seus membros (Marcondes, 2023). Contrariamente, as Organizações Informais não têm objetivos estabelecidos, sendo apenas “*caracterizadas como um sistema de interações que ocorre casual e espontaneamente*” (Junior, 2008) entre os seus membros, sendo baseada em interesses semelhantes (Marcondes, 2023).

### 3. Metodologia

Para a realização do estudo de caso, foi estabelecida uma metodologia, que pudesse não só permitir realizar o meu estudo de caso de forma correta, mas também beneficiar os alunos na sua aprendizagem, tornando-a mais centrada nos alunos.

Inicialmente, procedeu-se a uma recolha de bibliografia, que de alguma forma pudessem estar relacionados com a temática para ser possível a familiarização do tema.

Segundo Medzini (2014), é possível obter aprendizagem com a utilização do telemóvel, através de três componentes, sendo eles a *Comunicação*, a *Criação de Informação* e o *Consumo de Informação* (Figura 6). Ou seja, os alunos com a utilização dos telemóveis têm a capacidade de “*comunicar, criar informação e consumir informação*”. Na sua investigação, ele utiliza estes conceitos mais aplicados a saídas de campo, contudo também são aplicáveis noutros contextos de aprendizagem, como em sala de aula.

No meu estudo de caso, apenas considerei relevante a aplicação de duas componentes, a *Criação de Informação* e o *Consumo de Informação*.

---

<sup>11</sup> [12\\_geografia\\_c.pdf \(mec.pt\)](#)

A *Criação de Informação* existiu da *Partilha* que ocorreu no meu estudo de caso. A *Partilha* é muito importante pois é o que traz uma das grandes vantagens do trabalho, pois permite que tanto o professor como os alunos, tenham acesso a toda a informação que foi pesquisada e que posteriormente é fornecida aos alunos, para todos poderem terem acesso à informação pesquisada.

Relativamente ao *Consumo de Informação*, este existiu através da *Internet*. É através da Internet que os alunos conseguem aceder de uma forma simples à informação necessária para o desenvolvimento dos seus trabalhos.

A Partilha e a Internet estão inevitavelmente associadas, visto que a partilha (por escrito, pois também existiu posteriormente a apresentação oral) só foi possível através do acesso à Internet que os alunos tinham, para poder consultar o *Google Sheets* com toda a informação que os grupos tinham pesquisado.

Desta forma, permite-se que ocorra uma colaboração entre os alunos, onde todos têm a sua relevância e todo o conteúdo que submeteram tem significado.

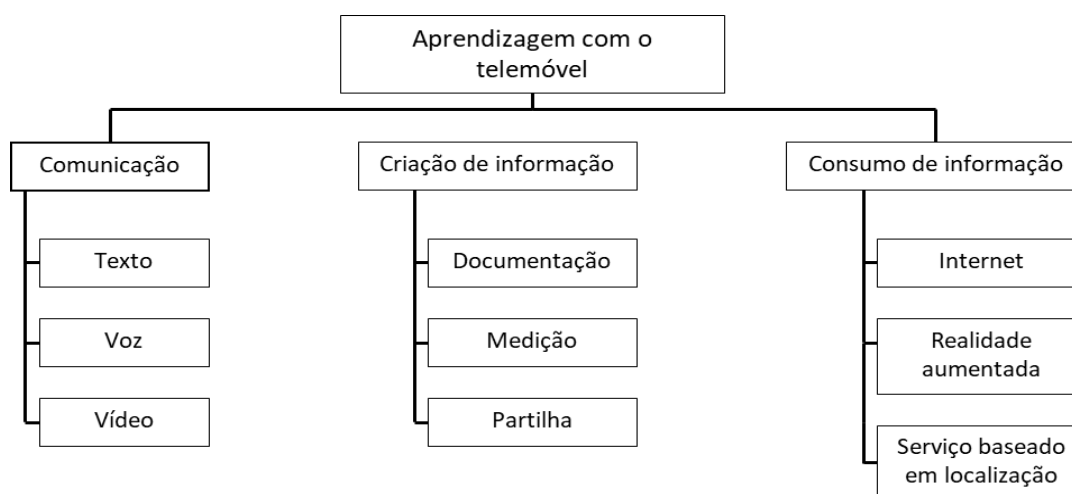


**Figura 6 - Contribuições do telemóvel na aprendizagem: consumo de informação, criação de informação e comunicação. Fonte: Adaptado de Medzini et al. (2014).**

Para isto ser possível, é necessário o docente garantir que os alunos trazem o material pedido com as condições necessárias, isto é, o telemóvel com bateria suficiente para poder trabalhar ou, em último caso, trazer também um carregador portátil.

Quando tive a oportunidade de lecionar o 12ºano, organizei os materiais e preparei a aplicação do estudo de caso, conciliando com as aulas que tinha de lecionar. O estudo de caso foi organizado em partes distintas.

Inicialmente, os alunos tiveram a oportunidade de pesquisar informação com os seus telemóveis pessoais sobre o tema que tinha sido proposto (Figura 6), mais concretamente, sobre a Organização Internacional que lhes tinha sido atribuído.

De seguida, submeteram as respostas às perguntas num formulário *Google Forms*. Os alunos tiveram acesso às perguntas durante toda a pesquisa nos telemóveis. As respostas foram posteriormente apresentadas à turma numa apresentação oral.

Por fim, após a realização da atividade, os alunos responderam a um inquérito sobre a atividade que tinham realizado e sobre a sua opinião relativamente aos telemóveis em contexto de sala de aula.

Na realização do trabalho de pesquisa, o acesso ao Wi-fi da escola foi imprescindível, no sentido em que todas as aplicações utilizadas, *Google Forms* e *Google Sheets*, assim como a pesquisa realizada, apenas funcionaram através da partilha feita através do mail institucional.

### **3.1 Preparação**

#### **3.1.1. Realização de uma questão-aula com a utilização dos telemóveis**

Para a realização do estudo de caso sobre o uso de telemóveis na disciplina de Geografia, preparei uma atividade de pesquisa com o 12º ano de escolaridade da Escola Secundária Augusto Gomes. A atividade foi realizada em sala de aula.

Antes da realização do trabalho de pesquisa, os alunos tiveram a oportunidade de responder a um conjunto de perguntas relacionadas com os conteúdos lecionados por mim, em formato de ficha de avaliação, intitulada de “*Questão aula ao 12ºI*”. Esta ficha de avaliação, teve influência na avaliação sumativa dos alunos. Foram utilizados os telemóveis para responder às questões, que foram apresentadas na aplicação Socrative (Figura 7). As questões eram de dois tipos: questões de Verdadeiro ou Falso

(apesar do site apresentá-las em inglês, ou seja, True (T) ou False (F)) e de Escolha Múltipla.

A aplicação Socrative<sup>12</sup> permite realizar *quizzes* em tempo real e não precisa de ser instalada nos telemóveis para ter acesso, bastando apenas aceder-lhe por Qr-code. É possível obter de imediato as respostas que os alunos dão. Para o docente é um ótimo recurso de trabalho, pois é possível dar de imediato o *feedback*.

 **socrative**  
A showbie PRODUCT

Name \_\_\_\_\_  
Date \_\_\_\_\_  
Score \_\_\_\_\_

**Questão aula 12ºI**

---

1. Os principais objetivos da ONU são manter a paz e a segurança internacional.  
☐ T True  
☐ F False

2. Quais são os 5 membros permanentes do Conselho de Segurança da ONU.  
☐ A Rússia  
☐ B Turquia  
☐ C Estados Unidos da América  
☐ D Reino Unido  
☐ E República da China  
☐ F Finlândia  
☐ G Alemanha  
☐ H Portugal  
☐ I França

**Figura 7. Excerto da questão-aula realizada.**

Desta forma, com a realização da questão aula através do Qr-code com os seus próprios telemóveis, a atividade permitiu-lhes familiarizar-se com esta forma de trabalhar em sala de aula.

### **3.1.2. Realização do trabalho de pesquisa**

Posteriormente à questão-aula, realizou-se o trabalho de pesquisa utilizando novamente os telemóveis. Os estudantes foram previamente preparados para a

---

<sup>12</sup> <https://www.socrative.com/>

atividade. Com uma semana de antecedência, foram avisados que seria necessário o telemóvel, reforçando a importância de o telemóvel ter bateria suficiente para ser possível trabalhar.

O trabalho de pesquisa consistiu num trabalho de grupo, com dois a três elementos, em que cada grupo tinha como objetivo, pesquisar e responder a determinadas questões sobre a Organização Internacional que lhes foi atribuída aleatoriamente.

As perguntas foram apresentadas aos alunos num *Google Forms*, que lhes foi enviado através dos seus mails institucionais por mim. O *Google Forms* tinha nove perguntas, com resposta aberta, ou seja, tiveram de responder usando as suas palavras, ou informação que encontraram na sua pesquisa.

Neste sentido, a sua principal ferramenta de trabalho foi o telemóvel, com que pesquisaram e inseriram a informação no *Google Forms*.

De forma a fomentar a pesquisa autónoma dos alunos e impedir que recorressem a alguma ferramenta de inteligência artificial nos seus dispositivos, foi pedido previamente aos alunos, para que, quando respondessem às perguntas no questionário, inserissem também o link do site de onde retiraram a resposta.

### **3.2 Aplicação**

O trabalho de pesquisa decorreu em duas aulas e a apresentação oral decorreu numa aula.

Na primeira aula, foi explicado todo o trabalho de pares e, posteriormente, definidos os grupos em pares. Visto que tinham faltado alguns alunos, não houve necessidade de fazer grupos de três elementos, tendo sido aplicado às nove Organizações Internacionais os nove grupos formados. Visto que nessa aula, ainda foi lecionada matéria que tinha ficado por terminar da aula anterior, os alunos tiveram cerca de trinta minutos para desenvolver o trabalho de pesquisa.

A maior parte dos grupos conseguiram terminar a sua pesquisa e responder eficazmente ao formulário disponibilizado aos alunos no *Google Forms*, estabelecendo-se que cada grupo respondia a um formulário.

Na aula seguinte, foi necessário da minha parte adaptar a situação. Uma grande parte dos grupos já tinham terminado o trabalho e estavam prontos para a apresentação, outros grupos estavam atrasados, pelo que nesse sentido optei por criar um tópico para os alunos pesquisarem. O novo tópico consistia em encontrar uma curiosidade sobre a Organização Internacional em análise, podendo ser uma notícia, imagem ou algo que tivesse relevância para o trabalho.

Visto que os alunos submeteram as respostas no formulário do *Google Forms*, não obtiveram acesso imediato às respostas. Dessa forma, tive que posteriormente transferir as respostas (revistas) dos alunos para o *Google Sheets* partilhado, através do mail institucional. Assim, todos os alunos tiveram acesso às respostas sobre todas as Organizações Internacionais, mesmo as que não tinham pesquisado.

Relativamente às condições necessárias para utilizarem os seus próprios telemóveis estas encontravam-se aptas. Todos os seus telemóveis tinham a capacidade de aceder à internet e tinham bateria suficiente para os utilizarem.

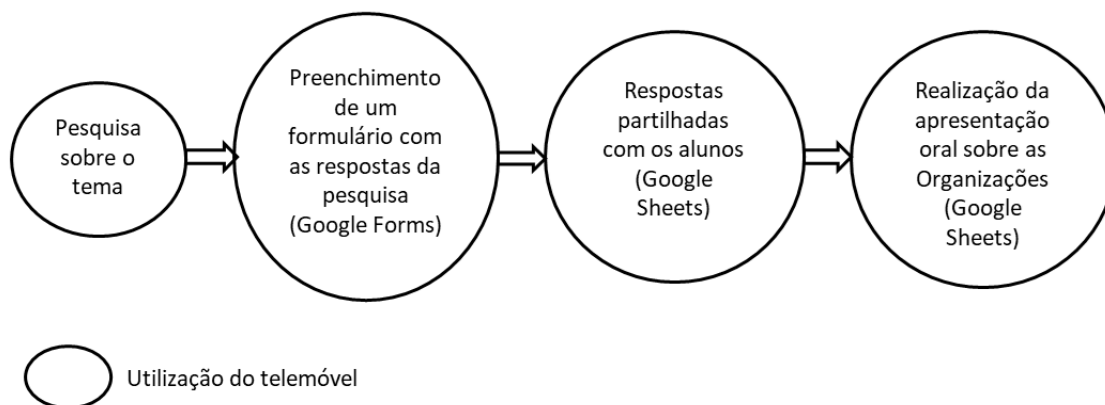


**Figura 8. Esquema da metodologia aplicada no estudo de caso.**

## 4. Respostas

As respostas dadas pelos alunos, foi talvez a parte mais trabalhosa, no sentido em que foi necessária alguma correção da minha parte às respostas dadas.

Efetuiu-se 9 perguntas, sendo que a primeira pergunta apenas foi realizada para os alunos identificarem a sua Organização Internacional Formal. As perguntas foram as seguintes: 1) *“Qual é a designação da Organização Internacional Formal que te foi atribuída?”*; 2) *“Quando é que foi criada?”*; 3) *“Onde é que foi criada?”*; 4) *“Qual foi a razão subjacente à sua criação?”*; 5) *“Dá exemplos de países-membros.”*; 6) *“Quantos membros fazem parte desta organização?”*; 7) *“Refere um projeto realizado pela organização.”*; 8) *“Explica em que consiste esse projeto”* e, 9) *“Aponta uma razão que explique a importância da organização no mundo atual.”*

As perguntas foram definidas cuidadosamente, de forma que os alunos pudessem aprender algo sobre a sua Organização, enquanto faziam a respetiva pesquisa, valorizando os conteúdos geográficos durante a pesquisa.

A par da resposta, os alunos tinham também de colocar o *link* relativo à fonte da informação apresentada. Trata-se do método que encontrei para *“confirmar”* que as respostas que os alunos davam, derivavam da sua pesquisa e que não era fornecida por aplicações de Inteligência Artificial (IA).

### 4.1. Data da criação da Organização Internacionais

A primeira questão a analisar relativamente às Organizações é *“Quando foi criada?”*. Pela análise das respostas ao formulário, é possível verificar que há uma linha cronológica relativamente às datas de criação de cada Organização (Figura 8).

A maioria das Organizações Internacionais foram criadas na segunda metade do século XX, no seguimento do fim da segunda guerra mundial. A partir do século XXI, houve uma menor quantidade de Organizações a serem criadas.

A primeira Organização analisada surgiu em 1960, sendo ela a OPEP, enquanto a Organização mais recente é a USMCA, que substituiu a NAFTA, esta que tinha sido

criada em 1992 <sup>13</sup>. Contudo, como esta organização não é referida na atividade, não é necessário a data da criação da mesma. Estas Organizações continuam a funcionar até aos dias de hoje, revelando resiliência no mundo atual.

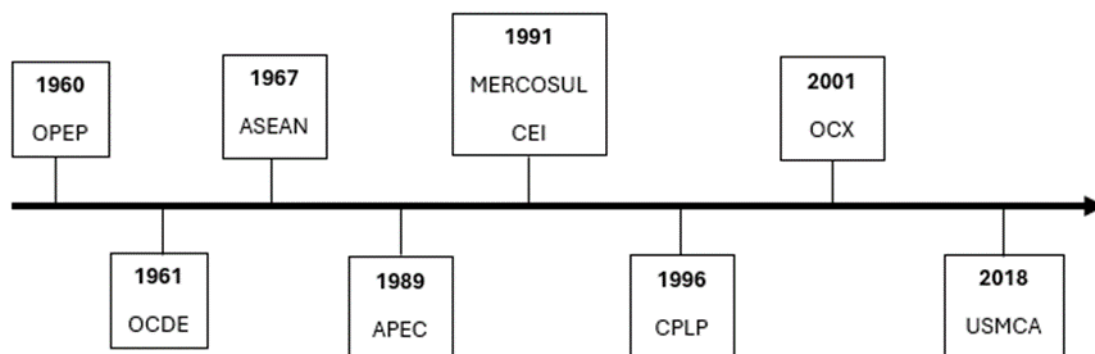


**Figura 9 - Linha cronológica do ano de criação das Organizações Internacionais.**

#### **4.2 Local da criação das Organizações Internacionais**

A questão era “Onde é que foi criada?”, em que os alunos indicavam a cidade e/ou país (consoante a informação que conseguissem obter) onde a Organização foi criada. Nesse sentido, procedi à realização de um mapa que incluiu os locais onde foram criadas todas as Organizações analisadas (Figura 9). O resultado foi interessante, na medida que é possível observar que a génese de cada Organização ocorreu em várias partes do globo, com maior incidência na Europa e na Ásia, e sem nenhuma ocorrência na África (apesar de existirem Estados membros nesse continente).

---

<sup>13</sup> [North American Free Trade Agreement \(NAFTA\) | Definition, Purpose, Members, Replacement, & Provisions | Britannica](#)

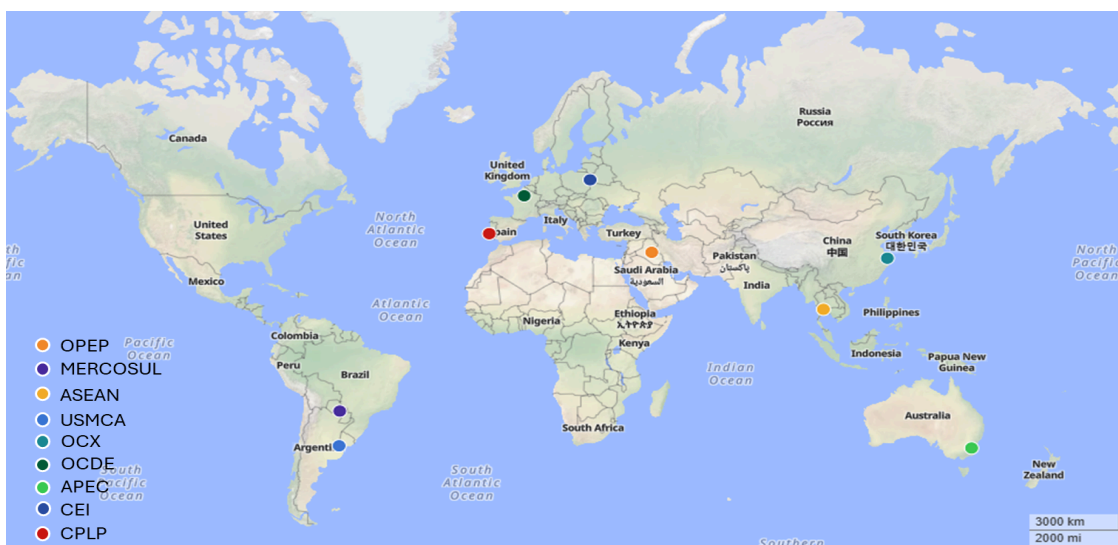


**Figura 10 - Locais onde foi criada cada Organização Internacional**

### 4.3. Razão da criação da Organização Internacional

A questão “Qual foi a razão subjacente à sua criação?” pretendia que os alunos pesquisassem a razão pela qual a respetiva Organização tinha sido criada (Tabela 7).

O intuito desta questão era que os alunos compreendessem que apesar de existirem objetivos e razões comuns para a criação de Organizações Internacionais, podem também existir razões mais concretas, subjacentes ao objetivo principal de cada Organização.

As Organizações cresceram ao longo dos anos, e algumas até acabaram por alargar os seus objetivos iniciais, como o caso da OCDE, que era inicialmente conhecida como OCEE - Organização para a Cooperação Económica Europeia que tinha sido “criada em 1948 para fomentar a cooperação económica entre os países europeus, estabelecida pelos EUA no Plano Marshall, para reconstrução da Europa após a II Guerra Mundial”<sup>14</sup>, mas que atualmente, a OCDE tem um papel muito mais complexo no panorama mundial. As Organizações Internacionais pretendem criar uma relação de amizade entre os seus Estados-Membros, de forma a tirar proveito dessa mesma relação, através de acordos, políticas, entre outros (Tabela 5).

<sup>14</sup> [2022, arquivo factos e curiosidades | Arquivo de Ciência e Tecnologia \(fct.pt\)](#)

**Tabela 5- A razão da criação de cada Organização Internacional**

| <b>Organização</b> | <b>Razão da criação</b>                                                                                                 |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OPEP               | Regular e unificar as políticas petrolíferas e assegurar preços justos e estáveis para os produtores de petróleo.       |
| MERCOSUL           | Construir uma zona de livre comércio entre os quatro países                                                             |
| ASEAN              | A cooperação económica, social, cultural, técnica, educacional, garantindo a paz e a estabilidade da região.            |
| USMCA              | Acordo de livre comércio entre os Estados-Membros.                                                                      |
| OCX                | Foi criada de modo a combater o terrorismo, separatismo e extremismo na região.                                         |
| OCDE               | Ajudar a reconstruir os países que foram destruídos na 2ª Guerra Mundial e manter a paz.                                |
| APEC               | Reduzir as tarifas e barreiras comerciais, promover o livre-comércio e a cooperação económica em toda a região da Ásia. |
| CEI                | Integração económica dos países da ex-URSS.                                                                             |
| CPLP               | Criação de uma comunidade de países que partilham a língua portuguesa pela herança histórica.                           |

#### **4.4. Exemplos de países-membros da Organização Internacional**

A questão “*Dá exemplos de países-membros da Organização*”, foi a questão que gerou mais dúvidas entre os alunos. Nesta questão, o objetivo era que os alunos nomeassem alguns dos países que fizessem parte da sua Organização Internacional. Contudo, como existem Organizações com poucos membros, houve alunos que colocaram todos os Estados-Membros, enquanto os alunos que tinham Organizações com mais membros, acabaram por não colocar todos, gerando confusão e dúvidas se as suas respostas estavam incompletas ou não. Contudo, mesmo sem todos os países na Figura 10 terem sido nomeados, realizei o mapa com todos os Estados-Membros de todas as Organizações de forma que o mapa fique completo e seja possível observar a diversidade e a forma como as Organizações estão espalhadas pelo Mundo.

Desta forma, observando para a Figura 10, é possível concluir que a Ásia é o continente com uma maior variedade de Organizações Internacionais, enquanto a Europa é o continente com uma menor variedade. Esta variedade deve-se a vários países da Ásia, serem membros em mais do que uma Organização, como a APEC, a ASEAN e a OCX. Contrariamente, na Europa, todos os países-membros que estão assinalados, são maioritariamente membros de apenas uma Organização, a OCDE.

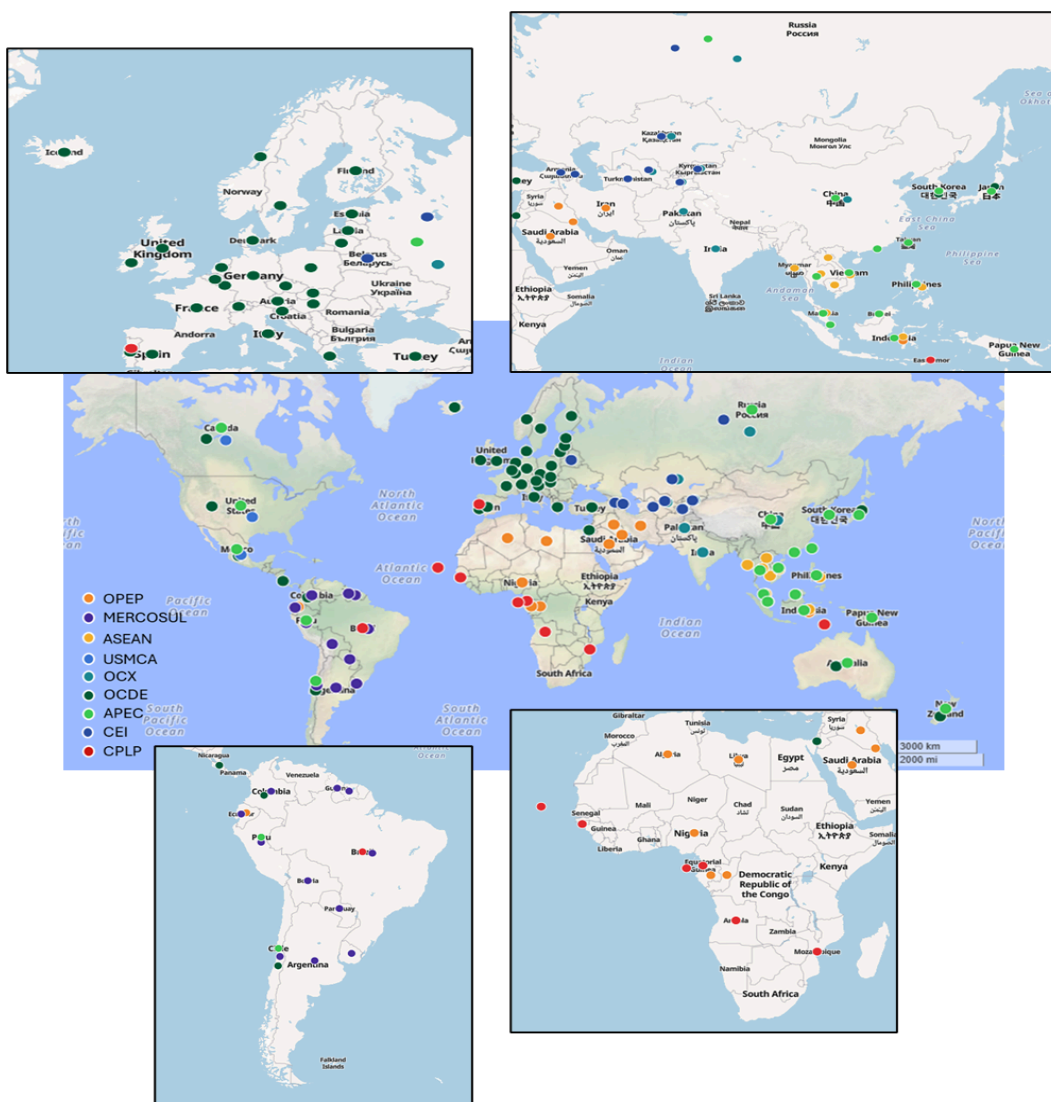


**Figura 11 - Estados-membros das Organizações Internacionais analisadas**

#### 4.5. Número de membros das Organizações Internacionais

A quinta questão analisada diz respeito a “*Quantos membros fazem parte da Organização?*”. Esta questão tinha como objetivo os alunos compreenderem que uma Organização Internacional não tem um número limite de Estados-Membros, e que a quantidade de Estados-Membros não está associada à relevância da Organização.

Pela análise das respostas, é possível concluir que há uma grande disparidade relativamente à quantidade de membros de cada Organização. A USMCA é a organização com menos membros, com apenas três membros, enquanto a OCDE é a Organização com mais membros, contabilizando trinta e oito membros.

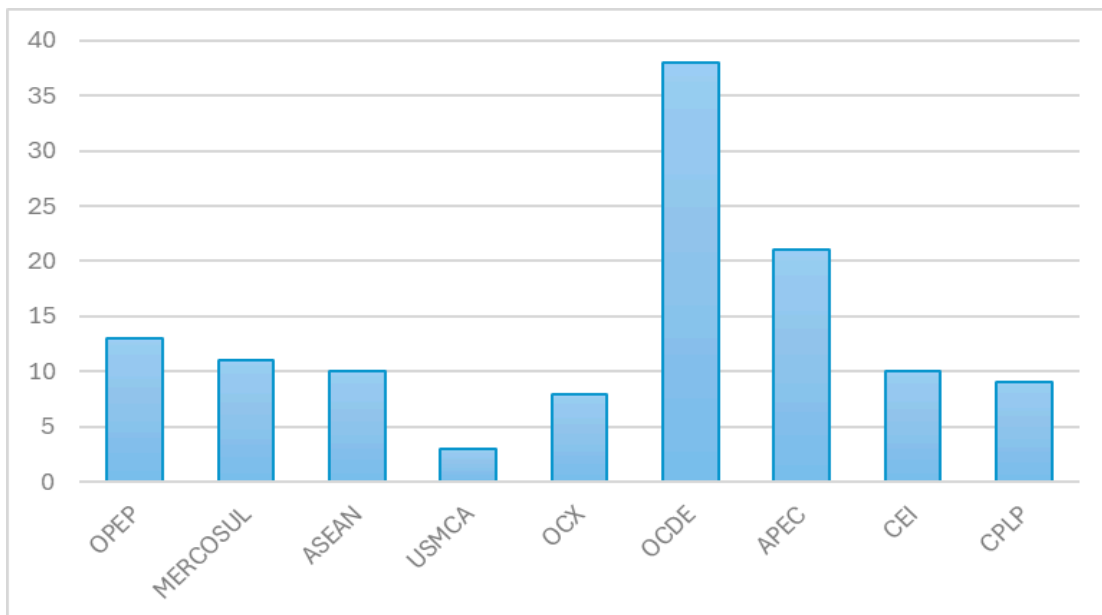


**Figura 12 - Número de membros das Organizações Internacionais**

#### 4.6. Projeto realizado pela Organização Internacional

A sexta pergunta era “*Refere um projeto realizado pela organização?*”. Esta questão pretendia demonstrar de que forma cada Organização atua e/ou como pretende intervir. Cada Organização apresenta projetos diferentes, pois também cada

uma foi criada com objetivos diferentes. Há projetos que marcam (ou não) o sucesso de cada Organização analisada. Para esta questão, os alunos precisavam dedicar mais tempo na pesquisa de informação.

Foi possível verificar que existem organizações mais complexas e que promovem mais projetos do que outras. Esta parte do trabalho foi mais difícil para dois grupos (da APEC e CEI) que na sua pesquisa, não encontraram a informação solicitada.

Alguns projetos têm nome atribuído, enquanto outros são simplesmente projetos que vão decorrendo, sem um nome atribuído. Denota-se que há projetos bem-sucedidos e que permanecem, como por exemplo, o PISA<sup>15</sup>, no qual Portugal têm o seu contributo (Tabela 6).

**6 - Os projetos de cada Organização Internacional.**

| <b>Organização Internacional</b> | <b>Projeto</b>                                        |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------|
| OPEP                             | Fundo da OPEP                                         |
| MERCOSUL                         | Tarifa externa comum (TEC)                            |
| ASEAN                            | Acordo de Transporte Aéreo                            |
| USMCA                            | Equilibrar as relações comerciais                     |
| OCX                              | Transportes, energia e telecomunicações               |
| OCDE                             | Programme for International Student Assessment (PISA) |
| APEC                             | Sem projeto                                           |
| CEI                              | Sem projeto                                           |
| CPLP                             | Conferência de Mulheres da CPLP                       |

---

<sup>15</sup> PISA: Programme for International Student Assessment | OECD

#### 4.7. O que implica cada projeto (referido no ponto anterior)

No seguimento da alínea anterior que abordava um projeto de cada Organização, foi também pedido aos alunos para explicarem em que consistia o projeto que assinalaram, através da questão *“Explica em que consiste esse projeto”*. Assim, foi possível verificar a relevância e o significado do projeto na Organização. Foi lhes pedido para responderem da forma mais objetiva que conseguissem. Esta questão, visto que era um pouco mais complexa, permitiu que os alunos investissem mais na sua pesquisa, o que era um aspeto bastante importante neste trabalho.

Analisando as respostas, foi possível compreender que a maioria das Organizações apresentam projetos concretos e com sucesso para o bom funcionamento da Organização.

***Tabela 7 - O que implicam os projetos de cada organização internacional***

| Projeto                                               | O que implica                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fundo da OPEP                                         | Facilita o acesso ao abastecimento de água e saneamento                                                                                    |
| Tarifa externa comum (TEC)                            | Um imposto único para produtos que entram nos países membros.                                                                              |
| Acordo de Transporte Aéreo                            | Abrir mais oportunidades para as companhias aéreas da ASEAN e UE para operarem serviços de passageiros e carga.                            |
| Equilibrar as relações comerciais                     | Consiste em beneficiar os agricultores e empresas agrícolas americanas através da modernização e reforço do comércio alimentar e agrícola. |
| Transportes, energias e telecomunicações              | Contribui para o desenvolvimento asiático.                                                                                                 |
| Programme for International Student Assessment (PISA) | Consiste numa rede mundial de avaliação do desempenho escolar.                                                                             |
| Conferência de Mulheres da CPLP                       | Promove o diálogo, o interconhecimento e a dinamização de atividades conjuntas entre as estruturas nacionais congéneres.                   |

#### 4.8 Importância da Organização Internacional

A última questão era a seguinte: “Aponta uma razão que explique a importância da organização no mundo atual”.

Eu coloquei esta questão no fim, pois queria que os alunos verificassem que as Organizações atribuídas, têm a sua relevância no mundo atual. O objetivo era compreender que apesar da razão da criação de determinada Organização ter sido uma, atualmente pode ter outra relevância.

Esta questão confirmou a relevância destas mesmas Organizações, em que cada uma à sua maneira, consegue ter um impacto nos seus Estados Membros.

***Tabela 8 -A importância de cada organização internacional***

| Organização | Importância da Organização                                                                                                                                                     |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OPEP        | Responsável por coordenar e unificar as políticas relacionadas à exportação e circulação do petróleo no mundo.                                                                 |
| Mercosul    | Estabeleceu um modelo de integração entre os países com a lógica de mercado comum, isto é, livre circulação de bens, serviços, pessoas, informações e mercadorias.             |
| ASEAN       | Aumentou as trocas comerciais entre os Estados-membros.                                                                                                                        |
| USMCA       | Eliminou as barreiras ao comércio e facilitou a circulação transfronteiriça de bens e serviços.                                                                                |
| OCX         | Previne e combate possíveis ataques terroristas.                                                                                                                               |
| OCDE        | Promove padrões internacionais para resolver problemas no setor económico.                                                                                                     |
| APEC        | As suas economias são responsáveis por aproximadamente 60% do PIB mundial e em 48% do comércio mundial.                                                                        |
| CEI         | Pretende que cada Estado seja independente politicamente, militarmente e economicamente.                                                                                       |
| CPLP        | Promove a liberdade de expressão, o pluralismo dos meios de comunicação social, a igualdade de acesso às expressões artísticas e culturais, ao saber científico e tecnológico. |

## 5. Avaliação

De forma a obter uma avaliação generalizada relativamente à atividade realizada, defini critérios pelos quais os alunos foram avaliados. Os critérios foram: *“Trouxe telemóvel (em condições de ser utilizado)”*; *“Utilizou o telemóvel com responsabilidade”*; *“Seguiu com rigor as instruções”*; *“Participou ativamente no trabalho”* e *“Mostrou iniciativa”* (Tabela 9).

A avaliação foi realizada por grupos e não individualmente. Esta avaliação foi apenas relevante para o meu estudo de caso, não tendo qualquer influência na sua avaliação sumativa.

É possível observar que os alunos, na sua maioria, cumpriram *“sempre”* os critérios definidos, ou seja, permitiram que o trabalho de pesquisa tivesse um desfecho positivo.

**Tabela 9. Avaliação do desempenho dos grupos no trabalho de pesquisa realizado**

| <b>Crítérios</b> | <b>Trouxe telemóvel (em condições de ser utilizado)</b> | <b>Utilizou o telemóvel com responsabilidade</b> | <b>Seguiu com rigor as instruções</b> | <b>Participou ativamente no trabalho</b> | <b>Mostrou iniciativa</b> |
|------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------|
| OPEP             | S                                                       | S                                                | QS                                    | QS                                       | S                         |
| Mercosul         | QS                                                      | QS                                               | AV                                    | QS                                       | QS                        |
| ASEAN            | S                                                       | S                                                | S                                     | S                                        | S                         |
| USMCA            | S                                                       | S                                                | S                                     | S                                        | S                         |
| OCX              | S                                                       | S                                                | S                                     | S                                        | S                         |
| OCDE             | S                                                       | S                                                | S                                     | S                                        | QS                        |
| APEC             | QS                                                      | S                                                | QS                                    | S                                        | S                         |
| CEI              | S                                                       | S                                                | QS                                    | S                                        | S                         |
| CPLP             | S                                                       | S                                                | S                                     | S                                        | S                         |

Legenda: S (Sempre); QS (Quase sempre); AV (Às vezes); R (Raramente); N (Nunca)

Todas as perguntas do inquérito foram respondidas. As respostas que ficaram por responder foram simplesmente pela inexistência de informação para a Organização específica.

De forma a complementar a pesquisa, decidi propor aos alunos uma apresentação oral sobre toda a informação que pesquisaram relativa à Organização Internacional que estudaram.

Na apresentação oral, os alunos recorreram ao *Google Sheets*, pois era lá que estava presente toda a informação que eles tinham submetido no *Google Forms*.

Durante a apresentação, os alunos tiveram a oportunidade de falarem sobre a Organização que analisaram.

No fim, salientaram a curiosidade sobre a sua Organização, esta curiosidade que tinham encontrado e escolhido para apresentar. As curiosidades escolhidas variaram entre notícias, vídeos e imagens sobre as Organizações, onde existiu por parte dos alunos, uma breve explicação das mesmas.

## 6. Resultados

Após realizada a investigação-ação com a metodologia aplicada, pude obter algumas conclusões, observando aspetos positivos, assim como negativos em todo o decorrer da atividade.

Apesar do trabalho não contar para avaliação, os alunos aderiram, mostrando dedicação e preocupação com o mesmo. Na generalidade, demonstraram um bom trabalho em equipa. Mesmo vários elementos de cada grupo nunca tinham trabalhado entre si, foi observada uma cooperação entre alunos.

Contudo, pude observar constrangimentos durante a realização da atividade. O ecrã pequeno do telemóvel dificultou a pesquisa, não sendo o aparelho mais indicado para pesquisar. Também existiram problemas de acesso ao *Google Sheets* partilhado.

Mas apesar das minhas conclusões, considerei essencial obter uma perceção mais real e objetiva da atividade realizada e da relevância do uso pedagógico dos

telemóveis nos alunos. Por isso, criei um inquérito onde os alunos tiveram a oportunidade de revelar a sua opinião.

O inquérito tinha um total de seis perguntas, e foi dividido em duas secções de forma a organizar melhor o inquérito. Na primeira secção foram formuladas *“Questões sobre a atividade das Organizações Internacionais”* com três perguntas, onde podiam responder consoante a sua experiência pessoal da atividade realizada. Na segunda secção foram formuladas *“Questões sobre o uso de telemóveis em sala de aula”* também com três perguntas, onde podiam responder de uma forma mais abrangente e dar, de certa forma, a sua opinião relativamente a este tema.

Os alunos tinham de classificar a sua resposta, segundo a escala de Likert em cinco níveis, em que o 1 era sempre classificado como *“nada/nenhum(a)”*, a qualquer que fosse a questão e o 5 era classificado como *“bastante”* a todas as questões. Desta forma, tornou-se mais fácil a análise dos resultados e perceber qual era de facto a opinião dos alunos.

## **6.1. Questões sobre as organizações internacionais**

### **6.1.1. Grau de aprendizagem adquirido**

A primeira questão do inquérito era *“Qual o grau de aprendizagem adquirido sobre a Organização Internacional que investigaste, usando o telemóvel?”*, em que o 1 significava *“Aprendi nada”* e o 5 significava *“Aprendi bastante”*.

Com esta questão pretendia-se compreender se a pesquisa realizada pelos alunos com o seu telemóvel foi pertinente e se conseguiram adquirir algum conhecimento através da sua pesquisa.

Através dos resultados (Figura 12), pude concluir que há de facto mais respostas positivas que negativas, em que cerca de metade dos alunos (9 alunos) afirma que *“aprendi muito”*, e 6 alunos responderam que *“Aprendi bastante”*.

Através desta primeira questão foi possível perceber que o trabalho de pesquisa tinha funcionado e que foi essencialmente benéfico para os alunos pois obtiveram o resultado mais importante, a aprendizagem.

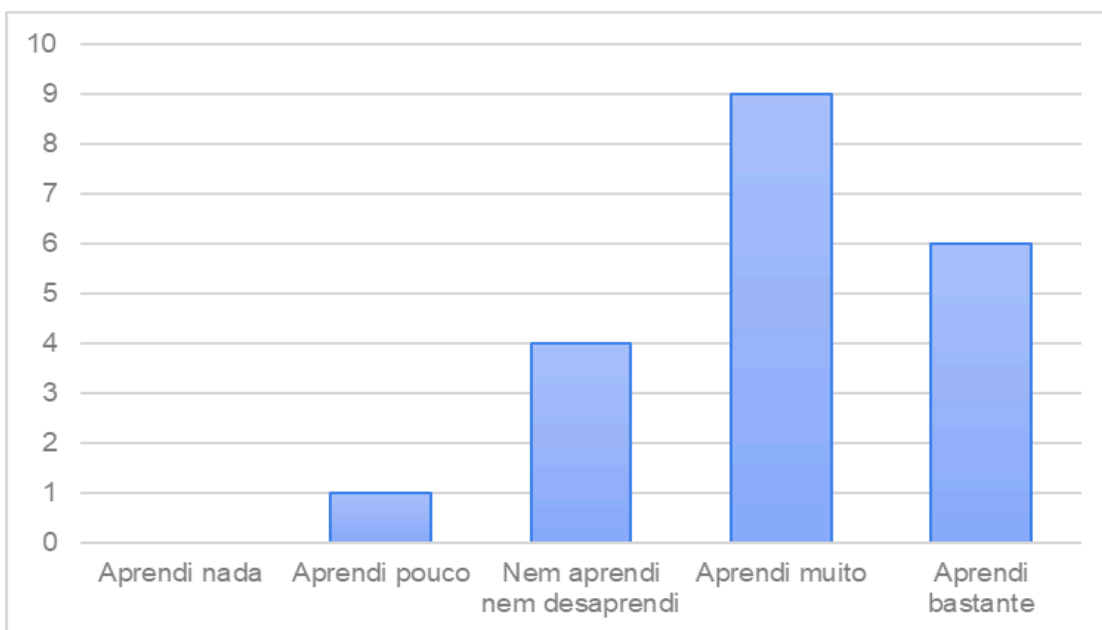


**Figura 13 - Respostas do inquérito à questão “Qual o grau de aprendizagem adquirido sobre a Organização Internacional que investigaste, usando o telemóvel?”**

#### 6.1.2. Vantagem

No seguimento da primeira questão, a segunda questão foi “*Classifica a vantagem de efetuar pesquisa de informação com o telemóvel*”, onde o 1 significa “*nada vantajoso*” e o 5 significa “*bastante vantajoso*”.

Esta questão teve como objetivo compreender se os alunos consideraram vantajoso ou não a utilização do telemóvel para pesquisar informação nos seus telemóveis, e efetivamente conseguir responder à questão orientadora “*Os alunos obtêm vantagens com a utilização dos telemóveis em sala de aula?*”.

As vantagens já observadas neste relatório podem ser várias, mas no meu estudo de caso foram verificadas algumas em específico. A motivação, a cooperação entre os alunos na pesquisa e o pensamento crítico foram algumas das vantagens que pude observar.

Foi possível concluir que todos os alunos responderam positivamente a esta questão, onde mais de metade dos alunos considerou “*Bastante vantajoso*”.

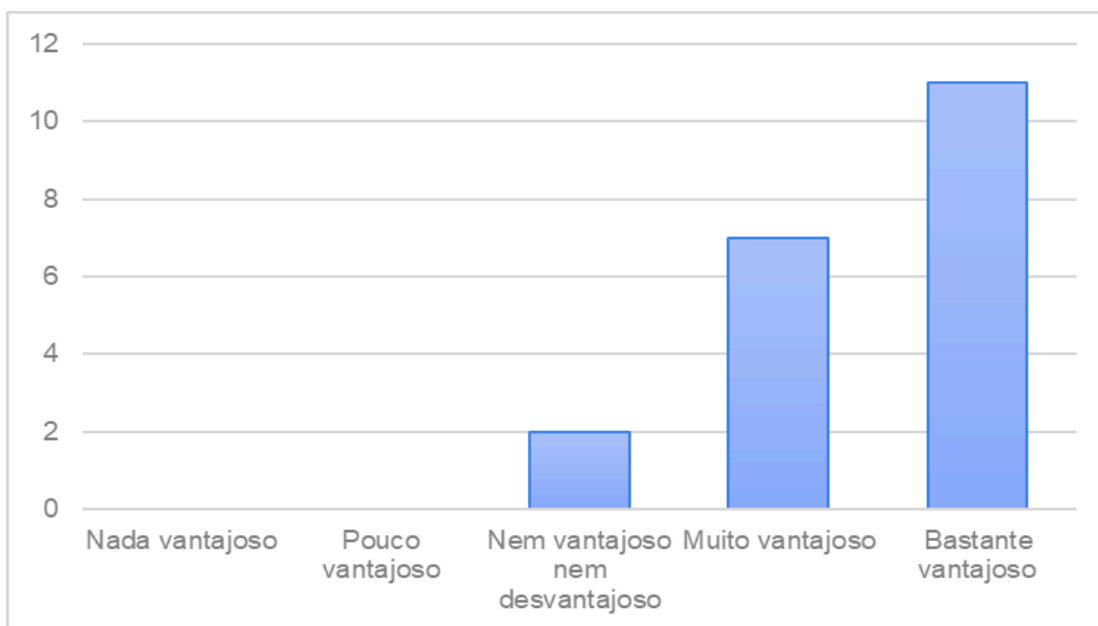


**Figura 14- Respostas do inquérito à questão “Classifica a vantagem de efetuar pesquisa de informação com o telemóvel”.**

### 6.1.3. Dificuldades

A seguinte questão era “*Que dificuldades sentiste na pesquisa da informação com o telemóvel*”, onde o 1 significa “*Nenhuma dificuldade*” e o 5 significa “*Bastante dificuldade*”.

A colocação da questão no inquérito deve-se ao facto de que por vezes, a pesquisa nos telemóveis pode ser mais difícil do que noutros aparelhos tecnológicos, como os computadores.

A sua dificuldade pode dever-se ao tamanho pequeno do ecrã (comparativamente a um tablet ou computador), o que pode fazer com que a pesquisa se torne mais complicada. Outras dificuldades também podem ser “*[...] páginas de texto difíceis de visualizar, gráficos complexos, imagens detalhadas de longa duração; vida útil da bateria; questões de segurança, riscos de pirataria, roubo de informações de estudantes; longos atrasos no carregamento da página.*” (Fitzula, 2019)

Uma das maiores dificuldades era o facto de os ecrãs serem pequenos, sendo mais difícil de “copiar e colar”, um método essencial na atividade realizada e que nos telemóveis é uma tarefa mais complicada de ser executada.

Após a realização da atividade apercebi-me de outra dificuldade associada ao tamanho do ecrã, que foi a escrita das respostas a determinadas perguntas, devido ao pequeno tamanho do ecrã para escrever. Apesar disso, todo o processo de pesquisa de informação revelou-se mais fácil do que a resposta às questões, o que me permite concluir que talvez as respostas deveriam ter sido registadas analogicamente.

Consoante a experiência dos alunos, é possível concluir que apesar de se terem sentido dificuldades, as dificuldades não foram demasiado preocupantes pois nenhum aluno sentiu “*bastante dificuldade*”. Contudo, cinco alunos revelaram “*muita dificuldade*”. No espectro mais positivo, podemos concluir que sete alunos (ou seja, quase metade dos alunos) sentiu “*nenhuma dificuldade*” e três alunos sentiram “*pouca dificuldade*”.

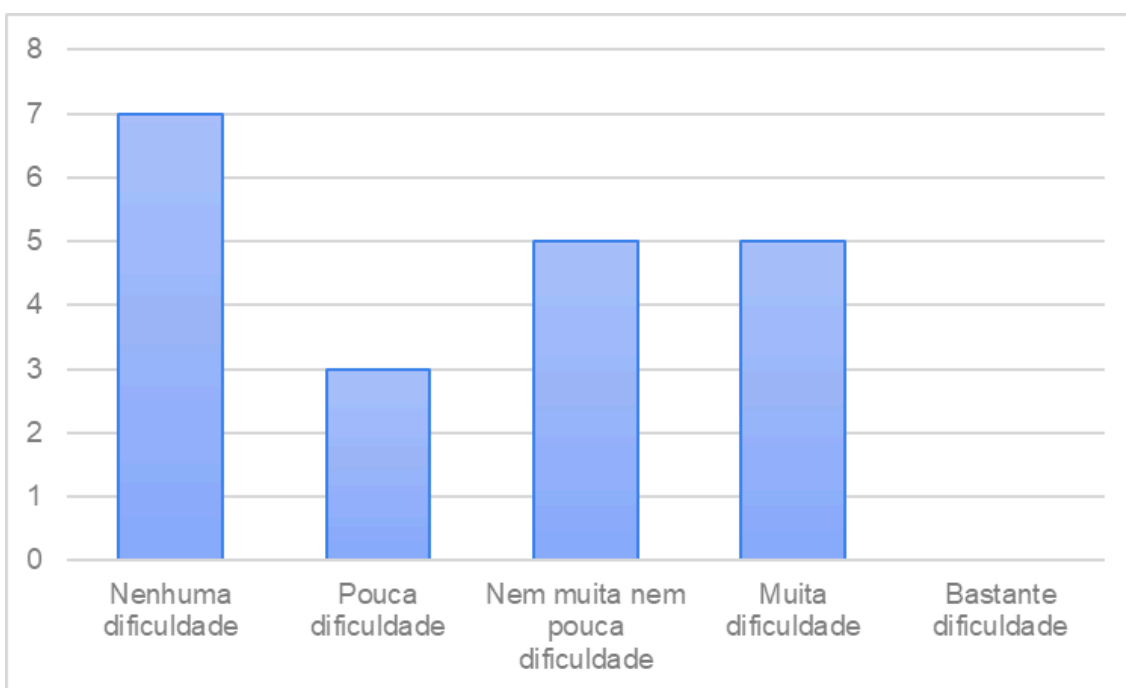


**Figura 15 - Respostas do inquérito à questão “Que sentiste na pesquisa da informação com o telemóvel?”.**

Consoante as respostas dos alunos ao inquérito, posso afirmar que o estudo de caso realizado com eles, com a utilização dos telemóveis para o trabalho de pesquisa sobre as Organizações Internacionais, foi positivo.

Apesar de ter existido dificuldades, essas não foram significativas e não impediram o decorrer da atividade, permitindo na mesma que os alunos saíssem beneficiados no processo.

## **6.2. Questões sobre o uso de telemóveis em sala de aula**

### **6.2.1. Telemóvel: disruptivo ou não?**

A primeira questão do segundo grupo era *“Consideras que o telemóvel pode ser um elemento disruptivo, quando usado na sala de aula?”*, em que o 1 significava *“Nada disruptivo”* e o 5 significava *“Bastante disruptivo”*.

O intuito com esta questão era compreender a opinião dos alunos relativamente à utilização dos telemóveis, e se o consideravam um potencial fator disruptivo na sala de aula quando utilizado em atividades didáticas.

Antes da realização do inquérito, foi explicado aos alunos o conceito de *“disrupção”*, para evitar dúvidas na realização do inquérito. Neste caso, quando é referido *“o telemóvel enquanto elemento disruptivo”*, implica que seja um elemento que cause perturbação no normal funcionamento da aula.

Aparentemente, as respostas dos alunos foram bastante sinceras, dado que a maioria dos alunos respondeu com 3, o que significa que estavam divididos e que o telemóvel tanto pode ser como pode não ser um elemento disruptivo.

Nesta atividade, em concreto, foi notado um pouco de disrupção por parte dos alunos com a utilização dos telemóveis. Contudo, muito do ruído provocado derivava também de ser um trabalho de grupo/pares, o que implicava diálogo por parte dos alunos.

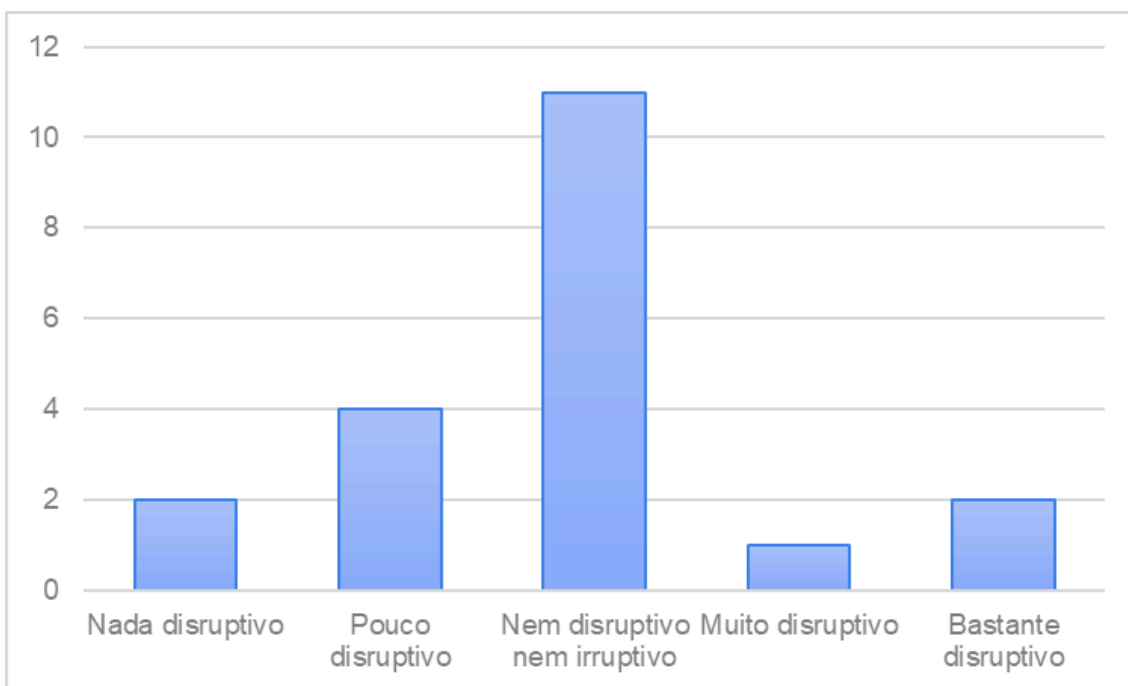


**Figura 16 - Respostas do inquérito à questão “Consideras que o telemóvel pode ser um elemento disruptivo, quando usado na sala de aula?”**

#### **6.2.1. Utilidade do telemóvel em sala de aula**

A seguinte questão era “Consideras que o telemóvel pode ser uma ferramenta útil na aprendizagem em sala de aula?”, onde o 1 significava “Nada útil” e o 5 significava “Bastante útil”.

O intuito desta questão era compreender se os alunos, após a sua experiência individual, consideravam se o telemóvel podia ter ou não utilidade em contexto de sala de aula.

Os resultados foram bastante positivos, no sentido que mais de metade dos alunos considerou a resposta “Muito útil”, seis alunos consideraram ser “Bastante útil” e nenhum aluno respondeu que não considera útil a utilização em sala de aula.

Através das suas respostas consegui concluir que a utilização dos telemóveis foi de facto pertinente, e que os alunos estão recetivos à utilização dos mesmos em sala de aula.

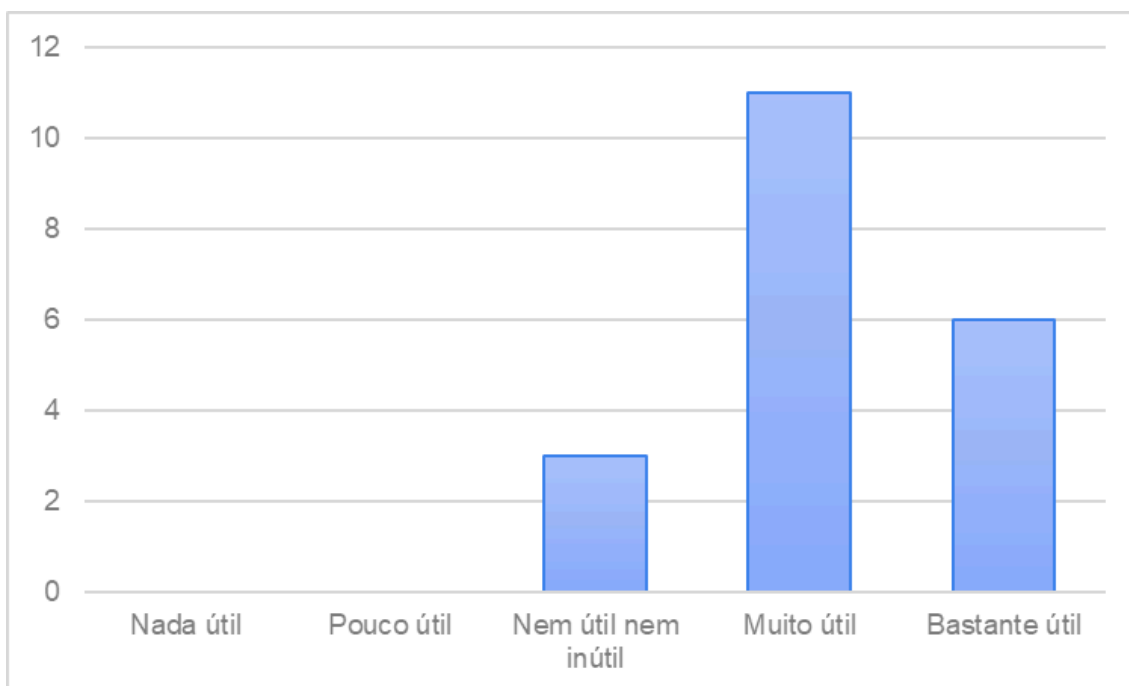


**Figura 17 - Respostas do inquérito à questão “Consideras que o telemóvel pode ser uma ferramenta útil na aprendizagem em sala de aula?”**

### **6.2.3. Motivação dos alunos**

A última questão do inquérito foi “Consideras que os alunos ficam motivados com a utilização de telemóveis em sala de aula? em que o 1 significava “Nada motivados” e o 5 significava “Bastante motivados”.

O intuito desta questão era perceber se a utilização dos telemóveis motiva ou não os alunos nas atividades didáticas que foram realizadas, e as que possam vir a ser realizadas. A motivação é certamente um fator importante na aprendizagem dos alunos, daí a relevância desta questão.

Segundo Sharples (2006), a “atracção que os telemóveis exercem sobre os jovens pode ser utilizada para aumentar a motivação em contexto escolar” (Ferreira, 2009), ou seja, é uma ferramenta que pode servir como motivação para a aprendizagem.

Através das suas respostas, pude confirmar que de facto os alunos revelam bastante motivação, onde mais de metade dos alunos respondeu “Bastante motivados”.



**Figura 18 - Respostas do inquérito à questão “Consideras que os alunos ficam motivados com a utilização de telemóveis em sala de aula?”**

Pelas respostas do inquérito do segundo grupo, é possível concluir que apesar de os alunos admitirem que a utilização dos telemóveis em sala de aula possa ser ligeiramente disruptiva, isso não implica que não lhes seja vantajoso e motivador enquanto ferramenta para trabalhar em contexto educativo.

## 7. Discussão

Através da realização deste trabalho e com a análise de diferentes artigos científicos, foi possível observar de que forma os telemóveis podem ter o seu papel em sala de aula. No meu estudo de caso, ele apenas foi utilizado enquanto uma ferramenta de pesquisa de informação, com recurso à net da escola. Contudo, como foi

referido no relatório, o telemóvel tem mais funcionalidades, estas que podem ser utilizadas em aulas de Geografia.

De acordo com (Ackerman & Krupp, 2012), na aplicação do BYOD, foi possível verificar que nas aulas onde foi desenvolvido o estudo de caso, estavam centradas nos alunos, o que permitiu eles se sentirem mais úteis e em controle da sua própria aprendizagem.

A escola onde foi realizado o estudo de caso, a ESAG, foi de facto, um fator relevante no decorrer da atividade, no sentido que a escola não colocou qualquer proibição na utilização do telemóvel. A escola também apresentava uma boa rede de wi-fi, permitindo assim que todos os alunos pudessem pesquisar, sem constrangimentos.

Segundo o estudo de (Attewell, 2015), aplicado também em escolas portuguesas, verificaram-se as mesmas vantagens que este estudo de caso, sendo elas a envolvimento e a motivação dos alunos e o controlo que os alunos sentiam no processo de aprendizagem.

Contudo, relativamente às desvantagens referidas no outro estudo, essas não foram observadas no meu estudo de caso. A questão de a lei ser impeditiva, não se revelou, visto que na ESAG é comum utilizar o telemóvel em contexto educativo. O acesso a sites inapropriados não foi também um risco, no sentido que a escola tem restrições de acesso a um conjunto amplo de websites, não permitindo em parte a última desvantagem do artigo, que era a *preocupação dos pais* pelo uso do telemóvel em sala de aula. Os encarregados de educação já estão familiarizados com a utilização dos telemóveis em sala de aula na ESAG, e confiam no corpo docente para a utilização dos mesmos.

Foram poucas as desvantagens observadas que fossem relatadas na revisão bibliográfica, contudo é possível salientar o risco, demonstrado por Huk (2012), que diz respeito à distração dos alunos na sala de aula. A distração ocorreu, contudo não influenciou negativamente a atividade, tendo sido possível o decorrer da atividade. Consoante o tipo de trabalho que foi realizado, ou seja, sendo este um trabalho de pesquisa, surgiram outras desvantagens, tendo sido elas o reduzido tamanho do ecrã,

que não permitia um manuseamento prático do motor de busca, do *Google Forms* e do *Google Sheets*.

## 8. Conclusão

Através da análise do trabalho desenvolvido na escola, assim como do relatório de estágio, é possível concluir que a utilização do telemóvel em sala de aula é positiva.

Apesar de existir um vasto número de opiniões divergentes relativamente à utilização dos telemóveis, considero que as vantagens e oportunidades que os telemóveis podem trazer no contexto de sala de aula, superam o risco e desvantagens que possam advir.

O método BYOD é apto a ser usado em escolas, contudo é necessário verificar o contexto escolar em que estamos inseridos. Este método é vantajoso para os alunos e permite os mesmos obterem aprendizagem.

*“A implementação de um programa como o BYOD, por exemplo, vai requer que a escola encontre o equilíbrio entre o uso das tecnologias do aluno para aprender e para lazer. Saber quando e como usá-las será a chave do sucesso desta tendência emergente.”* (Moura, 2012)

Através da realização do meu estudo de caso, verifiquei que os alunos conseguiram pesquisar a informação pertinente para o trabalho de pesquisa utilizando os seus telemóveis, no sentido que responderam com sentido às perguntas colocadas.

Nas aulas onde a pesquisa decorreu, pude avaliar a dinâmica e os comportamentos em sala de aula por parte dos alunos, e compreender que apesar de certos momentos disruptivos, a atividade decorreu conforme o planeado e que o barulho inicial não impediu a adesão e a aprendizagem por parte dos alunos.

Após a realização do inquérito, foi possível corroborar as minhas conclusões. Segundo a análise das respostas ao inquérito, houve aprendizagem por parte dos alunos através do trabalho de pesquisa realizado utilizando os telemóveis como ferramenta de pesquisa. Segundo os alunos, foi unânime que o telemóvel pode ser um elemento vantajoso em contexto educativo.

A principal vantagem observada foi a motivação por parte dos alunos, sendo possível concluir que a utilização do telemóvel em sala de aula motiva os alunos no seu processo de aprendizagem. Esta motivação permitiu um maior envolvimento dos alunos na atividade realizada, assim como nas aulas posteriores.

Se por um lado, o telemóvel sendo um objetivo pequeno é, nesse sentido prático para transportar e carregar, também pode acarretar desvantagens associadas ao seu tamanho, como a dificuldade em manuseá-lo enquanto ferramenta de trabalho, visto que o seu ecrã é demasiado pequeno para fazer pesquisas e/ou escrever.

## 9. Referências Bibliográficas

- Ackerman, A. S., & Krupp, M. L. (2012). Five components to consider for BYOT/BYOD. In *IADIS International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age, CELDA 2012* (pp. 35–41).
- Al-Okaily, R. (2013). Mobile learning and BYOD: implementations in an intensive English Program. *Learning and Teaching in Higher Education: Gulf Perspectives*, 10(2), 52–68. Disponível em: <https://doi.org/10.18538/lthe.v10.n2.141>
- Ana Amélia A. Carvalho, Sónia Cruz, Célio Gonçalo Marques, Adelina Moura, Idalina Santos (2014). Atas do 2.º Encontro sobre Jogos e Mobile Learning. Universidade do Minho. Centro de Investigação em Educação (CIEd). Disponível em: <https://hdl.handle.net/1822/29145>
- Attewell, J. (2015). BYOD Bring Your Own Device A guide for school leaders. *European Schoolnet*, 1–64. Disponível em: [http://fcl.eun.org/documents/10180/624810/BYOD+report\\_Oct2015\\_final.pdf](http://fcl.eun.org/documents/10180/624810/BYOD+report_Oct2015_final.pdf)
- Bernardo, G. (2016). Organizações internacionais como agentes de transferência e difusão de políticas públicas. *Conjuntura Global*, vol. 5 n. 2, mai./ago., 2016, p. 233 - 252.
- Carrega, C. B. (2011). A utilização do telemóvel em contexto educativo: um estudo de caso sobre as representações de alunos e de professores dos 9º e 12º anos de escolaridade. Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/2043>
- Chatel, A., & Falk, G. C. (2017). Smartgeo - mobile learning in geography education. *European Journal of Geography*, 8(2), 153–165.
- Colin, J. N. (2015). The School IT Administrator Analysing the profile, role and training needs of network administrators in Europe's schools. *European Schoolnet*.
- Escola Secundária Augusto Gomes (2022). Projeto educativo de escola. Disponível em: [PEE Doc Final maio 2022.docx \(escolaaugustogomes.pt\)](#)
- Conselho das Escolas. Recomendação nº05/2023. Utilização de telemóveis em contexto escolar. Disponível em: [cescolas.pt/wp-content/uploads/2023/10/20231027-RECOMENDACAO-5\\_2023\\_signed.pdf](cescolas.pt/wp-content/uploads/2023/10/20231027-RECOMENDACAO-5_2023_signed.pdf)
- Conselho Geral da Escola Secundária Augusto Gomes (2023). Regulamento interno. Disponível em: [escolaaugustogomes.pt/website/wp-content/uploads/2024/03/RI-aprovado-e-m-reuniao-do-CG-de-21-de-marco\\_24.pdf](escolaaugustogomes.pt/website/wp-content/uploads/2024/03/RI-aprovado-e-m-reuniao-do-CG-de-21-de-marco_24.pdf)
- Derounian, J. G. (2020). Mobiles in class? *Active Learning in Higher Education*, 21(2), 142-153.

- Diário da República. Organização Internacional. Disponível em: [Organização internacional | DR \(diariodarepublica.pt\)](#)
- Direção-Geral da Educação (2018). Aprendizagens essenciais de Geografia C do 12ºano. Disponível em: [12\\_geografia\\_c.pdf \(mec.pt\)](#)
- Dr. Ranita Ganguly. (2023). "Mobile Learning for Geography Education in K-12 curriculum projects". *International Journal of Current Research*. 15, (02), 23886-23890.
- Escola Secundária Augusto Gomes (2022). Plano de Inovação. Disponível em: [Plano-de-Inovacao.pdf \(escolaaugustogomes.pt\)](#)
- Ferreira, E. (2009). Jovens, telemóveis e escola. Trabalho de Projecto de Mestrado em Gestão de Sistemas de e-Learning.
- Fitzula, M. (2019). Using Mobile Devices in the Classroom. Stockton University.
- Huk, T. (2012). Opportunities and risks of the use of the mobile phone in the process of education. *New Educational Review*, 30(4), 249–258.
- Junior, E. et al. (2008). A Estrutura Formal e Informal das Organizações: A Comparação entre a Percepção de Conhecimento Técnico e Organizacional. Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil. Disponível em: [As organizações são organismos sociais complexos e, portanto, em um tema perfeitamente reconhecido cientificamente, elas são o resultado de interações dinâmicas entre sistemas sociais e formais \(GONÇALO, 2004\) \(equiponaya.com.ar\)](#)
- Lourenço, R. (2022). Factos e curiosidades. Fundação para a Ciência e a Tecnologia. Disponível em: [2022, arquivo factos e curiosidades | Arquivo de Ciência e Tecnologia \(fct.pt\)](#)
- Marcondes, J. (2023). Organização Formal e Informal: Definição e Características. Blog Gestão de Segurança Privada. Disponível em: [Organização Formal e Informal: Definição e Características \(gestaodesegurancaprivada.com.br\)](#)
- Martins, G. O., Gomes, C. A., Brocado, J. M. L., & Pedroso, J. V. (2017). Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória. Editorial do Ministério da Educação e Ciência. Disponível em: [Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória \(mec.pt\)](#)
- Medzini, A., Meishar-Tal, H., & Sneh, Y. (2014). Use of mobile technologies as support tools for geography field trips. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 24(1), 13–23.
- Mohd Suki, N. N., Mohd Suki, N. N., Michio, S., Istifci, I., Lomidazde, T., Demiray, U., ... Shen, R. (2014). Key Issues To Consider Mobile Learning. *2014 5th International Conference on Information and Communication Systems (ICICS)*, 45(4), 1–6.
- Moura, A. (2012). Mobile Learning : tendências tecnológicas emergentes. In *In Carvalho, A. A. (2012). Aprender na era digital: Jogos e Mobile-Learning.* (pp.

- 127–147). Santo Tirso: De Facto Editores. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/261483033\\_Mobile\\_Learning\\_tendencias\\_tecnologicas\\_emergentes](https://www.researchgate.net/publication/261483033_Mobile_Learning_tendencias_tecnologicas_emergentes)
- Nunes, D. et al. Tecnologia ao serviço do ensino da Geografia através da metodologia de projeto. Universidade do Minho. Disponível em: <nonio.uminho.pt/textosch24/87.pdf>
  - O'Bannon, B. W., & Thomas, K. M. (2015). Mobile phones in the classroom: Preservice teachers answer the call. *Computers and Education*, 85, 110–122. Disponível em: [Mobile phones in the classroom: Preservice teachers answer the call \(sciencedirectassets.com\)](#)
  - Ponte, C.; Batista, S. (2019). USOS, COMPETÊNCIAS, RISCOS E MEDIAÇÕES DA INTERNET REPORTADOS POR CRIANÇAS E JOVENS (9-17 ANOS). EU Kids Online Portugal. Disponível em: [2c703971-a675-4f8a-9ae6-3b7cbb38aa66 \(cnpdpcj.gov.pt\)](#)
  - School Education Gateway. (2022). Implementação do Traga o Seu Próprio Dispositivos (BOYD) na sua sala de aula.
  - Sebastián-López, M., & González, R. de M. (2020). Mobile learning for sustainable development and environmental teacher education. *Sustainability (Switzerland)*, 12(22), 1–13. Disponível em: [sustainability-12-09757.pdf](#)
  - Silva, E. C., Sousa, J. A. V., Oliveira, J. R. A., & Tito, M. (2007). Origem, Características e Classificação das Organizações Internacionais. *Revista Do Mestrado Em Direito Da Universidade Católica de Brasília: Escola de Direito*, 1(2), 147–162.
  - Simões, J. A., Ponte, C., Ferreira, E., Doretto, J., & Azevedo, C. (2014). *Crianças e Meios Digitais Móveis em Portugal: Resultados Nacionais do Projeto Net Children Go Mobile* (p. 68). Disponível em: [ncgm\\_pt relatorio1.pdf \(netchildrengomobile.eu\)](#)
  - Simone, K. (2024, february 23). Digital 2024: Portugal. Data reportal. Disponível em: [Digital 2024: Portugal — DataReportal – Global Digital Insights](#)
  - Stojšić, I., Ivkov-Džigurski, A., & Marčić, O. (2019). The readiness of geography teachers to use mobile devices in the context of immersive technologies integration into the teaching process. *Geographica Pannonica*, 23(2), 122–134.
  - UNESCO. 2023. Global Education Monitoring Report 2023: Technology in education— A tool on whose terms? Paris, UNESCO.

## **Legislação**

Assembleia da República (2012). “Lei n.º 51/2012, de 5 de setembro”. Diário da República n.º 172/2012, Série I de 2012-09-05, páginas 5103 - 5119 [Lei n.º 51/2012 | DR \(diariodarepublica.pt\)](#)

Educação - Gabinete do Secretário de Estado da Educação (2017). “Despacho n.º 6478/2017, de 26 de julho”. Diário da República n.º 143/2017, Série II de 2017-07-26, páginas 15484 - 15484. [Despacho n.º 6478/2017 | DR \(diariodarepublica.pt\)](#)

Ministério da Educação e Ciência (2014). “Decreto-Lei n.º 79/2014, de 14 de maio”. Diário da República n.º 92/2014, Série I de 2014-05-14, páginas 2819 - 2828. [Decreto-Lei n.º 79/2014 | DR \(diariodarepublica.pt\)](#)

## 10. Anexos

### Anexo 1- Trabalho de pesquisa em Google Forms

#### Trabalho de pesquisa sobre Organizações Internacionais de Carácter Regional

Trabalho prático de pesquisa, realizado em grupo par na turma 12ºI

Nota: Em todas as respostas, debes incluir o respetivo link do site onde foste buscar a informação

*\* Indica uma pergunta obrigatória*

1. Qual é a designação da Organização Internacional Formal que te foi atribuída? \*

---

2. Quando é que foi criada?

---

3. Onde é que foi criada?

---

4. Qual foi a razão subjacente à sua criação?

---

---

---

---

---

5. Dá exemplos de países membros da Organização.

---

---

---

---

---

6. Quantos membros fazem parte dessa Organização?

---

7. Refere um projeto realizado pela Organização.

---

---

---

---

---

8. Explica em que consiste esse projeto.

---

---

---

---

9. Aponta uma razão que explique a importância da Organização do mundo atual.

---

---

---

---

---

---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

## Anexo 2- Printscreens do inquérito do Google Forms

### Inquérito sobre o uso pedagógico de telemóveis em sala de aula

Este inquérito, realizado no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada, destina-se à turma I do 12º ano da Escola Secundária Augusto Gomes, .

\* Indica uma pergunta obrigatória

#### Questões sobre a atividade das Organizações Internacionais

Numa escala de 1 a 5, responde às seguintes questões, relativas à atividade de grupo realizada sobre as Organizações Internacionais.

1. Qual o grau de aprendizagem adquirido sobre a organização internacional que investigaste, usando o telemóvel? \*

*Marcar apenas uma oval.*

1   2   3   4   5

Apre ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Aprendi bastante

2. Classifica a vantagem de efetuar pesquisa de informação com o telemóvel? \*

*Marcar apenas uma oval.*

1   2   3   4   5

Nad ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Bastante vantajoso

3. Que dificuldade sentiste na pesquisa de informação com o telemóvel? \*

*Marcar apenas uma oval.*

1   2   3   4   5

Nen ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Bastante dificuldade

### Questões sobre o uso dos telemóveis em sala de aula

Numa escala de 1 e 5, responde às seguintes questões, consoante a tua opinião em relação às mesmas.

4. Consideras que o telemóvel pode ser um elemento disruptivo quando usado em sala de aula? \*

*Marcar apenas uma oval.*

|       |                       |                       |                       |                       |
|-------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <hr/> |                       |                       |                       |                       |
| Nad   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <hr/> |                       |                       |                       |                       |
|       |                       |                       |                       | Bastante disruptivo   |

5. Consideras que o telemóvel pode ser uma ferramenta útil na aprendizagem em sala de aula? \*

*Marcar apenas uma oval.*

|       |                       |                       |                       |                       |
|-------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <hr/> |                       |                       |                       |                       |
| Nad   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <hr/> |                       |                       |                       |                       |
|       |                       |                       |                       | Bastante útil         |

6. Consideras que os alunos ficam motivados com a utilização dos telemóveis em sala de aula? \*

*Marcar apenas uma oval.*

1 2 3 4 5

Nad ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Bastante motivados

---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

### Anexo 3- Questão aula completa



Name \_\_\_\_\_

Date \_\_\_\_\_

## Questão aula 12ºI

Score \_\_\_\_\_

**1.** Os principais objetivos da ONU são manter a paz e a segurança internacional.

☐ True

☐ False

**2.** Quais são os 5 membros permanentes do Conselho de Segurança da ONU.

☐ Rússia

☐ Turquia

☐ Estados Unidos da América

☐ Reino Unido

☐ República da China

☐ Finlândia

☐ Alemanha

☐ Portugal

☐ França

**3.** Nome da agência da ONU que trabalha nas questões da Educação e Cultura.

**4.** Qual é o principal problema discutido na COP (Conference of the Parties) ao longo dos últimos anos?

**5.** O Acordo de Paris de 2018, pretende que o aumento da temperatura global deveria ser mantido abaixo de 1°C.

☐ True

☐ False

**6.** A NATO foi fundada como "resposta" ao Pacto de Varsóvia, instituído pelos países do Ocidente Europeu.

☐ True

☐ False

**7.** Quais são os membros referidos nas opções que fazem parte da NATO.

- ☐ **A** Espanha
- ☐ **B** Finlândia
- ☐ **C** Ucrânia
- ☐ **D** Estados Unidos da América
- ☐ **E** Portugal
- ☐ **F** México

**8.** Quais são os critérios de adesão que os países devem cumprir para aderir à União Europeia?

- ☐ **A** Critérios de Roma
- ☐ **B** Critérios de Copenhaga
- ☐ **C** Critérios Maastricht
- ☐ **D** Critérios de Lisboa