

O desenvolvimento de competências geográficas através da utilização de imagens nas *apps*

Aliar o pensamento crítico e criativo ao saber científico, técnico e tecnológico

Pedro Manuel Alfaia Conceição

**Relatório de Estágio de Mestrado em Ensino de Geografia no 3º Ciclo
do Ensino Básico e no Ensino Secundário**

Novembro, 2021

Relatório de estágio apresentado para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Ensino de Geografia no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário, realizado sob a orientação científica da Professora Ana Cristina Câmara e do Professor Doutor Pedro Casimiro, da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa. A supervisão da prática de ensino foi da responsabilidade do Professor Cooperante Daniel Pereira Lourenço Maurício Dias, docente de Geografia no Instituto dos Pupilos do Exército (IPE), em Lisboa.

Agradecimentos

Os desafios durante estes dois últimos anos foram de especial relevância uma vez que nem sempre foi fácil conciliar a vida pessoal, a profissional e a de estudante. O ano de desenvolvimento da Prática de Ensino Supervisionada (PES) foi sem dúvida o mais difícil não só pela quantidade de trabalho executado como também pelos grandes desafios que me foram impostos, contudo, foram muitas as pessoas que estiveram presentes para me apoiar e ajudar a ultrapassá-los. Posto isto, gostaria de deixar um agradecimento especial:

- à orientadora, Professora Ana Cristina Câmara, pela sua paciência e grande disponibilidade que sempre teve para comigo. As longas conversas que tínhamos a discutir ideias, materiais e aplicabilidade dos mesmos farão de mim, sem dúvida, um melhor professor. Agradecer também por todas as palavras de incentivo que sempre teve, quando tudo parecia estar a desabar. Foi, sem dúvida alguma, a melhor pessoa que poderia ter escolhido para me ajudar nesta caminhada;

- ao coorientador, Professor Doutor Pedro Casimiro, por ter contribuído com perspetivas diferentes e frequentemente com sugestões de correção de grande pertinência;

- ao professor cooperante, Daniel Dias, que sempre me apoiou em todas as ideias por mais difíceis que pudessem parecer e que teve um papel fundamental na minha aprendizagem enquanto professor, não só pela sua personalidade calma e tranquila como também por todas as palavras de incentivo que me deu;

- à instituição (IPE) que me acolheu na minha PES e a todos os colegas docentes, não docentes e militares que dela fazem parte, por me fazerem sentir integrado naquela “casa”;

- à minha colega e amiga de núcleo de estágio, Susana Viana, que sempre soube ser companheira, amiga e principalmente uma excelente colega de trabalho. As palavras nunca serão suficientes para agradecer todo o apoio, motivação e companheirismo que senti ao longo da nossa caminhada. Sem dúvida que não poderia ter escolhido melhor parceira neste percurso.

- aos colegas de Mestrado, com todos aprendi um pouco e com todos partilhei experiências, mas em especial à Maria Gabriela Lopes, pela sua sapiência, garra e maneira frontal e divertida com que encara as situações e ao Alexandre Alves por todas

as longas conversas que tivemos de partilha de medos e receios, mas também das motivações que fomos dando um ao outro a que hora fosse do dia ou da noite;

- aos colegas de trabalho, nomeadamente à Luisa Simão e ao João Ferreira, por terem sempre uma palavra de incentivo;

- aos amigos, em especial à Cláudia Calado e ao Ricardo Andrade, por sempre terem acreditado e por me terem proporcionado momentos de descontração e partilha que ajudaram a dissipar as nuvens negras;

- à minha família, nomeadamente ao meu irmão Raul Conceição, à minha cunhada Lara Santos, aos meus cunhados João Quintas e Sofia Quintas e aos meus sogros Alfredo Quintas e Maria de Fátima Quintas, por serem bons ouvintes, conselheiros e sábios nas opiniões dadas e principalmente por estarem sempre lá para mim.

- à minha mãe, Maria Jesus Conceição e ao meu pai, Luciano Conceição, por serem os pilares de tudo e por nunca me deixarem cair, sempre preocupados e com um apoio incondicional que me permitiu nas alturas mais difíceis nunca desistir. Sem eles não seria o que sou hoje;

- à minha mulher, Joana Quintas e aos meus filhos Martim Conceição e Manuel Conceição, que deixei propositadamente para o fim destes agradecimentos, porque sem eles nada disto seria possível. Eles foram e serão sempre a base do meu foco, da minha motivação e de tudo aquilo que faço na vida. Em especial quero agradecer à minha mulher, uma pessoa que admiro e respeito e que me inspira todos os dias a ser melhor. Todo o trabalho desenvolvido teve sempre o seu apoio incondicional, a sua ajuda e a sua crítica que me ajudou a crescer e a fazer mais e melhor.

Muito Obrigado.

O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS GEOGRÁFICAS ATRAVÉS DA UTILIZAÇÃO DE IMAGENS NAS APPS

PEDRO MANUEL ALFAIA CONCEIÇÃO

Resumo

Num mundo VICA (volátil, incerto, complexo e ambíguo), é necessário que o ensino e a aprendizagem acompanhem o ritmo acelerado imposto pela sociedade. O acesso à informação para criação de conhecimento é cada vez mais rápido e está relacionado com a evolução tecnológica. Esta evolução é acompanhada pelos alunos que vêm nas metodologias mais inovadoras um fator de motivação adicional para a sua aprendizagem. Neste contexto, a introdução de metodologias ativas facilita a integração dos alunos no processo de ensino e aprendizagem. Neste relatório pretende-se desenvolver a utilização da imagem associada às aplicações móveis (*apps*) como forma de desenvolvimento de competências geográficas (científicas), técnicas e tecnológicas, numa turma de 8^a ano. Os alunos têm a oportunidade de construir o seu conhecimento, em oposição à exposição de conteúdos feita pelo professor e associado à construção do saber memorista, de uma forma inovadora e com recurso a novas tecnologias. Pretende-se analisar a eficácia e a eficiência da utilização destas metodologias, com recurso à imagem nas *apps*, no desenvolvimento das competências expressas nas Aprendizagens Essenciais (AE) de Geografia, no desenvolvimento das diferentes áreas de competências do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PASEO) e integrando, sempre que possível, a Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania (ENEC). Para tal, foram utilizadas, entre outras, as *apps Thinglink* e *Actionbound*, para potenciar a aprendizagem dos alunos e torná-la mais dinâmica, interativa e inovadora. A partir da análise de resultados e do feedback dos alunos foi possível aferir que a imagem aliada às *apps* constitui uma mais-valia para o processo de ensino do professor e de aprendizagem dos alunos. Estas metodologias apresentam-se como um fator de motivação para a aprendizagem e contribuem para desenvolvimento das AE de Geografia e das competências inscritas no PASEO, tornando os alunos mais despertos e capazes para o mundo que os rodeia, do ponto de vista de uma cidadania territorial mais ativa inscrita na ENEC, pelo que não devem ser descuradas da prática letiva dos professores.

Palavras-Chave: *apps*, competências, Geografia, imagem, inovação, metodologias ativas, PASEO.

THE DEVELOPMENT OF GEOGRAPHIC SKILLS USING IMAGES IN APPS

PEDRO MANUEL ALFAIA CONCEIÇÃO

Abstract

In a VUCA (volatile, uncertain, complex, and ambiguous) world, it is necessary that teaching, and learning keep up with the fast pace imposed by society. Access to information for the creation of knowledge is increasingly faster and is related to technological evolution. This evolution is accompanied by the students who see in the most innovative methodologies an additional motivation factor for their learning. In this context, the introduction of active methodologies facilitates the integration of students in the teaching and learning process. In this report we intend to develop the use of image associated to mobile applications (apps) to develop geographic (scientific), technical and technological skills, in an 8th grade class. Students have the opportunity to build their knowledge, as opposed to the exposure of content made by the teacher and associated with the construction of memoristic knowledge, in an innovative way and using new technologies. We intend to analyse the effectiveness and efficiency of the use of these methodologies, using the image in the apps, in the development of the competences expressed in the Essential Learning (EA) of Geography, in the development of the different areas of competences of the Profile of Students Leaving Compulsory Education (PASEO) and integrating, whenever possible, the National Strategy of Education for Citizenship (ENEC). To this end, the apps Thinglink and Actionbound were used, among others, to enhance students' learning and make it more dynamic, interactive, and innovative. Based on the analysis of the results and the students' feedback, it was possible to conclude that the image combined with the apps is an added value to the teacher's teaching and students' learning process. These methodologies are a motivating factor for learning and contribute to the development of Geography AE and the skills included in PASEO, making students more aware and able to the world around them, from the point of view of a more active territorial citizenship included in ENEC, so they should not be neglected in the teaching practice of teachers.

Keywords: active methodologies, *apps*, Geography, image, innovation, PASEO, skills.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO I: ENQUADRAMENTO CONCETUAL	4
1.1 As TIC como forma de saber científico e tecnológico	4
1.2 Imagens e <i>apps</i> , recursos ou instrumentos?	7
1.3 Contributo para a construção da literacia geográfica	11
1.4 Desenvolvimento de competências das Aprendizagens Essenciais e Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória	13
1.5 Ensino a Distância (E@D).....	15
CAPÍTULO II: METODOLOGIA	20
2.1 As metodologias ativas	20
2.2 Sala de Aula Invertida	21
2.3 <i>Thinglink</i> , <i>Actionbound</i> e outras <i>apps</i>	24
CAPÍTULO III: PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA.....	30
3.1 Contexto	30
3.1.1 A escola	30
3.1.2 As turmas	32
3.1.3 Atividades complementares de integração na escola	36
3.2 A PES e a aplicação prática da metodologia do uso de imagens nas <i>apps</i> nas aulas de Geografia	37
3.2.1 Atividade <i>Thinglink</i> Fluxos Migratórios	47
3.2.2 Atividade <i>Padlet</i> Problemas Urbanos	53
3.2.3 Atividade <i>Actionbound</i> GeoPilão Funções Urbanas.....	57
CAPÍTULO IV: REFLEXÕES FINAIS.....	63
4.1 Vantagens e desvantagens da aplicação das metodologias ativas	63
BIBLIOGRAFIA.....	67
DIPLOMAS LEGAIS	71

ÍNDICE DE FIGURAS	72
ÍNDICE DE QUADROS.....	73
ANEXOS.....	74
Anexo 1 - Artigo Núcleo de Estágio - Revista IPE “Querer é Poder”	74
Anexo 2 - Planos de Aula - Grupo de Aulas nº 2.....	76
Anexo 3 - Guião de Trabalho do aluno Migrações ThingLink.....	90
Anexo 4 - Links Trabalhos Alunos 8ªA Fluxos Migratórios ThingLink.....	96
Anexo 5 - Grelha de Observação_8ªA_IPE	97
Anexo 6 - Grelha de Avaliação Trabalho Grupo ThingLink Fluxos Migratórios.....	98
Anexo 7 - Planos de Aula - Grupo de Aulas nº 5.....	100
Anexo 8 - Guião de Trabalho do aluno <i>Padlet</i> Problemas Urbanos.....	108
Anexo 9 - <i>Padlet</i> Problemas Urbanos 8ªA.....	110
Anexo 10 - Grelha <i>Padlet</i> Problemas Urbanos_8ªA_IPE	115
Anexo 11 - Planos de Aula - Grupo de Aulas nº6	116
Anexo 12 - Guião <i>Actionbound</i> GeoPilão	125
Anexo 13 - Atividade GeoPilão_Regras e Funcionamento	128
Anexo 14 - Lista de Grupos e Resultados <i>Actionbound</i> GeoPilão.....	132
Anexo 15 - Guião do Aluno <i>Padlet</i> Funções Urbanas.....	133
Anexo 16 - Grelha <i>Padlet</i> Funções Urbanas	134
Anexo 17 - Avaliação de Desempenho dos Docentes Estagiários.....	135

Lista de Abreviaturas

AE – Aprendizagens Essenciais

ASE - Ação Social Escolar

DGE – Direção Geral da Educação

ENEC – Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania

E@D – Ensino a Distância

IPE – Instituto dos Pupilos do Exército

PAFC – Projeto de Autonomia e Flexibilidade Curricular

PASEO – Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória

PES – Prática de Ensino Supervisionada

PIM - Plano de Intervenção Multinível

RTP - Relatório Tecnicopedagógico

SAI - Sala de Aula Invertida

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

VICA - Volátil, Incerto, Complexo e Ambíguo

Introdução

Sabendo que a sociedade e o mundo em que vivemos nos coloca diariamente novos desafios, e transportando esses mesmos desafios para a escola, pode-se dizer que a entendemos como um ambiente propício à aprendizagem e ao desenvolvimento de competências, “que tem que se ir reconfigurando para responder às exigências destes tempos de imprevisibilidade e de mudanças aceleradas” (Martins et al, 2017, p. 7).

As mudanças que têm ocorrido no paradigma social “empurram” o professor para uma modernização das suas práticas letivas e como tal é necessário ser cada vez mais criativo e recorrer às tecnologias que tem ao seu dispor para propiciar ambientes que facilitam o desenvolvimento de competências por parte do aluno.

O presente relatório de estágio de mestrado pretende abordar a utilização das imagens nas Aplicações Móveis (*apps*) como forma de desenvolvimento de competências geográficas (científicas), técnicas e tecnológicas, e teve uma componente prática no Instituto dos Pupilos do Exército em Lisboa (IPE)¹, com início em setembro de 2020 e término em maio de 2021.

Sendo a Geografia uma disciplina onde várias componentes científicas se interligam como, por exemplo, a natureza, o ambiente, a cultura, a sociedade e a tecnologia, podemos aplicar metodologias de aprendizagem ativas que permitem que o aluno aprenda de uma forma mais interativa e, até, mais lúdica.

Num mundo em que tudo é visual cabe ao professor “arranjar” novas formas e/ou contextos de aprendizagem para cativar a atenção dos alunos. Para SOARES (2013) “perante a diversidade de informação que hoje tem ao seu dispor, em tempo real, praticamente em qualquer lugar, o professor é chamado a desempenhar novas funções (...)” (p.7). Assim, o uso da imagem deverá ser o percurso a seguir no desenvolvimento da literacia geográfica. Por outro lado, sabemos que vivemos numa sociedade cada vez mais digital e o facto de podermos levar isso para dentro de uma sala de aula será um elemento diferenciador para o processo de ensino e aprendizagem.

Muitos estudos já foram efetuados em redor da temática da inclusão das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na prática de ensino, contudo, creio que aliar a imagem às aplicações móveis propiciará uma aprendizagem mais interativa, mais dinâmica e mais significativa, que por sua vez levará os alunos a assumirem uma maior

¹ Sob orientação do Professor Daniel Pereira Lourenço Maurício Dias.

responsabilidade pela própria aprendizagem, concentrando-se por maiores períodos. Aliam-se, assim, os princípios da aula invertida ao desenvolvimento de diferentes áreas de competência como as científicas (geográficas), as técnicas e as tecnológicas, anunciadas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PASEO)², essenciais para o cidadão do século XXI.

Os objetivos centrais deste relatório de mestrado são: adotar os princípios da aula invertida para mudar o foco de aprendizagem passando da recepção de informação para a construção do conhecimento; explorar vantagens pedagógicas da utilização das *apps* na sala de aula de Geografia; (re)criar situações de aprendizagem que sejam mais motivadoras e próximas da realidade que os envolve; contextualizar a aprendizagem de modo a aproximar o aluno da realidade que o rodeia de uma forma versátil e visual; desenvolver a capacidade de resolução de problemas (aplicação em situações reais); dar uma dimensão mais visual à aprendizagem de forma a aumentar a eficácia; promover um efeito nivelador, entre os que têm acesso a tudo e os que não têm nada à sua disposição e preparar os alunos para o mercado de trabalho do amanhã, que cada vez mais é embebido de um espírito digital.

Assim, pretende-se demonstrar que a interação da utilização de imagens nas *apps* facilita o desenvolvimento de competências científicas, técnicas e tecnológicas, num relatório que se encontra subdividido em quatro capítulos distintos.

No capítulo I, os quatro itens que o constituem são dedicados a um enquadramento concetual sobre: as TIC como forma de saber científico e tecnológico; a utilização da imagem e das *apps* no processo de ensino e de aprendizagem e o seu contributo na construção da literacia geográfica; a identificação das Aprendizagens Essenciais (AE) e das competências que o aluno poderá desenvolver com a utilização de imagens nas *apps* e a sua importância para o processo de ensino aprendizagem.

O capítulo II centra-se nas metodologias a aplicar durante a Prática de Ensino Supervisionada (PES), nomeadamente nas metodologias ativas, na aplicação das aulas invertidas e na utilização do *Thinglink* e *Actionbound* como recurso didático de uso da imagem ao alcance do professor.

O capítulo III dedica-se à apresentação da escola e das turmas em que decorreu a PES e realiza-se a descrição das aulas lecionadas durante a mesma. Alguns conjuntos

² Homologado no Despacho n.º 6478/2017, de 26 de julho.

de aulas, lecionados ao longo do ano letivo, são descritos de maneira mais pormenorizada. Aqui descrevem-se os acontecimentos e faz-se a sua análise bem como a reflexão crítica da nossa prática.

No capítulo IV, das reflexões finais, apresentamos uma última reflexão sobre a nossa trajetória no Mestrado tendo em conta o papel do professor, o tema desenvolvido na PES e a metodologia utilizada. Por fim, são analisadas as vantagens e desvantagens da aplicação das metodologias ativas e algumas propostas e sugestões para estudos futuros.

Capítulo I: Enquadramento Concetual

1.1 As TIC como forma de saber científico e tecnológico

A inovação tecnológica tem vindo a repercutir-se em diversas áreas da sociedade e a educação não é exceção. A melhoria nas tecnologias de informação e comunicação tem gerado diversas transformações no mundo atual e que paulatinamente se interconectam com a atividade educacional e com a escola. Cada vez mais a tecnologia está presente na aprendizagem do aluno e na escola, quer seja de forma direta (utilização de equipamentos informáticos - computadores, tablets ou telemóveis), ou indireta (projetos que aliam educação e tecnologia), alicerçando as aprendizagens formais e não formais e promovendo o desenvolvimento de competências dos alunos.

A educação teve de processar de forma rápida e eficiente estas inovações e isto criou um desafio às escolas e à maioria dos professores para acompanhar estas mudanças. “A adaptação das escolas ao uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), ainda, é um desafio para alguns educadores, pois muitos não possuem domínio das ferramentas tecnológicas” (Oliveira et al, 2015, p.76).

Parece, pois, inevitável e desejável a inclusão das TIC no processo de ensino e de aprendizagem, uma vez que conectam o aluno com a sociedade de informação e permitem aceder mais facilmente a uma maior quantidade, qualidade e diversidade de informações atualizadas.

A maioria dos alunos, da atualidade, já nasceu e cresceu informatizado, o que torna imprescindível para a educação que se qualifiquem e apoiem os professores na inserção das TIC no processo de ensino, ou seja, sustentando a sua prática letiva.

Mas será que as TIC assumem uma mudança educacional duradoura e desempenham um papel central na motivação dos alunos, como, por exemplo, assumem na sociedade atual de informação e conhecimento? De acordo com instituições internacionais como a OCDE, esta mudança tem sido reconhecida.

What evidence is there that ICTs have led to lasting educational change? In Europe, the Centre for Educational Research and Innovation (CERI) within the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) has engaged in a series of case studies in a number of countries. These case studies demonstrate that the introduction of ICTs in schools is acting as a lever for change. The evidence points to changed approaches by teachers, the introduction of

different forms of assessment, increased student motivation, and better student learning outcomes (Khvilon & Patru, 2002, p.155).

As TIC apresentam-se, pois, como novas formas de executar tarefas sustentando as aprendizagens geográficas e permitindo uma visualização instantânea e interativa, gráfica e cartográfica pormenorizada e multifatorial dos fenómenos. Sendo estas visualmente muito mais atrativas e apelativas, representam uma mais-valia na transposição didática dos conteúdos geográficos.

A perspetiva da utilização das TIC no âmbito das ciências da educação tem sido muito estudada; contudo, os contributos e o papel das mesmas para aprendizagem da Geografia podem, ainda, ser mais explorados. A tónica deve ser colocada em como usar as TIC, se aplicá-las de forma inovadora com o intuito de facilitar e promover a construção de aprendizagem por parte dos alunos ou se apenas como mais uma base para apresentação de informação aos alunos para sustentar as metodologias expositivas dos professores. Ao optar-se por esta última forma de utilização é natural que o efeito inovador e motivacional no uso das mesmas possa não surtir o objetivo esperado. É preciso pois quebrar esta ideia e explorar novos modos de utilização das mesmas através por exemplo das imagens nas *apps*. “Para cada possível utilização devemos interrogar-nos sobre as vantagens das TIC e qual a sua função específica numa determinada situação de aprendizagem” (Ferreira, 2006, p.16).

A inclusão de computadores nas escolas veio possibilitar o acesso à tecnologia pelos alunos e qualificar os professores para uma nova era onde as TIC estão no centro do processo educativo. Sabe-se, portanto, que as mudanças que ocorreram com o aparecimento de novos recursos tecnológicos contribuem para uma melhoria da eficácia do processo de ensino e de aprendizagem. As TIC vieram fornecer novos recursos didáticos, uma forma criativa de apresentar os conteúdos e disponibilizar de forma imediata, atualizada e diferenciada as informações de acordo com o nosso interesse. “As TIC quando são utilizadas, melhoraram o processo de ensino, pois criam ambientes virtuais de aprendizagem, colaborando com o aluno na assimilação dos conteúdos” (Oliveira et al, 2015, p.78-79).

De todas as formas ainda há, nos dias que correm, alguma dificuldade em introduzir as TIC no processo de ensino e na sala de aula, fruto do próprio

envelhecimento do corpo docente e da sua formação inicial e, além disso, os recursos tecnológicos na maioria das escolas estão obsoletos ou não existem. Assim sendo, há que responsabilizar, também, a direção da escola, a administração pública ou até mesmo a própria sociedade que não impõem nem providenciam meios para que tal aconteça. Não obstante o que foi exposto anteriormente, o professor desempenha um papel fundamental para que a renovação tecnológica aconteça nas escolas, concebendo e pondo em prática metodologias que recorram a estas novas ferramentas.

Os recursos tecnológicos como o computador, o *tablet* ou até mesmo o telemóvel não são, ainda, considerados pela comunidade educativa, em geral, como ferramentas do quotidiano para criação, pesquisa e organização da informação na geração de conhecimento; como tal é necessário reconhecer o seu potencial pedagógico para que haja uma mudança de paradigma.

A inclusão das tecnologias no dia-a-dia dos alunos poderá promover o desenvolvimento da autonomia, do pensamento crítico e criativo e uma aprendizagem mais colaborativa, uma vez que alia os saberes científicos aos tecnológicos, tal como preconizado nas áreas de competência do PASEO “Pressupõem o desenvolvimento de literacias múltiplas, tais como (...) a utilização das tecnologias de informação e comunicação, que são alicerces para aprender e continuar a aprender ao longo da vida” (Martins et al, 2017, p.19).

“As tecnologias proporcionam que os alunos construam seus saberes a partir da comunicabilidade e interações com um mundo de pluralidades, no qual não há limitações geográficas, culturais e a troca de conhecimentos e experiências é constante” (Oliveira et al, 2015, p.80). Significa que, na sociedade de informação em que vivemos, elas podem de facto representar um meio para atingir um fim. É, igualmente, importante reconhecer que os recursos tecnológicos não devem constituir o ponto central da aprendizagem, mas são antes de mais um instrumento que operacionaliza a relação entre o professor, o aluno e o saber científico. É necessário romper com a ideia de que usar as TIC é apenas incorporar apresentações digitais que complementam a exposição dos conteúdos feita em sala de aula, pois estas apenas substituem a prática da projeção de acetatos do final do século passado.

Assim, é essencial que o professor recorra aos recursos tecnológicos e que estes apoiem o docente na transformação do processo de ensino e de aprendizagem em algo criativo, dinâmico e interativo que motive os alunos na construção do conhecimento. O

uso das imagens nas *apps*, tema deste relatório de estágio, poderá constituir um bom exemplo desse processo.

As TIC na educação podem, então, transformar a escola num lugar mais igualitário, promovendo a interação entre a comunidade escolar, quer sejam, pais, alunos, professores ou diretores, mas é preciso que todos estejam envolvidos nesta mudança e que abracem as TIC como elemento essencial para a construção de conhecimento, de apoio à construção do mesmo e muito além de um mero meio de comunicação. Acresce a isto, o estímulo à utilização destas por iniciativa própria e autonomia em pesquisas futuras e outros contextos.

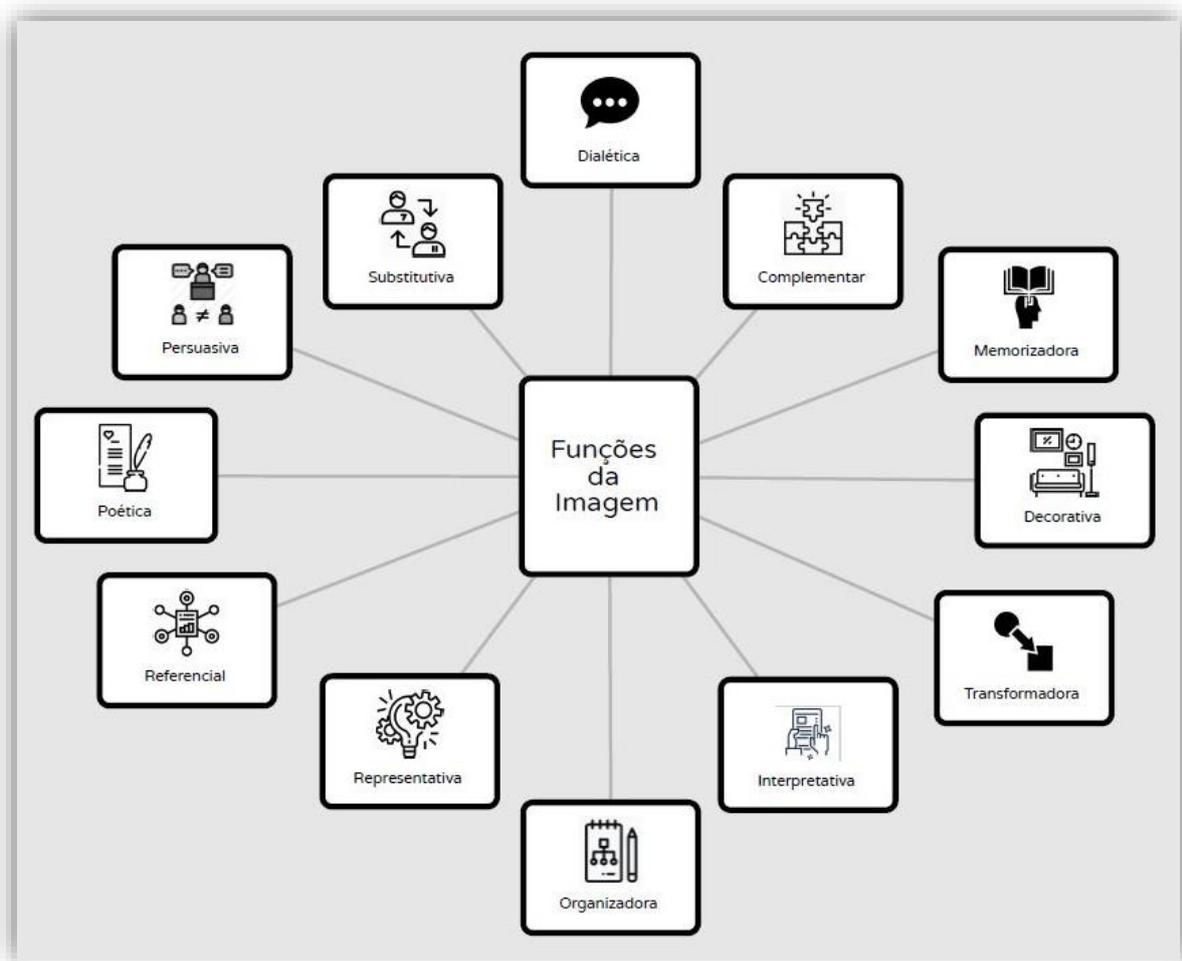
1.2 Imagens e *apps*, recursos ou instrumentos?

É incontornável que a “imagem” tem utilidade pedagógica e que a sua utilização pode facilitar o processo de ensino e de aprendizagem na ótica da construção de conceitos, na produção de instruções mais práticas e interativas ou até mesmo na consolidação e sistematização de saberes científicos. “Ela prevê sempre o desenvolvimento de competências perceptivas e cognitivas, apesar dos seus objetivos poderem ser muito diferenciados, como a motivação, a informação, a compreensão ou a memorização” (Contente, 2013, p. 10).

Calado (1994), enumera, para o contexto educativo, o seguinte conjunto de funções da imagem : a *persuasiva*, associada à motivação; a *poética*, associada à componente artística; a *referencial*, que foca na informação representada pela imagem; a *representativa*, relacionada com as informações mais importantes contidas na imagem; a *organizadora*, que estabelece as relações entre os dados da imagem; a *interpretativa*, que confere à informação uma maior integridade; a *transformadora*, associada a imagens não padronizadas; a *decorativa*, que tem como objetivo captar a atenção do aluno; a *memorizadora*, que procura ajudar na retenção da informação; a *complementar*, que é aquela que acrescenta saberes aos já adquiridos; a *dialética*, onde se introduz elementos de dúvida para despertar novas aprendizagens por parte do aluno e a *substitutiva* onde as imagens são autónomas e funcionam como mensagem única (Figura 1).

Figura 1

Funções da Imagem



Fonte: Adaptado de Calado (1994), figura de elaboração própria.

A utilização de 'imagens' em contexto de sala de aula pode ser feita com três objetivos: como introdução a uma temática (enquanto elemento motivador, de modo a despertar o interesse dos alunos para os conteúdos programáticos); como alicerce da aula (sendo a 'imagem' o veículo através do qual são transmitidos os conteúdos); ou como forma de consolidação dos conhecimentos já adquiridos (Coelho, 2005, p.11).

Para que o objetivo da utilização da imagem tenha o efeito desejado, na aprendizagem do aluno, o professor tem de assegurar a sua adequação científica, a sua qualidade, a sua veracidade e atestar que está ajustada ao nível etário dos alunos. A

imagem deverá ser entendida como um recurso que o professor tem ao seu dispor para aproximar o aluno do mundo que o rodeia, de uma forma interativa, versátil e visual.

Ora, se a este aspeto de interpretação da imagem aliarmos a componente tecnológica, com a introdução das *apps*, estarão criadas as condições para um ensino onde o desenvolvimento de competências será simultaneamente mais lúdico, criativo e tecnológico e que permitirá ao aluno estar mais recetivo à informação veiculada pelo professor.

Já no final do século XIX Bahloul & Mahieddine (2016) afirmavam que as TIC assumiam um papel vital na educação, ajudando a cimentar os conhecimentos, uma vez que permitiam aceder a uma grande quantidade de informação.

A partir de XIX siècle et XX siècle, l'utilisation de l'image au milieu scolaire témoigne une orientation vers les TIC (technologie de l'information et de la communication). Car ils ont donné accès à une quantité impressionnante des images. Les tics favorisent aussi l'adaptation d'une approche pédagogique qui place l'élève au centre du processus d'apprentissage, en effet les TIC fournissent des moyens novateurs, non seulement pour la diffusion de connaissance mais aussi pour l'intégration des techniques d'apprentissage favorisent la construction des compétences: l'accessibilité de l'information, communication et échange en temps réel (Bahloul & Mahieddine, 2016, p.13).

As transformações que se produzem no espaço geográfico, nomeadamente na aquisição de dados e informações e na rapidez com que elas são divulgadas, criam enormes desafios à escola e à docência. Para dar resposta a estes desafios a inclusão das tecnologias digitais torna-se imperativa; contudo, é necessário estar consciente de que não se trata apenas de usá-las como recurso de ensino, mas sim na ótica da cidadania ativa, consciente e democrática.

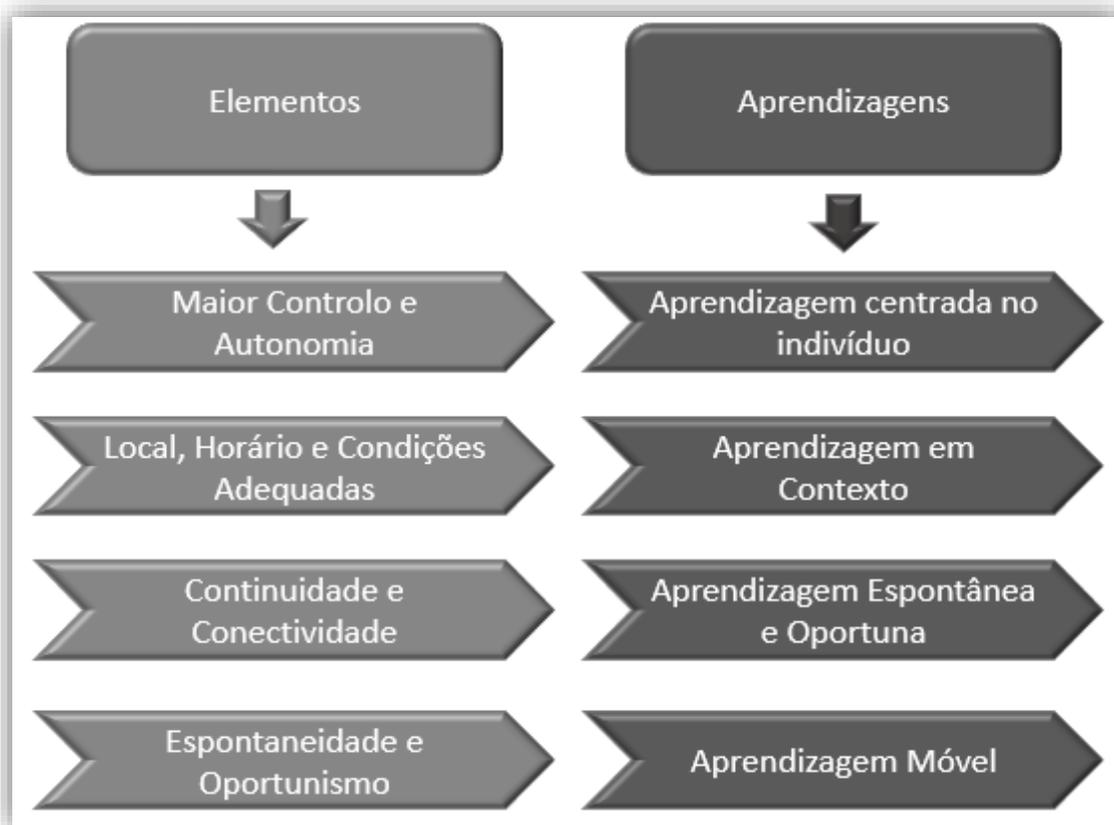
O ensino baseado na utilização de dispositivos digitais é uma tendência educacional conhecida como “Aprendizagem Móvel” ou “*Mobile Learning (m-learning)*” centrada na utilização de tecnologias móveis como os telemóveis, tablets e computadores. Aprendizagem Móvel é, pois, uma espécie simplificada de *e-learning* que inclui a tecnologia móvel na experiência de aprendizagem.

Este tipo de aprendizagem acontece sempre que o aluno seja capaz de tirar proveito das tecnologias móveis ao seu dispor, independentemente do lugar onde se encontre desde que esse dispositivo móvel esteja ligado à internet. Compreende-se, assim, que o *m-learning* amplia as possibilidades efetivas de concretizar aprendizagem, uma vez que os dispositivos móveis são portáteis, versáteis e ligados à internet, possibilitando o acesso a recursos educacionais, a outros dispositivos em rede e ainda a criação de novos conteúdos, dentro e fora da sala de aula.

Segundo Kurtz et al (2015) existe uma corrente na literatura que identifica quatro elementos na *m-learning* que promovem a aprendizagem, destacando que os dispositivos móveis, acabam por ser versáteis ao ponto de possibilitar uma maior autonomia ao utilizador (aluno) e um maior controlo sobre o que quer aprender. Essa autonomia permite-lhes realizar atividades em diferentes ambientes, quer seja na escola, em casa ou em qualquer outro sítio, podendo desta forma registar, discutir, produzir e criar novos conteúdos em qualquer lugar (Figura 2).

Figura 2

Elementos que promovem a aprendizagem em m-learning



Fonte: Adaptado de Kurtz et al (2015), figura de elaboração própria

Assim sendo, incluem-se no conceito de *m-learning* as aplicações móveis ou *apps* que são *softwares* desenvolvidos para serem instalados num dispositivo móvel³, quando utilizadas em ambientes educativos.

É neste contexto que se pretende explorar a utilização de duas aplicações móveis *Thinglink* e *Actionbound*, enquanto instrumentos de trabalho, uma vez que permitem a utilização da imagem para promover desenvolvimento das competências geográficas e potenciar uma aprendizagem diferenciada.

1.3 Contributo para a construção da literacia geográfica

A utilização da imagem nas *apps* para o ensino da Geografia é muito importante, pois esta é uma disciplina de charneira que “(...) procura responder às questões que o Homem coloca sobre o meio físico e humano, utilizando diferentes escalas de análise” (Câmara et al, 2002, p.5).

Sendo a Geografia uma disciplina com uma dimensão conceptual ligada ao território e uma dimensão metodológica alicerçada na observação do mesmo, faz todo o sentido recorrer à “imagem” como base de análise multifatorial em Geografia.

Em Geografia é extremamente importante a forma como a informação é organizada e visualizada para que a análise dos fenómenos seja mais clara e objetiva. Para tal, os professores de Geografia, normalmente, recorrem a representações da realidade, tais como mapas, imagens de satélite, fotografias aéreas e ortofotomapas, fotografias e esboços que são, pois, os recursos privilegiados no ensino da Geografia. Como o método de estudo de qualquer fenómeno geográfico normalmente passa pela observação, recolha e tratamento de informação, fará todo o sentido recorrer-se à imagem aliada à tecnologia para poder analisar, debater, apresentar resultados e aferir aprendizagens. Trabalhando, assim, para o desenvolvimento de múltiplas competências como, por exemplo, de discussão e argumentação, investigação e apresentação que certamente irão contribuir para a formação de um cidadão mais participativo e consciente.

O aluno do século XXI, vive num mundo interconectado e com milhares de informações ao seu dispor, ou seja, vive num espaço com diversas dimensões tomando consciência do mesmo através de variadíssimos contextos. A “(...) Literacia Geográfica

³ Como, por exemplo, um telemóvel ou um *tablet*.

não se pode limitar à memorização e à localização de factos geográficos isolados” (Câmara et al, 2002, p.6). As interações que cada aluno tem com o meio que o envolve (escola, casa, rua, etc.) ajudam-no a aumentar o conhecimento sobre o mesmo e alicerçar a relação com espaço de vivência.

À medida que o aluno vai avançando no seu percurso escolar ele desenvolve não só o seu físico, como o seu intelecto e isso fá-lo aumentar a sua capacidade de compreensão e exploração do mundo ao seu redor. Aumenta, também, a sua curiosidade e com ela a necessidade de explorar novos espaços amplificando o seu conhecimento geográfico do mundo.

As competências essenciais da Geografia estão definidas de modo a centrar a aprendizagem da disciplina na procura de informação, na observação, na elaboração de hipóteses, na tomada de decisão, no desenvolvimento de atitudes críticas, no trabalho individual e de grupo e na realização de projetos (Câmara et al, 2002, p.7).

Neste contexto, a imagem pode funcionar como recurso de exploração de competências geográficas, aliando-as aos dispositivos móveis que funcionarão como ferramenta de trabalho para o professor poder explorar e dinamizar aprendizagens.

Existem, na atualidade, diversos *softwares* educativos e didáticos que constituem excelentes instrumentos para o desenvolvimento de competências mais específicas como as metodológicas ou procedimentais relacionadas com a localização, com o estudo das paisagens ou com a construção de mapas. Neste relatório de estágio centramos a nossa análise em dois: o *Thinglink* e o *Actionbound*.

Sabendo que o trabalho de campo é, por excelência, uma das formas de trabalhar os conteúdos pelo professor de Geografia, e que a crise pandémica condicionou os projetos e os ambientes educativos ao confinar os alunos e não permitir atividades fora das salas de aula, nada melhor do que trazer o exterior à sala, através da visualização, exploração e investigação de imagens.

A metodologia de trabalho de projeto é igualmente usada para facilitar o estudo de temáticas uni ou pluridisciplinares, podendo ser dinamizada através da utilização das aplicações móveis pois tornará a aprendizagem mais interativa e apelativa.

O trabalho de projeto ajuda o aluno a desenvolver competências individuais no domínio da autonomia, pois é preciso decidir, planificar, coordenar, organizar e confrontar a sua representação da realidade com as dos outros e, a partir de consenso, tomar as suas próprias decisões e estabelecer os caminhos da sua própria aprendizagem (Câmara et al, 2002, p.8).

Por fim, sendo o estudo de caso uma forma de introduzir a realidade no estudo da Geografia, pode ser também explorado através das aplicações móveis, uma vez que dá a possibilidade ao aluno de alargar o seu conhecimento do mundo através das tecnologias, conectando-o à sociedade de informação.

Um estudo de caso deve incluir uma variedade de material tal como mapas, fotografias, textos escritos, estatísticas, videogramas, internet. As vantagens do seu uso são claras porque pode ser utilizado em quase todos os temas e em qualquer nível etário e de desenvolvimento cognitivo (Câmara et al, 2002, p.9).

Face ao exposto, crê-se que as imagens constituem um importante contributo para a construção da aprendizagem e para o desenvolvimento de uma literacia geográfica à luz das diferentes áreas de competência do PASEO e fundamentais para o exercício de uma cidadania territorial plena e consciente.

1.4 Desenvolvimento de competências das Aprendizagens Essenciais e Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória

O mundo global e globalizante onde vivemos tem vindo a criar novos desafios à educação, e o ritmo de mudança é de tal forma elevado que somos diariamente postos à prova com a quantidade gigante de informação que temos de gerir, organizar e veicular. Neste mundo VICA⁴ as ligações entre os indivíduos e as sociedades também se complexificaram colocando constantemente à prova as capacidades de adaptação, quer da sociedade quer de cada ser humano. Os professores não são exceção nesta dinâmica de mudança e torna-se urgente saber como os sistemas educativos vão conseguir contribuir para o desenvolvimento destas competências nos alunos. A escola, enquanto

⁴ Volátil, Incerto, Complexo e Ambíguo

local de aprendizagem, deverá ser capaz de se adaptar e responder às exigências dos tempos.

Para responder a estas exigências foram homologados documentos de referência que orientam a escola, o professor e a sociedade de maneira a sustentar a educação dos alunos em torno de um único paradigma educativo, dos quais se destacam o PASEO e as AE.

O PASEO constitui um referencial do que se pretende que o aluno alcance no fim da escolaridade obrigatória, sendo necessário que todos os intervenientes com responsabilidades na educação, contribuam para tal. Ele está estruturado em princípios, visão, valores e áreas de competência. Aqui exploraremos as áreas de competência que se pretendem desenvolver no contexto deste relatório, ou seja, a utilização das imagens nas *apps* no ensino da Geografia.

Sabendo que não existe qualquer hierarquia entre as diferentes áreas de competência do PASEO e que as mesmas são complementares, crê-se que o uso da imagem e das *apps* pressupõe o desenvolvimento de múltiplas áreas como a leitura, a escrita e a utilização das TIC que no fundo constituem as bases da aprendizagem ao longo da vida. Contudo, crê-se que as imagens associadas às *apps* irão promover o desenvolvimento de linguagens e textos, da informação e comunicação, do raciocínio e resolução de problemas, do relacionamento interpessoal, da autonomia e da sensibilidade estética e artística, mas principalmente irão aliar o pensamento crítico e criativo ao saber científico, técnico e tecnológico.

As AE de Geografia são um documento de referencial pedagógico construtivista, centrado no processo e estão organizadas por competências transversais por ciclo, domínios de competência, AE, interdisciplinaridade, sugestões de ações estratégicas para a consecução das AE e conceitos. Este é o documento base de referência dos professores para orientar o ensino, a aprendizagem e a avaliação dos alunos.

As Aprendizagens Essenciais (AE) estão organizadas de modo a privilegiar as metodologias de análise espacial, desde as mais simples, como a observação direta e indireta dos elementos da paisagem, às mais complexas, de problematização dos contrastes espaciais num mundo cada vez mais globalizado (Direção-Geral da Educação: AE, 2018, p.2).

Ao longo do documento as diferentes AE estão organizadas em três grandes áreas de competência articulando os três domínios do saber (o saber-saber, saber-fazer e saber-ser) - localizar e compreender, problematizar e debater e comunicar e participar, e elas devem desenvolver-se tendo em vista a aprendizagem do aluno. Tal como referido no documento: “(...) partindo-se de um conceito ou de uma situação-problematizadora, se possam aplicar propostas metodológicas escolhidas pelo professor, tendo em consideração a especificidade da escola e dos alunos, (...)” (Direção-Geral da Educação: AE, 2018, p.2).

Neste sentido considera-se que as imagens, aliadas às *apps*, poderão dar um grande contributo para todas as grandes áreas de competências preconizadas nas AE.

1.5 Ensino a Distância (E@D)

O ano letivo de 2020/2021, tal como o anterior, ficou marcado por um período de Ensino a Distância devido ao surgimento do vírus SARS-COV2 responsável pelo surto da doença COVID-19 que se instalou no mundo e que foi categorizado, em Março de 2020 pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como pandemia mundial. Desta forma, foi exigido aos governos dos vários países que criassem instrumentos legais que ajudassem a conter a propagação da doença. *Grosso modo*, as medidas adotadas pelos diversos países que visavam evitar grandes ajuntamentos de pessoas levaram ao encerramento temporário das instituições de ensino.

Mais de 100 milhões de professores e funcionários foram afetados pelo repentino encerramento das escolas. Hoje, dois terços da população estudantil ainda é afetada pelo encerramento total ou parcial das instituições de ensino. Em 29 países, as escolas permanecem totalmente fechadas (UNESCO, 2021).

No caso de Portugal, o governo da República regulamentou este encerramento através do Decreto-Lei (DL) n.º 10-A/2020, de 13 de março, onde decretou a suspensão das atividades letivas e não letivas presenciais, ao qual se seguiram outros decretos-lei que reforçaram este encerramento até ao final do ano letivo de 2019/2020. No seguimento destes o governo aprovou, ainda, um conjunto de medidas que tinham como objetivo principal a maior equidade possível entre o regime de ensino presencial

e o *on-line* de forma que as aprendizagens não ficassem comprometidas. Uma das medidas, se não a mais conhecida, consistiu na organização de aulas transmitidas pela televisão inicialmente na RTP Memória e depois na RTP2. O projeto designado #EstudoEmCasa foi sem dúvida uma mais-valia como recurso educativo no período de Ensino a Distância. A universalidade deste projeto permitiu que, mesmo os alunos mais isolados pudessem aceder a conteúdos educativos relevantes no desenvolvimento das suas aprendizagens em qualquer parte do território nacional, o que veio a ser complementado pela RTP Play e pela respetiva página eletrónica⁵.

Apesar de se ter iniciado com relativa normalidade, tendo em conta as medidas preventivas de propagação do COVID-19, o ano letivo de 2020/2021 acabaria por se assemelhar ao ano letivo anterior com um período mais grave onde foi imprescindível encerrar outra vez as instituições de ensino. Assim, em janeiro de 2021, e de forma a travar a evolução da situação epidemiológica, foi promulgada uma segunda alteração ao Decreto n.º 3-A/2021, de 14 de janeiro, que ditou novamente a suspensão das atividades educativas desde 22 de janeiro até 04 de abril de 2021 no caso dos 2.º e 3.º ciclos do ensino básico e até 18 de abril de 2021 no caso do ensino secundário.

Esta suspensão de atividades letivas presenciais obrigou as instituições de ensino a uma rápida transformação e adaptação do seu modelo educacional para um modelo totalmente apoiado no uso das TIC e requereu da parte dos professores uma adoção de práticas metodológicas mais adequadas ao paradigma pedagógico do Ensino a Distância (E@D).

Este tipo de ensino, já havia sido regulamentado antes da pandemia como opção de oferta educativa⁶; contudo não era a regra, mas sim a exceção. A portaria considera que o E@D é uma alternativa ao ensino presencial por parte dos alunos impossibilitados de frequentar a escola e está assente no uso das TIC no processo de ensino e de aprendizagem de forma a possibilitar que todos tenham acesso à educação.

Entende-se que o E@D se deva desenvolver com o uso de plataformas digitais e esteja organizado por sala virtual, por ano e ciclo de escolaridade e que possa ser efetuado trabalho com os alunos de forma síncrona ou assíncrona, estando

⁵ Disponível em <https://estudoemcasa.dge.mec.pt/>

⁶ Portaria 359/2019, de 8 de outubro, conforme previsto na alínea a) do n.º 1 do artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho.

regulamentado para os 2º e 3º ciclos do ensino básico geral e profissional. Contudo, a implementação desta portaria foi alargada não só ao 1º ciclo como também ao ensino secundário e superior, por causa da situação epidemiológica vivida em Portugal.

O E@D consubstanciado em regime *e-learning* “permite diversificar e enriquecer os sistemas de ensino, criando novos tipos de recursos e novas experiências de aprendizagem” (Carriço e Marques, 2007, p.11). De acordo com os mesmos autores veio permitir ainda ultrapassar as barreiras do tempo e da distância (p.12).

Belloni (1998) refere que o denominador comum de todas as definições de E@D “(...) é a distância, entendida em termos de espaço.” Contudo, a questão temporal não é explícita uma vez que “(...) é considerada a partir do parâmetro da contiguidade da sala de aula que inclui a simultaneidade.” (p.17). Segundo a mesma autora a separação no tempo acaba por ter um papel mais importante do que a separação no espaço, quando consideramos o ensino a distância.

A interação professor-alunos realizada *on-line* pode ser síncrona ou assíncrona. A síncrona vai implicar uma interação em tempo real ou em linha; a assíncrona permite um desfasamento temporal que vai desde que a mensagem ou a tarefa é atribuída até que ela seja concluída ou rececionada pelo respetivo docente.

A utilização das tecnologias multimédia, ao nosso dispor no E@D, permite criar ambientes que promovam aprendizagens simples ou complexas dependendo do objetivo pedagógico final, contudo, todas elas proporcionam experiências interativas que resultam em aprendizagens motivadoras e eficazes.

As ferramentas de trabalho utilizadas no ensino a distância foram muito variadas, envolvendo graus de complexidade dispares e familiarização dos docentes quanto à tecnologia utilizada, que vão desde as plataformas de comunicação simples como o *e-mail*, passando pelos fóruns de discussão até ao *web and video conferencing*.

O ensino a distância era usado para situações muito específicas no passado; na atualidade e tendo em conta a situação pandémica dos últimos dois anos ele foi utilizado com maior regularidade e de carácter obrigatório durante os períodos de Estado de Emergência e respetivos confinamentos obrigatórios. O carácter urgente da adaptação das escolas e dos professores a esta pandemia veio afetar os modelos mais tradicionais educacionais muito baseados na exposição de conteúdos por parte dos alunos e implicou a adoção de práticas pedagógicas que impondo a utilização de tecnologias, mas principalmente porque implicam utilização de práticas mais inovadoras e interativas

para os alunos, abalando os princípios e crenças do ensino tradicional e propondo “(...) a utilização das tecnologias em circunstâncias específicas onde até então praticava-se a educação presencial” (Vieira e Silva, 2020, p.1015).

Todo este processo de ajuste e adaptação levantou várias dúvidas e inseguranças no seio da classe educativa, nomeadamente junto dos professores, estudantes, pais e diretores de escolas, que questionaram a eficácia da aprendizagem deste tipo de ensino assente no uso das novas tecnologias.

A par das questões relacionadas com a literacia digital dos professores e alunos, a concretização das aprendizagens, o desenvolvimento de competências e a indisciplina, surgiram receios relativos a fatores como a motivação do aluno para a aprendizagem digital e a própria existência de recursos tecnológicos passíveis de ser utilizados pelos demais.

A discussão sobre a formação docente nesse período da pandemia se faz necessária pelo motivo das aulas presenciais estarem suspensas e os professores terem que produzir as suas aulas por meio das tecnologias, em muitos casos, não existirá tempo suficiente para capacitar os professores para essa nova demanda que se faz presente (Pereira & Barros, 2020, p.2).

Ainda existem grandes diferenças no que toca ao acesso às TIC por parte dos alunos, o que acarreta um desafio ainda maior por parte das escolas e poderá prejudicar as aprendizagens desenvolvidas por alunos mais desfavorecidos, não se conseguindo manter um equilíbrio justo no acesso a este tipo de ensino.

Assim, para tornar viável o E@D, recorreu-se à utilização de plataformas de comunicação tendo as mais usadas sido o *Google Classroom*, o *Microsoft Teams*, o *Google Meet* ou o *Cisco Webex*. No que diz respeito a recursos digitais utilizados para a avaliação formativa e sumativa, salientam-se os *Forms (Google e Microsoft)*, *Nearpod*, *Kahoot* e *Quiziz*.

Todas estas plataformas e recursos contribuíram, nalguns casos, para uma melhoria da comunicação entre professor e aluno e também para tornar o processo de ensino e de aprendizagem mais equilibrado e eficiente.

É claro que o uso destas plataformas e a forma urgente como foi implementada exigiram por parte dos alunos e dos professores formação adicional durante o ano

letivo, o que prova que a implementação futura deste tipo de ensino a distância exigirá, por parte dos professores e dos alunos, um aumento claro da sua competência digital.

Durante a PES foram utilizadas metodologias de aprendizagem ativas como base de apoio às aulas e creio que está perfeitamente alinhada com o E@D uma vez que são privilegiados métodos participativos recorrendo às TIC como base da sua organização.

A utilização “forçada” das TIC durante o E@D, representou um ponto de viragem no ensino tradicional pois permitiu aos professores e aos alunos recorrerem a outro tipo de ferramentas disponíveis que romperam com o ensino tradicional, alargando o seu espectro de aprendizagem cumulativamente à utilização das tecnologias e ajudando o desenvolvimento de algumas das competências preconizadas pelo PASEO.

Capítulo II: Metodologia

2.1 As metodologias ativas

As metodologias de aprendizagens ativas podem ser consideradas métodos de conhecimento participativos, investigação individual ou coletiva e apreciação de estudos com o objetivo de encontrar soluções para os mais variados problemas. Neste contexto, David (2017) afirma que a metodologia ativa compreende o envolvimento do aluno no processo de aprendizagem, “(...) active learning is thought of as a method of learning in which students are actively or experientially involved in the learning process and where there are different levels of active learning, depending on student involvement” (p.8).

A célebre frase de Benjamin Franklin: “*Tell me, and I forget. Teach me, and I may remember. Involve me, and I will learn.*”, da autoria do filósofo Confúcio Xun Kuang (312-230 a.c.), demonstra, que o conceito de metodologias ativas tem evoluído ao longo do tempo, bem como o potencial que as mesmas têm face ao envolvimento dos alunos no processo de construção da aprendizagem.

O termo aprendizagem ativa foi introduzido pelo inglês Reginald Revans, nos anos 40 do século passado. Este académico, foi bastante ativo a promover o paradigma pedagógico *Action Learning*, em todo o mundo, através da publicação de livros, como, por exemplo, *Developing Effective Managers* (1971), *The Origins and Growth of Action Learning* (1982) e o *ABC of Action Learning* (1983).

Mais recentemente Bonwell e Eison foram reconhecidos por incentivar a utilização deste tipo de metodologia em meio escolar, ao defenderem que “ (...) involves students in doing things and thinking about what they are doing” (Bonwell & Eison, 1991, p.2).

Acredita-se, portanto, que neste tipo de ambientes de aprendizagem os alunos serão capazes de atingir níveis mais complexos de aprendizagem cognitiva, sendo capazes de, por eles próprios, analisar, sintetizar e avaliar. Exemplos de aprendizagens ativas, vão desde uma discussão gerada após a visualização de um filme que implique formulação de argumentos e de contra-argumentos e apresentação de conclusões, até à concetualização e criação de trabalhos usando aplicações móveis educacionais para o efeito.

A importância da utilização de metodologias de aprendizagem ativas, com o recurso à imagem nas *apps*, ultrapassa o ensino mais tradicional expositivo e memorista, proporcionando aos alunos aulas mais interativas e interessantes, que promovem a discussão baseada num modo de aprender mais diferenciado, utilizando situações-problema reais.

Nas metodologias de aprendizagem ativas a ação tomada pelo aluno é imprescindível para aprender; como tal, elas surgem para fazer face ao carácter expositivo e passivo das aulas tradicionais, apresentando soluções mais dinâmicas que incluem problemas e/ou experiências reais ou simuladas com base na realidade. Estas metodologias são “processos interativos de conhecimento, análise, estudos, pesquisas e decisões individuais ou coletivas, com a finalidade de encontrar soluções para um problema” (Bastos, 2006, n.p.). Estas alicerçam-se em processos interativos, no desenvolvimento de competências (conteúdos científicos, capacidades e atitudes) que têm como objetivo final encontrar uma solução para uma situação-problema, ou seja, possibilitam ao aluno agir sobre o objeto de aprendizagem, com o intuito de o compreender, refletir e, se possível, agir sobre ele numa ótica de cidadania ativa.

Isto quer, então, dizer que estes tipos de metodologias criam ambientes de aprendizagem que possibilitam ao aluno ser mais autónomo, desenvolver o pensamento crítico e, ainda, ser criador do seu próprio conhecimento e não apenas recetor do mesmo.

Contudo, para que isto aconteça, é necessário que os ambientes sejam apelativos e captem a atenção e o entusiasmo dos alunos para que os mesmos se apropriem do processo, se comprometam e acreditem no seu potencial pedagógico.

Assim, pretende-se que ao utilizar metodologias de aprendizagens ativas, que neste estudo aliam o uso da imagem às *apps*, o aluno desenvolva competências, quer ao nível dos saberes geográficos, quer dos técnicos e tecnológicos, que se repercutam na melhoria do seu desempenho escolar (a curto e médio prazo) e enquanto cidadão do século XXI (a longo prazo).

2.2 Sala de Aula Invertida

Vários estudos apontam no sentido de que são necessárias práticas pedagógicas inovadoras e o uso de metodologias de aprendizagem ativas em sala de aula. Ora é a partir desta premissa que a estratégia de Sala de Aula Invertida (SAI), ou *Flipped*

Classroom (FC), é um modelo que tem sido estudado por vários investigadores e poderá potenciar melhores resultados na aprendizagem dos alunos.

De acordo com Schmitz & Reis:

(...) aprendizagem invertida pode ser reconhecida ainda como uma abordagem pedagógica, na qual a aula expositiva passa da dimensão da aprendizagem grupal para a dimensão da aprendizagem individual, de modo a transformar o espaço em sala de aula em um ambiente de aprendizagem dinâmico e interativo, permitindo ao professor, como mediador, guiar a aplicação dos conceitos (Schmitz & Reis, 2016, p.155).

Esta metodologia assenta num modelo didático centrado no aluno e na resolução de problemas, o que altera o detentor do conhecimento e da sua transmissibilidade, ou seja, o professor deixa de ser o centro do processo de ensino e aparece como facilitador e orientador das aprendizagens dos alunos.

Quer isto dizer que o conceito base de SAI ou *FC* assenta na reversão da ordem pela qual os alunos têm acesso à informação, isto é, é enviada previamente pelo docente a informação (científica e académica) para os alunos e, posteriormente, na aula são realizadas atividades que aprofundem esses conhecimentos, sob o controlo e supervisão do professor. O esquema abaixo simplifica o conceito:

Figura 3

Esquema Básico de Sala de Aula Invertida



Assim, espera-se que os alunos explorem durante a aula os conteúdos e cimentem os conhecimentos anteriores, permitindo ao professor um maior acompanhamento das aprendizagens por forma a responder a potenciais dúvidas. É nesta fase de acompanhamento e realização de atividades que a utilização das imagens e das apps poderá dar um contributo essencial para a consolidação e exploração dos conteúdos, fomentando uma aprendizagem ativa com níveis de complexidade elevada, como o “aplicar”, “analisar”, “avaliar” e “criar”, de acordo com a taxonomia revista de Bloom.

Ao recorrer a esta estratégia o professor passa a ter mais tempo para interagir com os alunos e assim propor trabalhos onde possa complexificar a aprendizagem. Esta nova planificação da maneira como é conduzida a aula faz inverter os papéis do aluno e do professor, o primeiro passa a ter uma maior responsabilidade na sua aprendizagem pois pode *a priori* preparar-se para as aulas, formular dúvidas e enviar questões ao docente, o segundo deixa de ser o único especialista nos conteúdos disciplinares e passa a ser mais um guia que fornece informações e orienta o aluno.

A utilização desta metodologia nas escolas não é recente, pois muitos professores já fizeram algo semelhante ao pedir aos alunos para lerem um texto, analisarem um mapa ou resolverem um problema antes da aula. Contudo, para que a aprendizagem seja efetiva e resulte é necessário que os professores incorporem quatro técnicas fundamentais na sua docência:

(...) criar um ambiente flexível que envolva uma diversidade de estilos de aprendizagem; incorporar uma cultura de aprendizagem centrada no aluno; pensar conteúdos dirigidos, de modo a definir o que eles precisam ensinar e o que os alunos podem explorar por conta própria; ser um educador facilitador, oferecendo atendimento contínuo e feedback imediato (FLIPPED LEARNING NETWORK, 2014).

Segundo Teixeira (2013), “só nos últimos anos é que as tecnologias e respetivas aplicações evoluíram para que fosse «mais acessível, praticável e democrático»” (p13), ou seja, esta metodologia e estas práticas não são recentes.

Esta tendência é acompanhada em diversos países do mundo, nomeadamente nos países asiáticos (China, Singapura, Macau e Hong Kong), no Canadá e em países

Bálticos como a Estónia, a Finlândia ou a Suécia, países com alto desempenho em termos educacionais, tal como se pode observar na Figura 3, adaptada dos Resultados PISA 2018 - Volume 1 (OECD, 2019).

Figura 4

Panorama do desempenho dos alunos



Fonte: OCDE, base de dados PISA 2018

2.3 Thinglink, Actionbound e outras apps

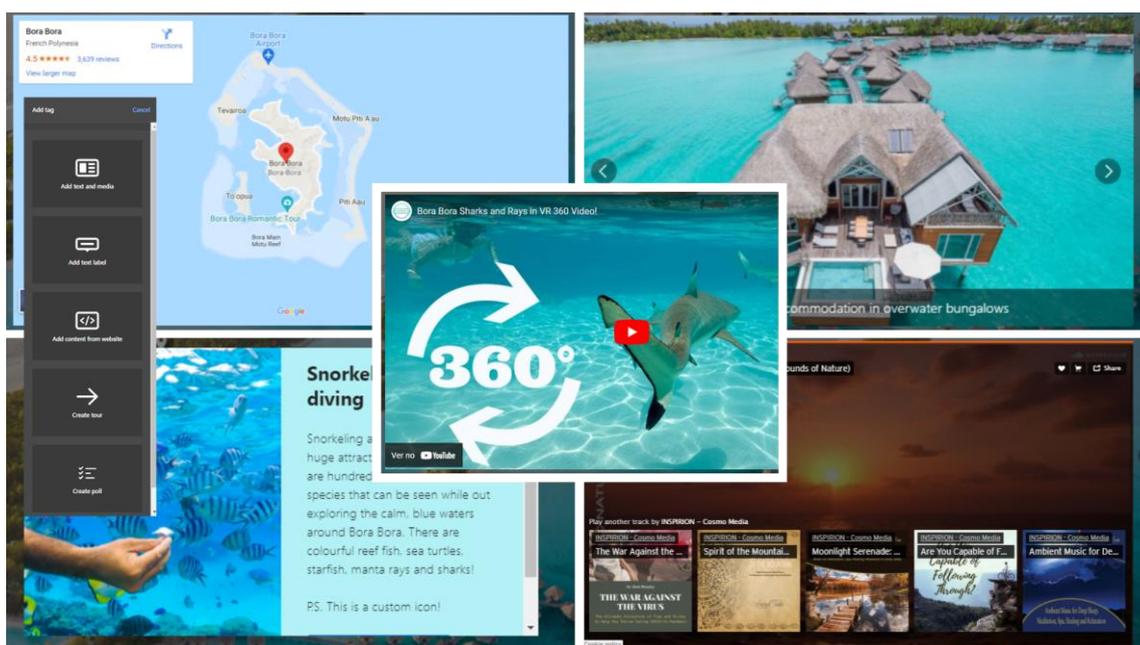
As aplicações móveis [Thinglink](#) e [Actionbound](#) são apps para a produção e manipulação de imagens e que se revelam particularmente úteis para o ensino da Geografia ao apresentarem a informação de forma apelativa e diferenciada.

A utilização destas duas aplicações tem como objetivo promover uma aprendizagem pedagogicamente diferenciada em diversos temas do programa de Geografia do Ensino Básico e Secundário.

O *Thinglink* é uma ferramenta digital gratuita e com um elevado potencial pedagógico, pois permite trabalhar colaborativamente, é simples e de rápida utilização, permite incorporar informação como imagem ou vídeo trabalhado, etiquetas de texto e/ou multimédia (áudio, vídeo), *links* ou conteúdos de *websites*, elaborar uma visita virtual em torno das etiquetas criadas e ainda explorar a imagem ou vídeo com questões de escolha múltipla, podendo no decorrer da exploração ou no final da mesma partilhar todo trabalho desenvolvido (Figura 5).

Figura 5

Exemplo das funções de exploração em *Thinglink*



Fonte: adaptado de *Thinglink*

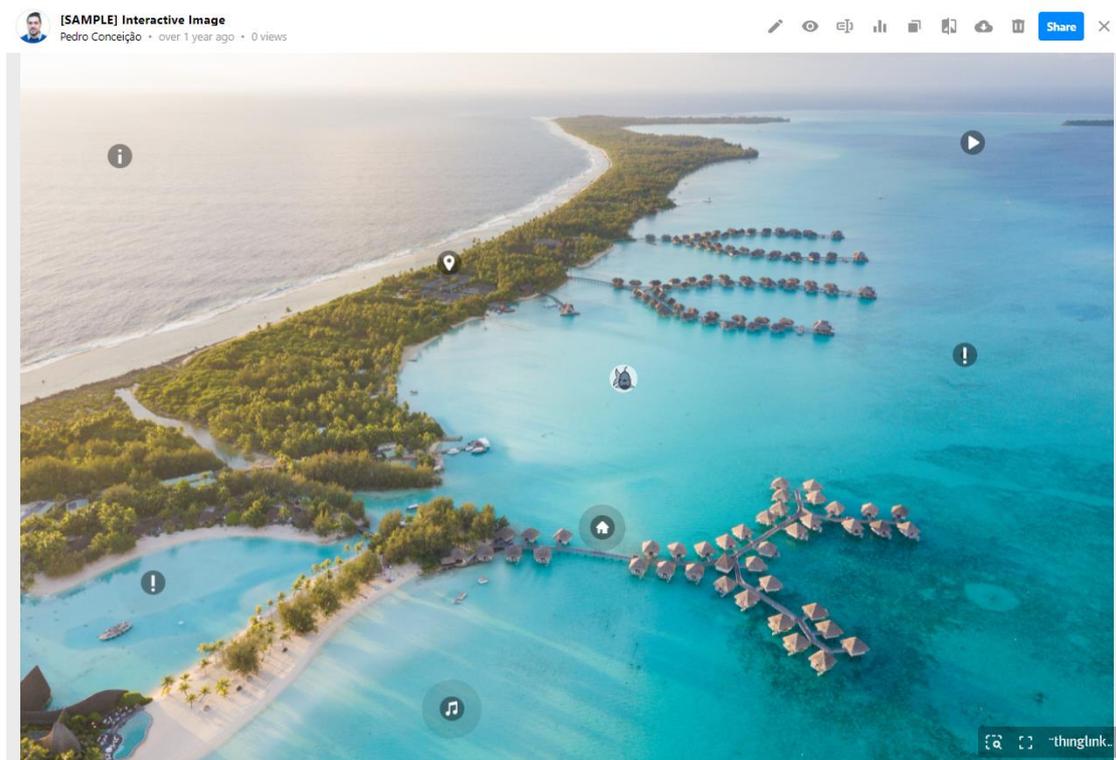
Assim, é uma espécie de portefólio digital, que pode ser partilhado e permite aceder às estatísticas do desempenho dos alunos. É, ainda, passível de ser utilizado enquanto instrumento de avaliação criterial ou normativa, nas vertentes diagnóstica, formativa e/ou sumativa.

No *Thinglink* o aluno não necessita de qualquer registo na aplicação, pois a sua utilização pode ser feita na conta do professor através da partilha de um *link*. É uma *app*

excelente para a exploração da imagem no ensino e na aprendizagem dos diversos conteúdos geográficos (Figura 6).

Figura 6

Exemplo de exploração de imagem em Thinglink



Fonte: Thinglink

A versão educativa do *Actionbound* é, também, uma ferramenta grátis, permite construir, por exemplo, um *peddy-paper* digital para a exploração e didatização de um determinado lugar. É bastante fácil de manusear constituindo, também, uma aplicação com um elevado potencial pedagógico, por ser digitalmente interativa e levar o aluno no caminho da descoberta, em tempo real. A existência de um conjunto de vídeos tutoriais⁷ facilita a compreensão da sua utilização e pode dispensar a elaboração de guiões para orientar as tarefas dos alunos.

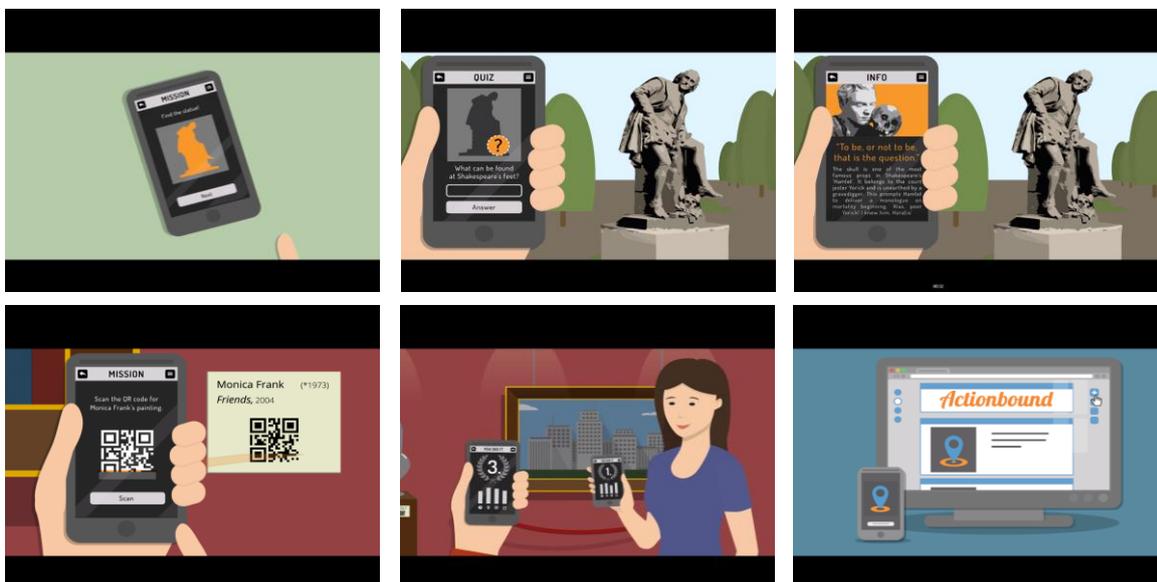
O *Actionbound* aumenta literalmente a nossa realidade, melhorando a interação com a vida real das pessoas enquanto utilizam os seus smartphones ou tablets. Cria-se uma linha temporal digital de eventos ou uma visita virtual pelos locais de interesse, com a utilização de coordenadas GPS (*Global Positioning System*), códigos e mistérios

⁷ Tutorial da aplicação *Actionbound* disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=FXj3e-krNDQ>

pré-estabelecidos, tirando proveito máximo do conceito de gamificação nos itinerários e percursos para o desenvolvimento de competências de localização (Figura 7).

Figura 7

Exemplo de exploração de imagem em Actionbound



Fonte: adaptado de *Actionbound*

Tal como no *Thinglink*, o aluno também não necessita de registo; contudo, é necessário ter a aplicação descarregada para o seu *smartphone* ou *tablet*. Tal como a outra é uma app extremamente interessante para o uso da imagem, tornando a aprendizagem mais apelativa e criativa.

Apesar de serem parecidas, uma vez que trabalham sobre a imagem, as duas aplicações têm propósitos distintos.

O *Thinglink* oferece uma experiência de edição fácil que ajuda a dar vida a imagens e vídeos com mais informações, notas de texto e áudio, *links* e vídeo. Este *software* trabalha as imagens de forma interativa e podem-se criar vídeos e *tours* virtuais sobre as mesmas.

O *Actionbound* permite transformar o conteúdo de um determinado lugar numa história visual que é compreensível para qualquer tipo de público. Através deste *software* que privilegia a localização consegue dar-se vida aos conteúdos de aprendizagem de uma forma geográfica e aliar o conceito de gamificação. Para além disso facilmente se extraem os resultados que poderão ser uma boa base de discussão e de verificação das aprendizagens.

Na PES utilizei principalmente estas duas *apps* uma vez que poderão servir para atividades com diferentes propósitos: *Thinglink* para trabalho interativo e *Actionbound* para trabalho exploratório. Se por um lado se pode usar o *Thinglink* para explorar a imagem de uma forma interativa sobre determinados conteúdos geográficos, por outro lado o *Actionbound* pode ser usado pelos alunos para explorarem a realidade à sua volta e perceberem o mundo que os rodeia.

Para além destas duas *apps*, exploraram-se outras com diferentes propósitos, mas sempre com a tónica na dinâmica e interatividade. Como forma de sintetizar de uma forma mais visual as diferentes funções de algumas aplicações, que se pretendem utilizar durante a PES, foi criado o seguinte infográfico que demonstra as aplicabilidades educacionais das aplicações em sala de aula (Figura 8 - página seguinte).

As aplicações, podem ser considerados excelentes instrumentos de trabalho e constituem por si só um elemento motivacional para aprender, sendo que todas têm como denominador comum a interatividade e a exploração da imagem na construção do conhecimento. Ao mesmo tempo que contribuem para a literacia geográfica digital estimulam a autonomia dos alunos e contribuem para o desenvolvimento de competências digitais inscritas nas AE de Geografia e no PASEO.

Para além da componente científica e metodológica pretende-se, ainda, avaliar para que tipo de conteúdo se deve utilizar uma ou outra aplicação e testar qual será a mais adequada aos conteúdos geográficos e a que tipo de aprendizagem.

Figura 8

Funções das Apps na PES

Apps na PES

Funções

A 01

ACTIONBOUND

Peddy paper digital

- construção e realização de percursos
- elaboração de missões
- identificação e upload de imagens
- localização de elementos (pista de orientação e coordenadas)
- quizz
- gamificação

02

THINGLINK

Imagens Interactivas

- exploração e edição multimédia (imagem e vídeo)
- elaboração de trabalho colaborativo
- quizz

03

PADLET

Mural

- apresentação de tarefas (guião)
- organização de informação
- elaboração de trabalho colaborativo

04

TEDEd

TEDED

Exploração de Vídeo

- visualização e aplicação de questões sobre um vídeo
- quizz
- elaboração trabalho de pesquisa
- elaboração de trabalho colaborativo

05

COGGLE

Mapas Mentais

- construção mapas mentais
- sistematização e organização da informação

06

GOOGLE EARTH

Mapas Localização

- construção de projectos
- espacialização de conteúdos
- ligação ao mundo real

Fonte: criado em *genially*, figura de elaboração própria.

Capítulo III: Prática de Ensino Supervisionada

3.1 Contexto

3.1.1 A escola

A PES foi realizada no Instituto dos Pupilos do Exército (IPE), localizado no município de Lisboa, freguesia de São Domingos de Benfica, entre setembro de 2020 e junho de 2021. Este Instituto funciona em duas Secções, uma localizada junto ao Parque Florestal de Monsanto – 1ª Secção, e a outra na Estrada de Benfica – 2ª Secção (Figura 9). A prática ocorreu nas turmas do 8ªA e 9ªA do 3º ciclo do ensino básico regular.

Figura 9

Localização das Secções do IPE



Fonte: extraído de um projeto de *Google Earth*, figura de elaboração própria

O IPE é um estabelecimento militar de ensino, onde é ministrado o Ensino Básico (2º e 3º ciclos), situado na 1ª Secção, e o Ensino Secundário Profissional, situado na 2ª Secção, a par de outras atividades militares, físicas e culturais. Com uma população estudantil de cerca de 450 alunos, funciona em regime de Internato e Externato e o calendário escolar está organizado em dois semestres. Embora integrado na tutela do Exército, o corpo docente pertence ao Ministério da Educação e os seus Cursos são, para

todos os efeitos, considerados equivalentes aos Cursos correspondentes do ensino oficial do Ministério da Educação.

O grande objetivo Educativo do Instituto é “*Formar Cidadãos Úteis à Pátria*”, sob o lema “*Querer é Poder*” e tendo como exigência a promoção e realização individual e sucesso coletivo de todo o Projeto Educativo⁸, assente nas seguintes metas:

Quadro 1

Metas Estratégicas e do Estabelecimento - IPE 2019/2022

Estratégicas	Estabelecimento
<ul style="list-style-type: none">• garantir o sucesso académica e desempenho escolar dos alunos do IPE no contexto nacional	<ul style="list-style-type: none">• promover o sucesso escolar
<ul style="list-style-type: none">• garantir a preparação dos alunos para o prosseguimento de estudos no ensino superior e integração no mercado de trabalho	<ul style="list-style-type: none">• promover a prossecução dos estudos até ao fim da escolaridade obrigatória
<ul style="list-style-type: none">• manter a transmissão de uma sólida formação de matriz militar, cujos valores de Camaradagem, Disciplina, Solidariedade, Lealdade, Honra e Liderança, revelam para o conjunto da sociedade portuguesa	<ul style="list-style-type: none">• garantir que os alunos do IPE sejam contratados após término do seu curso.

Fonte: extraído do Projeto Educativo do IPE

As instalações físicas, bem como os recursos materiais do Instituto, oferecem condições que se consideram adequadas ao desenvolvimento de competências e às aprendizagens dos alunos exigidas pela tutela. Na 1ª Secção podemos encontrar um edifício administrativo, uma enfermaria, uma igreja, uma cantina, um bar, dois edifícios de internado (masculino e feminino), a Sala de Alunos (Exposições), um pavilhão gimnodesportivo, uma Sala de Música, um Ginásio, uma piscina, um tanque de remo, duas paradas onde se encontram quatro campos de jogos e dois edifícios de salas de aula que dispõe de computador com ligação à internet e projetor. Para além disso contempla, ainda, salas de aula específicas como são os casos dos laboratórios, salas de informática e salas de educação tecnológica. Na 2ª Secção encontram-se os serviços centrais administrativos, um bar, todas as oficinas do ensino profissional, um auditório, uma biblioteca, quatro edifícios de salas de aula devidamente equipados com

⁸ Projeto Educativo do IPE, homologado a 17 de dezembro de 2020, para o triénio 2019/2022.

computador com acesso à internet e projetor, bem como, dois campos de jogos que são utilizados para a prática letiva e para os treinos das camadas mais jovens do Sport Lisboa e Benfica.

3.1.2 As turmas

Tal como já referido anteriormente a PES realizou-se nas turmas do 8ºA e do 9ºA do ensino básico regular na disciplina de Geografia. Na turma do 8ºA as aulas foram lecionadas por mim e pelo professor cooperante Daniel Dias e, no caso do 9ºA, pela colega do núcleo de estágio Susana Viana e também pelo professor cooperante Daniel Dias.

A seleção e distribuição das turmas pelos professores estagiários esteve dependente do horário atribuído ao professor cooperante, que também lecionou outras turmas de 8º Ano do ensino regular em Geografia, e uma turma de 11º Ano em Área de Integração, do Curso Profissional de Técnico de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos.

Para além das aulas lecionadas e projetos desenvolvidos nas turmas que acompanharam ao longo do ano letivo, os professores estagiários assistiram a todas as aulas lecionadas pelo professor cooperante e participaram, em colaboração com o professor Daniel, no desenvolvimento de algumas atividades nomeadamente no curso profissional do 11º Ano.

Na totalidade foram assistidas vinte e nove aulas no 8ºA, oitenta e nove aulas no 9ºA e noventa e nove aulas no 11ºC. Foram lecionadas trinta aulas no 8ºA, conforme Quadro 2 abaixo:

Quadro 2

Aulas observadas e dadas durante a PES: 60 minutos

Ano	Aulas Observadas			Aulas Dadas		
	Presenciais	Síncronas	Assíncronas	Presenciais	Síncronas	Assíncronas
8ºA	29			15	7	8
9ºA	65	16	8			
11ºA	73	9	17			

Fonte: Autoria Própria

A decisão de acompanhamento do 8ºA foi tomada nas primeiras reuniões que tivemos de núcleo de estágio por se entender que a turma pelas suas características era

a que melhor oferecia as condições necessárias para a implementação de metodologias de aprendizagens ativas, nomeadamente, para a construção do conhecimento geográfico e desenvolvimento de competências através da utilização de imagens nas *Apps*. Segundo a sua diretora, era uma turma com aproveitamento médio entre o três virgula cinco e o quatro, que facilmente aderira a estratégias inovadoras e que era muito dinâmica e ativa, opinião corroborada pelo professor cooperante. Paralelamente, o número de alunos da turma e os temas curriculares do programa de Geografia referente ao 8º Ano eram os mais adequados ao desenvolvimento e implementação deste tipo de metodologia prática.

A turma do 8ºA, do 3º ciclo do ensino básico, iniciou e concluiu o ano letivo 2020-2021, com dezanove alunos, com idades compreendidas entre os treze (37%) e os catorze anos (63%), e era constituída por doze rapazes (63%) e sete raparigas (37%), de acordo com as Figuras 10 e 11. Não havendo nenhum aluno com retenção nos anos de escolaridade anteriores.

Figura 10

Idade dos Alunos

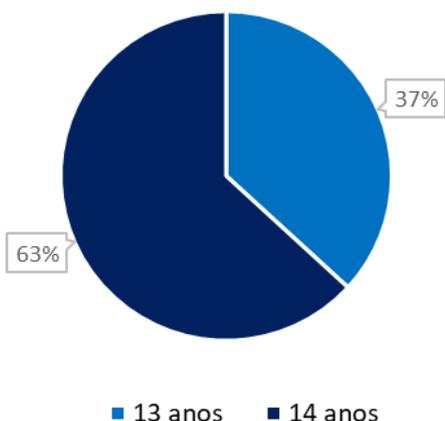
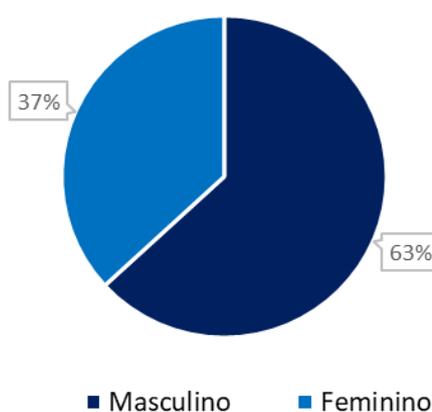


Figura 11

Género dos Alunos

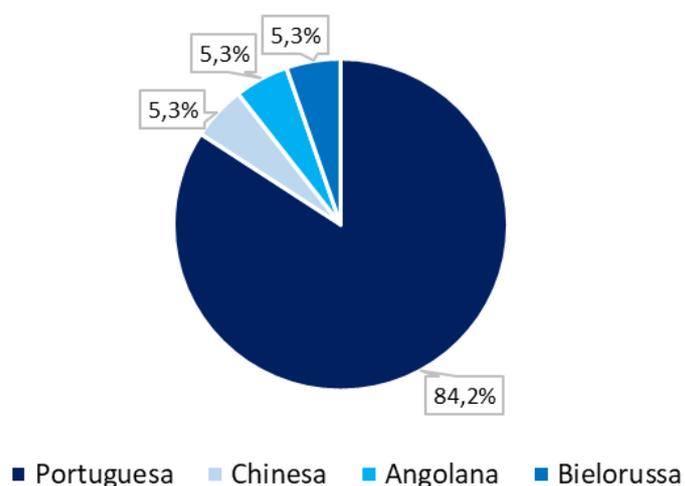


Fonte: Dados extraídos da plataforma *E-schooling*, figura de elaboração própria

Deste grupo de alunos, dezasseis têm nacionalidade portuguesa (84,2%) e três nacionalidade estrangeira: um chinês, um angolano e um bielorrusso (Figura 12).

Figura 12

Nacionalidade dos Alunos



Fonte: Dados extraídos da plataforma *E-schooling*, figura de elaboração própria

Dos alunos da turma nenhum tinha Relatório Técnico-pedagógico (RTP). Contudo, face aos resultados da avaliação do primeiro semestre, o conselho de turma decidiu a aplicação de um Plano de Intervenção Multinível (PIM) a cinco alunos, que foram sendo acompanhados e registando progressos significativos, nas suas aprendizagens e consequentemente melhoria dos resultados até ao final do segundo semestre. No que diz respeito aos apoios sociais, Ação Social Escolar (ASE), nenhum aluno beneficiou do mesmo.

No decorrer da PES os alunos da turma foram assíduos e pontuais, cumpriram as regras de participação e comportamento na sala de aula, mostraram-se, frequentemente, motivados e participativos. No entanto, ao longo do ano letivo, o comportamento de alguns alunos foi piorando, obrigou os docentes a chamadas de atenção recorrentes sobre o seu comportamento; contudo, não houve necessidade de implementação do procedimento disciplinar pois a mudança de atitude era imediata.

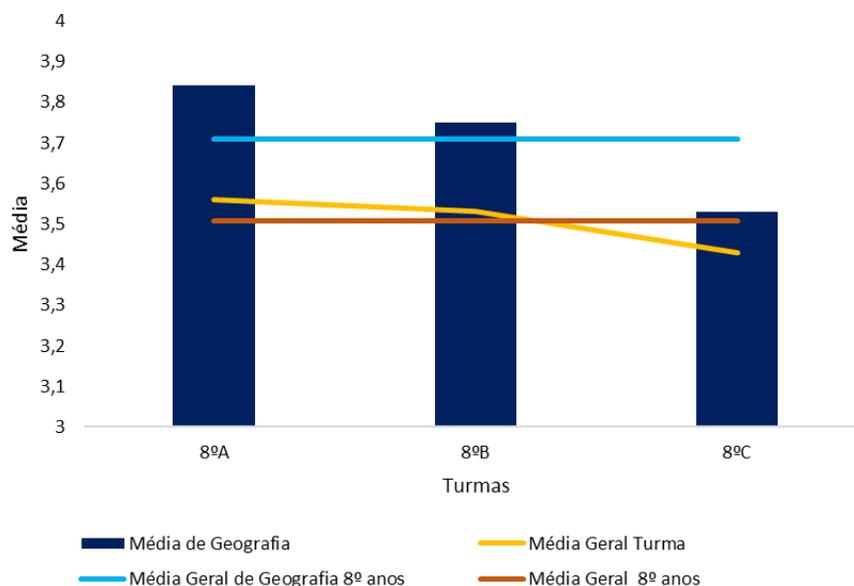
No caso da disciplina de Geografia e atendendo à diversidade de estratégias implementadas, a turma demonstrou sempre muito interesse nas atividades propostas, revelou facilidade na apropriação de novos conhecimentos ao mesmo tempo que desenvolveu competências geográficas e metodológicas. No entanto, alguns alunos

demonstraram ter poucos hábitos de trabalho e facilidade em dispersar-se durante a realização de tarefas, bem como alguma irregularidade no cumprimento de prazos estabelecidos para a entrega das tarefas propostas. Para estes alunos, foi necessário um olhar mais atento, apoiar sempre que necessário, chamar à atenção e relembrar prazos e, ainda, solicitar a colaboração do encarregado de educação no acompanhamento e verificação do desempenho do seu educando.

No final do ano, todos os alunos do 8ºA tiveram aproveitamento bastante satisfatório na disciplina de Geografia, com uma média de 3,84 (três vírgula oitenta e quatro), sendo esta ligeiramente superior, quer ao que foi registado na média geral da turma 3,56 (três vírgula cinquenta e seis), quer ao que foi registado na disciplina de Geografia nos restantes oitavos anos. A média geral foi de 3,40 (três vírgula quarenta). No global do oitavo ano a média foi de 3,51 (três vírgula cinquenta e um) e de Geografia foi de 3,71 (três vírgula setenta e um) - Figura 13.

Figura 13

Aproveitamento 8º Anos



Fonte: Dados extraídos da plataforma *E-schooling*, figura de elaboração própria

A informação relativa à formação académica e situação profissional dos pais dos alunos das três turmas não pôde ser recolhida pelas diretoras de turma, no início do ano letivo, através de questionário ou preenchimento de fichas habituais, na sequência do cumprimento da instituição face à atualização dos termos e condições do Regulamento Geral de Proteção de dados da União Europeia (RGPD).

3.1.3 Atividades complementares de integração na escola

No que se refere à participação e envolvimento na comunidade escolar, o núcleo de estágios foi bastante ativo e participou em todas as atividades para as quais foi solicitado. Os professores estagiários assumiram, também, uma postura proativa tomando, em algumas iniciativas, a responsabilidade da organização de atividades para a comunidade escolar.

O núcleo de estágio implementou a realização de reuniões semanais que permitiram discutir e debater melhorias e ajustes a fazer sobre a PES ficando também decidido que os professores estagiários iriam assistir a todos os conselhos de turma das turmas que acompanhavam.

Ao longo do ano letivo foram participando em diversas ações de formação, nomeadamente: Projeto PAFC “Feito de Azul e Mar” – IPE: uma Escola Azul; Gestão de Qualidade – Qualidade no IPE; Sensibilização procedimentos Covid-19. Inclusive foram também organizando, em conjunto com o professor cooperante algumas palestras, das quais se destaca a de “identidade e orientação sexual” onde foram mais ativos.

Para além da parte formativa organizaram eventos como a criação de um *Peddy-Paper* digital, utilizando a aplicação *Actionbound* para o 110.º aniversário do IPE e para a semana PAFC e um ciclo de palestras para a semana PAFC, alusiva ao projeto Escola Azul – Somos feitos de Azul e de Mar! Somos Escola Azul!

O projeto Erasmus+: TRACES – *Learning from past racism for a tolerant present and future*; o projeto *etwinnig: Cultural Diversity*; o projeto de Atividade de Complemento Curricular Cultural: Conviver com o Perigo foram outros projetos onde os professores estagiários se empenharam.

De referir ainda a colaboração para a criação de um artigo para o número 91 da revista do IPE, onde se promoveu o núcleo de estágios através das atividades desenvolvidas, nomeadamente o Projecto Interdisciplinar *AMarOceano* e do *Peddy-Paper* Digital Funções Urbanas ([Anexo 1](#)).

Considerou-se que o empenho e participação nas atividades desenvolvidas na comunidade escolar do IPE representou uma mais-valia para os professores estagiários, uma vez que permitiu criar laços dentro da comunidade educativa, aprender com os

outros docentes e ter uma visão integrada do que é uma escola militar e de como é implementada a prática letiva.

3.2 A PES e a aplicação prática da metodologia do uso de imagens nas apps nas aulas de Geografia

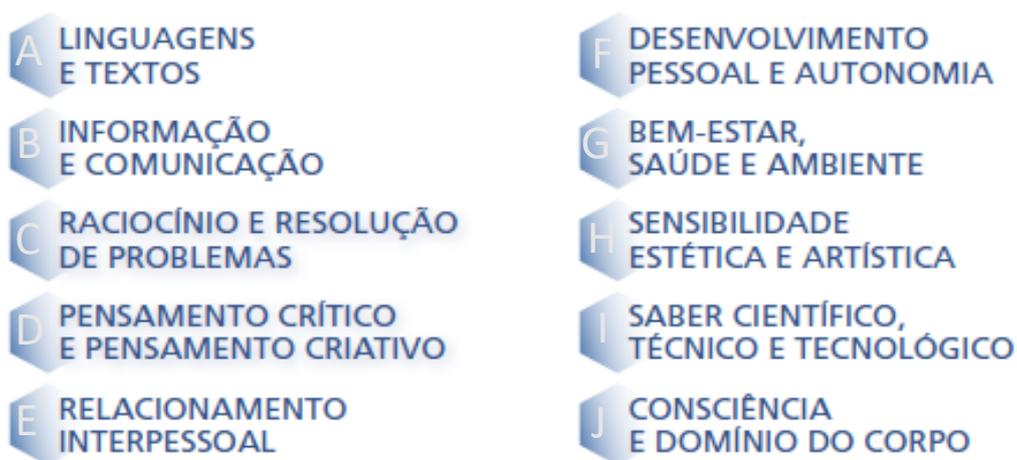
Na turma do 8ºA, as aulas foram lecionadas entre janeiro e maio de 2021, sendo utilizadas as *apps* como forma de exploração da imagem enquanto facilitadora do processo de ensino e de aprendizagem dos alunos, por serem uma forma mais interativa de expor os conteúdos e contribuir para o desenvolvimento das AE de Geografia.

Neste ponto do relatório apresentam-se mais aprofundadamente os conteúdos lecionados na disciplina de Geografia, uma síntese dos recursos produzidos, bem como a sua relação com os documentos homologados (AE, PASEO e ENEC) e, ainda, uma breve reflexão sobre a aplicação dos mesmos.

Os conteúdos abordados, durante o ano letivo de 2020-2021 são apresentados, por grupos de aulas, bem como as diferentes áreas de competência do PASEO (Figura 14) e os temas da ENEC de acordo com a informação descrita nos respetivos Planos de Aula, apresentados no Quadro 3.

Figura 14

Diferentes áreas de competência do PASEO



Fonte: Extraído e adaptado do “Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória”.

Quadro 3

Conteúdos dos Temas Curriculares abordados

Grupos de aulas n.º	Datas	N.º Aulas (60')	Domínio e Subdomínio	Conteúdos	PASEO	ENEC
1	04/01/2021 a 14/01/2021	4	População e Povoamento <ul style="list-style-type: none"> • Evolução da população mundial • Distribuição da população mundial 	<ul style="list-style-type: none"> • Contrastes na distribuição da população mundial e em Portugal • Densidade Populacional • As grandes concentrações demográficas. • Os vazios humanos • Revisões teste de avaliação • Realização do teste de avaliação • Correção do teste de avaliação 	A, B, C, D, E, F, G, I	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento Sustentável • Educação Ambiental • Saúde • Instituições e Participação Democrática • Risco • Segurança, Defesa e Paz
2	18/01/2021 a 18/02/2021	6	População e Povoamento <ul style="list-style-type: none"> • Mobilidade da população 	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos e causas de migrações. • Fluxos migratórios mundiais • Fatores atrativos/repulsivos 	A, B, C, D, E, F, G, I	<ul style="list-style-type: none"> • Interculturalidade • Desenvolvimento Sustentável • Saúde • Instituições e Participação Democrática • Empreendedorismo • Mundo do Trabalho • Risco • Segurança, Defesa e Paz

Grupos de aulas n.º	Datas	N.º Aulas (60')	Domínio e Subdomínio	Conteúdos	PASEO	ENEC
3	22/02/2021 a 04/03/2021	4	População e Povoamento • Mobilidade da população	<ul style="list-style-type: none"> • Consequências das migrações nos países de origem e destino • Fluxos migratórios do passado e da atualidade • Os refugiados • Êxodo Rural • Migrações em Portugal do passado à atualidade 	A, B, C, D, E, F, G, I	<ul style="list-style-type: none"> • Interculturalidade • Desenvolvimento Sustentável • Saúde • Instituições e Participação Democrática • Empreendedorismo • Mundo do Trabalho • Risco • Segurança, Defesa e Paz
4	08/03/2021 a 22/03/2021	5	População e Povoamento • Distribuição da população mundial • Mobilidade da População • As cidades: principais áreas de fixação humana	<ul style="list-style-type: none"> • Definição e evolução das cidades • Fatores responsáveis pelo surgimento das cidades no mundo • Revisões teste de avaliação • Realização do teste de avaliação • Correção do teste de avaliação 	A, B, C, D, E, F, G, I	<ul style="list-style-type: none"> • Direitos Humanos • Interculturalidade • Desenvolvimento Sustentável • Educação Ambiental • Saúde • Instituições e Participação Democrática • Empreendedorismo • Mundo do Trabalho • Risco • Segurança, Defesa e Paz

Grupos de aulas n.º	Datas	N.º Aulas (60')	Domínio e Subdomínio	Conteúdos	PASEO	ENEC
5	25/03/2021 a 12/04/2021	4	População e Povoamento • As cidades: principais áreas de fixação humana	<ul style="list-style-type: none"> • Conceito de cidade • Expansão Urbana • Problemas Urbanos e possíveis soluções 	A, B, C, D, E, F, G, I	<ul style="list-style-type: none"> • Direitos Humanos • Interculturalidade • Desenvolvimento Sustentável • Educação Ambiental • Saúde • Instituições e Participação Democrática • Empreendedorismo • Mundo do Trabalho • Risco • Segurança, Defesa e Paz
6	15/04/2021 a 26/04/2021	4	População e Povoamento • As cidades: principais áreas de fixação humana	<ul style="list-style-type: none"> • Organização funcional das cidades • As funções urbanas • Tipos de cidades segundo a sua organização funcional 	A, B, C, D, E, F, G, H, I	<ul style="list-style-type: none"> • Direitos Humanos • Interculturalidade • Desenvolvimento Sustentável • Educação Ambiental • Saúde • Instituições e Participação Democrática • Empreendedorismo • Mundo do Trabalho • Risco • Segurança, Defesa e Paz

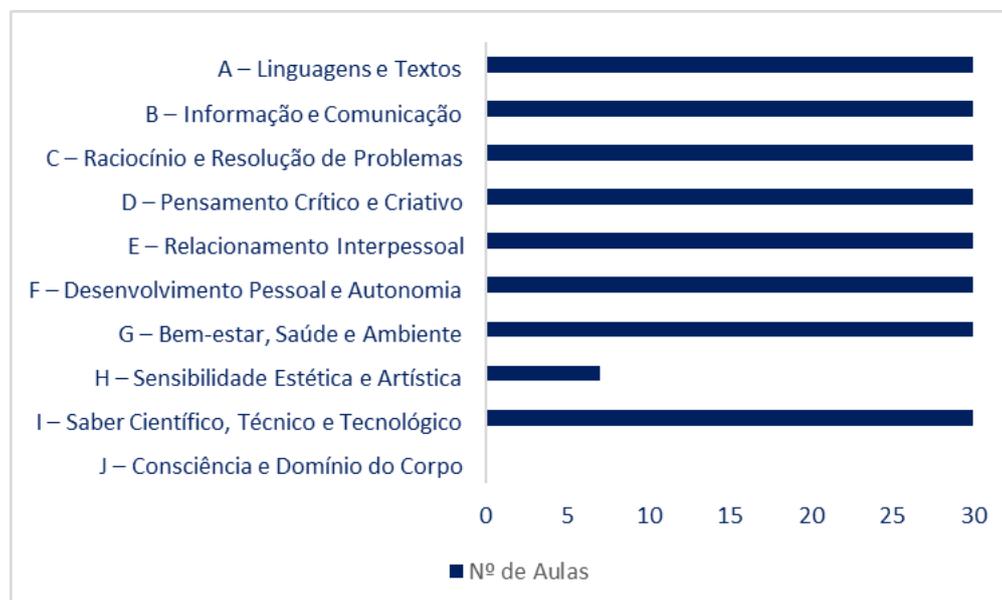
Grupos de aulas n.º	Datas	N.º Aulas (60')	Domínio e Subdomínio	Conteúdos	PASEO	ENEC
7	29/04/2021 e 03/05/2021	2	População e Povoamento • As cidades: principais áreas de fixação humana	<ul style="list-style-type: none"> Diferentes tipos de plantas das cidades As cidades em Portugal Principais diferenças entre o espaço urbano e o espaço rural 	A, B, C, D, E, F, G, H, I	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolvimento Sustentável Empreendedorismo Mundo do Trabalho
8	29/04/2021 e 03/05/2021	1	População e Povoamento • Diversidade Cultural	<ul style="list-style-type: none"> Definição de cultura Hábitos e costumes dos diferentes povos 	A, B, C, D, E, F, G, H, I	<ul style="list-style-type: none"> Direitos Humanos Igualdade de género Interculturalidade Desenvolvimento Sustentável Saúde

Fonte: Construído com base nos Planos de Aula, quadro de elaboração própria

Através da análise da Figura 15 é perceptível que, à exceção da área de competência J (Consciência e Domínio do Corpo), foram tidas em consideração todas as áreas de competência do PASEO no desenrolar das aulas de Geografia do 8ºA. Apesar de não ter ficado registado no Plano de Aula, o *peddy-paper*, preparado com a *app Actionbound*, contribuiu para o desenvolvimento da competência Consciência e Domínio do Corpo.

Figura 15

PASEO

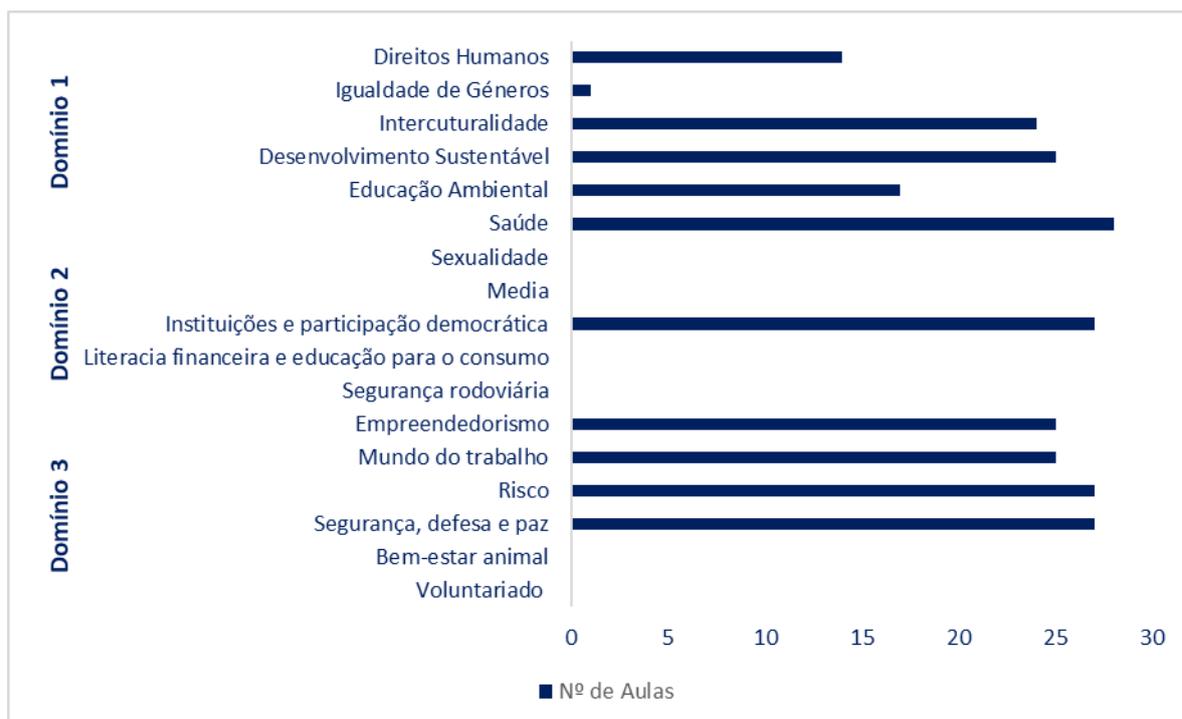


Fonte: Dados extraídos dos planos de aula, figura de elaboração própria

Na Figura 16 podemos observar não só que foram abordados os três domínios da ENEC, como se privilegiou os temas segurança, defesa e paz, o risco, as instituições e participação democrática e o desenvolvimento sustentável indo mais ao encontro dos temas curriculares do 8º Ano e atendendo às atividades implementadas.

Figura 16

ENEC

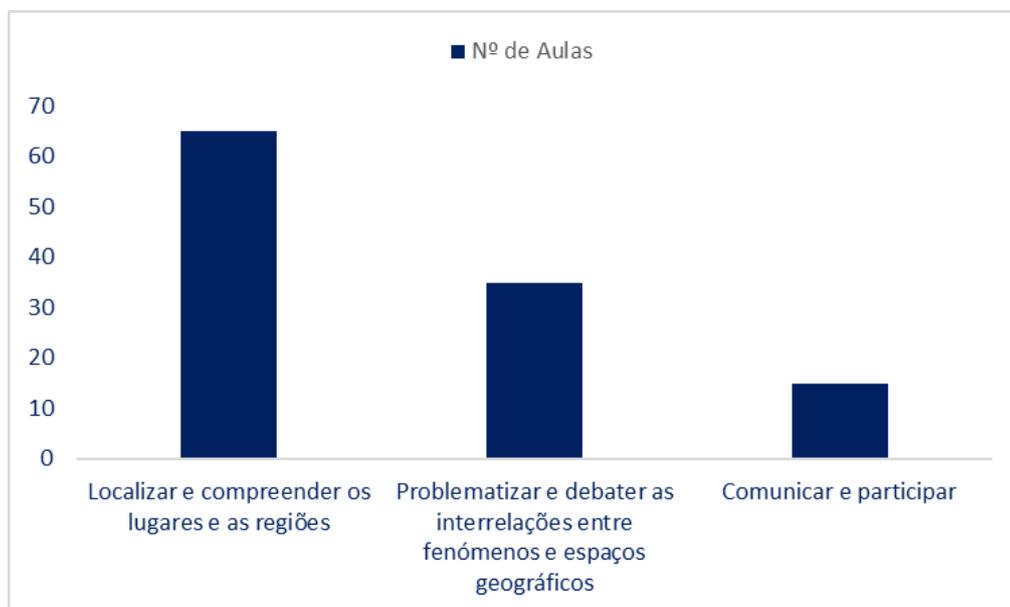


Fonte: Dados extraídos dos planos de aula, figura de elaboração própria

Na Figura 17 pode-se aferir que os três domínios das AE de Geografia foram trabalhados em sala de aula, verificando-se uma maior incidência nas AE do domínio *localizar e compreender os lugares e as regiões* e uma menor incidência do domínio *comunicar e participar*, para fazer face à panóplia de temas curriculares.

Figura 17

AE



Fonte: Dados extraídos dos planos de aula, figura de elaboração própria

Ao longo do ano, o trabalho desenvolvido foi acompanhado de uma avaliação formativa sobre o progresso das aprendizagens dos alunos e desenvolvimento de competências expressas nas AE face às estratégias implementadas e permitiu, em alguns casos, avaliar criteriosamente níveis superiores de complexidade cognitiva.

De salientar que o processo de avaliação no IPE não é ainda efetuado por domínios, assentando em pesos diferenciados para rúbricas, como os testes e trabalhos, oralidade e atitudes.

Considera-se, pois, que os conteúdos lecionados durante os vários conjuntos de aulas incidiram com maior frequência no domínio das AE, *localizar e compreender os lugares e as regiões*, uma vez que está mais intimamente ligado à investigação e ao estilo de ensino e aprendizagem preconizado por mim e explanado neste relatório de estágio.

Para complementar o quadro de conteúdos lecionados, apresentam-se no Quadro 4 os recursos diferenciados produzidos para cada uma das aulas lecionadas:

Quadro 4

Síntese de recursos produzidos para as aulas lecionadas

Aulas Nº	Nº de Elementos	Recursos	Links	Pasta
1	2	<ul style="list-style-type: none"> • Aula1_Contrastes Distribuição População_Pedro_Conceição.pptx • Plano de Aula 1 Pedro Conceição.docx 		Aula 1
2	2	<ul style="list-style-type: none"> • Aula2_Vazios Humanos_Pedro_Conceição.pptx • Plano de Aula 2 Pedro Conceição.docx 		Aula 2
3	3	<ul style="list-style-type: none"> • Aula3_2º Teste de Geografia_8ºA_IPE_2020_2021.docx • Aula3_Grelha de Avaliação 2º Teste de Geografia 8ºAno IPE 2020_2021.xlsx • Plano de Aula 3 Pedro Conceição.docx 		Aula 3
4	5	<ul style="list-style-type: none"> • Aula4_2º Teste de Geografia_8ºA_IPE_2020_2021_CORRECÇÃO.docx • Aula4_2º Teste de Geografia_8ºA_IPE_2020_2021_Critérios de Correção.docx • Plano de Aula 4 Pedro Conceição.docx • Aula4_Grelha Observação Jogo Correspondência Focos Populacionais 8ºAno IPE 2020_2021.xlsx • Aula4_Jogo Correspondência - Focos Populacionais.pptx • Aula4_Jogo Correspondência - Focos Populacionais - Soluções.pptx 		Aula 4
5	3	<ul style="list-style-type: none"> • Aula5_Distribuição da população em Portugal_Pedro_Conceição.pptx • Aula5_Migrações_Pedro_Conceição.pptx • Plano de Aula 5 Pedro Conceição.docx 		Aula 5
6	2	<ul style="list-style-type: none"> • Guião <i>Thinglink</i> Migrações.docx • Plano de Aula 6 Pedro Conceição.docx 		Aula 6
@7	5	<ul style="list-style-type: none"> • Aula 7_Movimentos Migratórios_Form.pdf • Plano de Aula 7 Pedro Conceição.docx • Grelha <i>Forms</i>_Os Movimentos Migratórios (Geografia 8ºA 2020_2021).xlsx • Resultados Consolidados_Geografia 8ºA 2020_2021_Os Movimentos Migratórios.xlsx 	Microsoft Form 	Aula 7
@8	2	<ul style="list-style-type: none"> • Guião de Trabalho do aluno Migrações <i>Thinglink</i>.docx • Links Trabalhos Alunos 8ºA Fluxos Migratórios <i>Thinglink</i>.docx • Plano de Aula 8 Pedro Conceição.docx 	Thinglink 	Aula 8

Aulas Nº	Nº de Elementos	• Recursos	Links	Pasta
@9	4	<ul style="list-style-type: none"> • <i>TEDEd</i>_Exploração do Vídeo Caminho das Migrações Humanas no Mundo.docx • Plano de Aula 9 Pedro Conceição.docx • 8ªA_<i>TEDEd</i>_Exploração do Vídeo Caminho das Migrações Humanas no Mundo.xlsx • Resultados Consolidados_Geografia 8ªA 2020_2021_<i>TEDEd</i> Exploração do Vídeo das Migrações Humana no Mundo.xlsx 	<p><i>TEDEd</i></p> 	Aula 9
@10	4	<ul style="list-style-type: none"> • Plano de Aula 10 Pedro Conceição.docx • Atividade Migrações <i>Thinglink</i> Dados Emigrações e Imigrações.xlsx • Grelha de Avaliação Trabalho Grupo_<i>Thinglink</i> Fluxos Migratórios.xlsx • Grelha de Observação_8ªA_IPE.xlsx 	<p><i>Thinglink</i></p> 	Aula 10
@11	3	<ul style="list-style-type: none"> • Plano de Aula 11 Pedro Conceição.docx • Tutorial Coogle.docx • Grelha Atividade Mapa Mental Coggle_8ªA_IPE.xlsx 	<p><i>Coggle</i></p> 	Aula 11
@12	2	<ul style="list-style-type: none"> • Aula12_Fluxos migratórios_Pedro_Conceição.pptx • Plano de Aula 12 Pedro Conceição.docx 		Aula 12
@13	2	<ul style="list-style-type: none"> • A Emigração Portuguesa do Passado e da Atualidade.pdf • A Emigração Portuguesa do Passado e da Atualidade (Geografia 8ªA 2020_2021) (1-19).xlsx • Plano de Aula 13 Pedro Conceição.docx 	<p><i>Microsoft Form</i></p> 	Aula 13
@14	2	<ul style="list-style-type: none"> • Aula14_As Migrações em Portugal_Pedro_Conceição.pptx • Plano de Aula 14 Pedro Conceição.docx 		Aula 14
@15	2	<ul style="list-style-type: none"> • Formulário_As Cidades e a Urbanização.pdf • As Cidades e a Urbanização (Geografia 8ªA 2020_2021) (1-19).xlsx • Plano de Aula 15 Pedro Conceição.docx 	<p><i>Microsoft Form</i></p> 	Aula 15
@16	3	<ul style="list-style-type: none"> • Aula16_Cidades_Pedro Conceição.pptx • Plano de Aula 16 Pedro Conceição.docx • Critério numérico para definição de cidade.pdf 		Aula 16
@17	1	<ul style="list-style-type: none"> • Plano de Aula 17 Pedro Conceição.docx • Aula 17_Matriz de Apoio ao TESTE DE AVALIAÇÃO Nº3 DE GEOGRAFIA.docx 		Aula 17
@18	2	<ul style="list-style-type: none"> • Plano de Aula 18 Pedro Conceição.docx • Aula 18_Matriz de Apoio ao TESTE DE AVALIAÇÃO Nº3 DE GEOGRAFIA.docx 		Aula 18

Aulas Nº	Nº de Elementos	• Recursos	Links	Pasta
@19	4	<ul style="list-style-type: none"> • Plano de Aula 19 Pedro Conceição.docx • Aula19_3º Teste de Geografia_8ºA_IPE_2020_2021.pdf • Aula19_Grelha de Avaliação 3º Teste de Geografia 8ºAno IPE 2020_2021.xlsx • Aula19_3º Teste de Geografia_8ºA_IPE_2020_2021_Critérios de Correção.docx • 8ºA Resultados Teste Nº3 de Avaliação de Geografia.xlsx 	<p>Teste Google Form</p> 	Aula 19
@20	4	<ul style="list-style-type: none"> • Aula 20_Guião de Trabalho do aluno <i>Padlet</i> Problemas Urbanos.docx • Plano de Aula 20 Pedro Conceição.docx • Grelha <i>Padlet</i> Problemas Urbanos_8ºA_IPE.xlsx • <i>Padlet</i> Problemas Urbanos 8ºA.pdf 	<p>Padlet</p> 	Aula 20
@21	3	<ul style="list-style-type: none"> • Aula 21_Tarefa_Urbanização no mundo_Conceito de cidade. Urbanização.docx • Plano de Aula 21 Pedro Conceição.docx • Grelha Qualitativa Conceito de cidade_8ºA_IPE.xlsx 	<p>E@D RTP</p> 	Aula 21
22	2	<ul style="list-style-type: none"> • Aula22_Evolução das Cidades e Fatores de surgimento_ Pedro Conceição.pptx • Plano de Aula 22 Pedro Conceição.docx 		Aula 22
23	2	<ul style="list-style-type: none"> • Aula23_Problemas Urbanos e possíveis soluções_ Pedro Conceição.pptx • Plano de Aula 23 Pedro Conceição.docx 		Aula 23
24	2	<ul style="list-style-type: none"> • Aula24_A organização funcional das Cidades.pptx • Plano de Aula 24 Pedro Conceição.docx 		Aula 24
25	8	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Actionbound</i> GeoPilão Categorização de Funções.xlsx • Atividade GeoPilão_Regras e Funcionamento.docx • GeoPilão <i>Actionbound</i>.pdf • Guião <i>Actionbound</i> GeoPilão.docx • Lista de Grupos e Resultados <i>Actionbound</i> GeoPilão.xlsx • Plano de Aula 25 Pedro Conceição.docx • Resultados <i>Actionbound</i> GeoPilão.pdf • Suporte Criação <i>peddy-paper</i> GeoPilão.pptx 	<p>Actionbound</p> 	Aula 25
26	2	<ul style="list-style-type: none"> • Aula26_ Tipos de Cidades segundo a sua organização funcional.pptx • Plano de Aula 26 Pedro Conceição.docx 		Aula 26

Aulas Nº	Nº de Elementos	• Recursos	Links	Pasta
27	5	<ul style="list-style-type: none"> • Geopilão.mp4 • Grelha de Observação_ <i>Padlet</i> Funções Urbanas_8ªA_IPE.xlsx • Guião do Aluno <i>Padlet</i> Função Urbanas.docx • <i>Padlet</i> Síntese Funções Urbanas 8ªA_Portrait.pdf • Plano de Aula 27 Pedro Conceição.docx • Resultados <i>Actionbound</i> GeoPilão.pdf • Suporte Imagens <i>Padlet</i> Funções.pptx • Resultados <i>Actionbound</i> GeoPilão.pdf 	Padlet 	Aula 27
28	3	<ul style="list-style-type: none"> • Aula28_ Diferentes tipos de Plantas.pptx • Plano de Aula 28 Pedro Conceição.docx • Tipos de Plantas Cidade de Lisboa - <i>Google Earth</i> Project 	Google Earth 	Aula 28
29	2	<ul style="list-style-type: none"> • Aula29_ As Cidades em Portugal e as diferenças entre o espaço rural e urbano.pptx • Plano de Aula 29 Pedro Conceição.docx 		Aula 29
30	2	<ul style="list-style-type: none"> • Atividade Diversidade Cultural.docx • Grelha Qualitativa Diversidade Cultural_8ªA_IPE.xlsx • Plano de Aula 30 Pedro Conceição.docx 		Aula 30

Fonte: Construído com base nos Planos de Aula, quadro de elaboração própria

A grande variedade de recursos produzidos está, contudo, muito orientada para a utilização das tecnologias, mais concretamente no uso de *apps* e da imagem.

3.2.1 Atividade *Thinglink* Fluxos Migratórios

Neste tópico apresentam-se pormenorizadamente três aulas onde foram aplicadas as metodologias ativas preconizadas neste relatório de estágio.

O grupo de aulas número dois, consubstanciado na prática letiva em seis aulas, foi sobre a temática das migrações integradas no tema curricular da “População e Povoamento” e no subtema “Mobilidade da População”. Todas as planificações deste grupo de aulas encontram-se no [Anexo 2](#) deste relatório.

Na primeira aula do grupo abordaram-se, com recurso a uma apresentação em *Power Point*, os fenómenos migratórios e efetuou-se uma breve revisão dos principais conceitos (migração, saldo migratório, emigração e imigração) já referidos nos ciclos anteriores. Posteriormente foram também explorados os diferentes tipos e causas das migrações, recorrendo a imagens, especificamente selecionadas para o efeito, para que

os alunos identificassem quer as causas quer os tipos de migrações. Apesar dos apelos constantes às intervenções e solicitações dos alunos para esclarecer dúvidas, é possível identificar dois momentos distintos: uma primeira parte em que o professor foi mais expositivo e uma segunda parte mais ativa, do ponto de vista dos alunos, com exercícios para a associação e sistematização das aprendizagens a partir das imagens.

Após uma breve síntese dos conteúdos da aula anterior, na segunda aula concluiu-se a exposição sobre as migrações com a apresentação de fatores atrativos e repulsivos de uma determinada região de origem (partida) ou de destino (chegada), bem como a enumeração das principais características da população migrante, elaborando deste modo o perfil do migrante do passado e da atualidade. No final da aula e em jeito de preparação para a aula seguinte os alunos registaram-se na plataforma *Thinglink* e descarregaram a *app* para o seu telemóvel. Por fim, formaram-se os grupos de trabalho para a atividade da próxima aula.

Após esta aula o ensino presencial foi suspenso e passou-se para um regime de E@D o que levou a uma replanificação e reestruturação deste grupo de aulas.

A terceira aula foi lecionada em regime de E@D, correspondeu a uma sessão assíncrona, para a qual foi criado um *Microsoft Form*⁹. Este formulário sobre os “Movimentos Migratórios” foi concebido em jeito de avaliação formativa para aferição das aprendizagens sobre os conteúdos da mobilidade da população que foram abordados nas aulas presenciais anteriores.

A quarta aula, que correspondeu à primeira sessão síncrona de Geografia, será descrita mais pormenorizadamente porque privilegia a utilização da imagem na *app* em sala de aula, nomeadamente, para a exploração dos fluxos migratórios mundiais através da aplicação móvel *Thinglink*. A atividade foi idealizada para uma aula de sessenta minutos, mas por questões técnicas relacionadas com o E@D acabou por ser concluída na aula síncrona seguinte, tendo, portanto, a duração final de cento e vinte minutos. Após a distribuição aos alunos dos Guiões de Trabalho ([Anexo 3](#)), foi-lhes apresentada a

⁹ É uma ferramenta da Microsoft onde se pode criar um formulário, como um inquérito ou questionário, convidar outras pessoas para responder ao mesmo através de praticamente qualquer browser ou dispositivo móvel. Para além disso podemos ver resultados em tempo real e utilizar análises incorporadas para avaliar respostas e exportar resultados para o Excel para uma análise ou avaliação adicional. Fonte: extraído e adaptado do sítio da internet <https://support.microsoft.com/>

atividade através de um exemplo previamente preparado para o efeito e foram sendo esclarecidas todas as dúvidas que tiveram. A aula decorreu através da plataforma de comunicação *Zoom*, na primeira parte em plenário com a presença de todos os alunos e na segunda através da funcionalidade “Salas Simultâneas” os alunos foram distribuídos pelas salas em função dos grupos previamente definidos na aula dois deste grupo aulas.

Sendo o *Thinglink* uma ferramenta colaborativa, permitiu incorporar *links* e imagens e partilhar todo o trabalho desenvolvido possibilitando ao aluno a exploração da imagem enquanto suporte e fonte de informação de conteúdos geográficos.

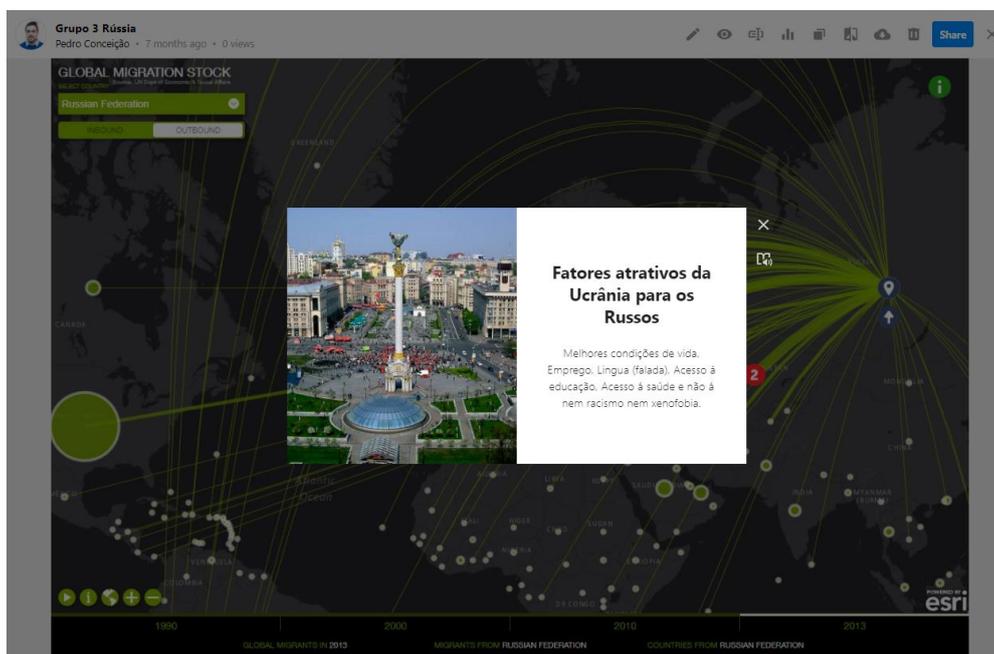
Esta atividade constituiu uma situação de aprendizagem para exploração da imagem, mais concretamente um mapa, através de uma aplicação móvel, onde os alunos foram convidados a construir uma imagem interativa partindo de um mapa com fluxos migratórios para identificar os países de destinos dos migrantes de um determinado país. Aliou-se, assim, o saber científico ao técnico e tecnológico através da utilização da imagem, para uma mais fácil compreensão da terminologia geográfica (saber-fazer e saber-saber).

A atividade consistiu na exploração dos fluxos migratórios de um país, partindo da interpretação de um mapa de fluxos. Os alunos trabalharam uma imagem (mapa) estabelecendo alguma interatividade com a *app* ao adicionar informação áudio *scripto* visual. Pretendia-se que os alunos fossem capazes de identificar os principais fluxos migratórios do país em análise, caracterizar os fatores atrativos/repulsivos inerentes e no país de origem e de destino, enumerar consequências positivas e negativas da emigração no país de origem e de destino.

Durante a atividade os alunos trabalharam sobre a imagem da emigração do país emissor em análise, criando uma breve descrição sobre o país emissor, identificando os dois maiores fluxos de destino do país emissor e enumerando os fatores repulsivos do país emissor e os atrativos de um dos países recetores. Contudo, não conseguiram concluir o reconhecimento das consequências (positivas e negativas) das migrações nos países recetores, uma vez que o tempo não foi suficiente. Os alunos demonstraram interesse na atividade e foram bastante hábeis e criativos na manipulação da sua imagem como se pode ver no exemplo da Figura 18.

Figura 18

Exemplo de exploração da imagem do Grupo 3 - Rússia



Fonte: extraído dos trabalhos dos alunos em *Thinglink*

Os *links* para os trabalhos dos alunos podem ser encontrados no [Anexo 4](#) deste relatório. Dos sete grupos de alunos criados, apenas um grupo de trabalho não concluiu, nem entregou o seu trabalho. A elaboração de um quadro síntese com os fatores atrativos e/ou repulsivos, utilizando o “quadro branco” da plataforma *Zoom*, não chegou a ser concretizada, pois optou-se por dar mais tempo de aula para que a maioria concluísse os trabalhos na *app*.

Na quinta aula deste grupo, correspondente a uma sessão assíncrona, foi preparada uma situação de aprendizagem adequada ao E@D e que, embora com alguma orientação do professor, envolvia trabalho autónomo dos alunos. Neste sentido optou-se pela exploração do filme “Caminho das Migrações Humanas no mundo”, com a resolução de um questionário na plataforma *TED-Ed*¹⁰ que através da correção e

¹⁰ A plataforma *TED-Ed* permite aos professores criarem e partilharem aulas interativas a partir de um vídeo *TED-Ed* original, de um *TED Talk*, ou ainda de um vídeo disponível no canal YouTube. É ainda possível adicionar uma sequência de atividades interativas complementares à visualização do vídeo, por exemplo, perguntas de escolha múltipla ou de resposta aberta sobre os conteúdos abordados, informação complementar em formato de texto, tópicos de discussão online, entre outras informações relativas ao assunto da lição *TED-Ed* criada. Fonte: extraído e adaptado do sítio da internet <https://apoioescolas.dge.mec.pt/recursos/ted-ed>

classificação das respostas dadas pelos alunos devolve *feedback* imediato do seu desempenho.

Na sexta e última aula deste grupo, correspondente igualmente a uma sessão síncrona, fez-se um ponto da situação face aos trabalhos entregues e concluídos, uma breve apreciação do desempenho dos trabalhos e depois permitiu-se a conclusão da atividade de exploração dos fluxos migratórios com a *app* do *Thinglink*. Posteriormente, utilizou-se a ferramenta *Coggle*¹¹ para criação de um Mapa Conceptual Síntese, com intuito de organizar e sistematizar os conceitos e noções básicas relativos às migrações. Esta tarefa foi concluída na aula assíncrona seguinte.

Ao refletir sobre as aulas quatro e seis crê-se que se podem elencar alguns pontos a melhorar e outros que devemos continuar a executar e que permitirão tirar um melhor partido de futuras atividades similares na prática letiva.

Como pontos a melhorar na planificação da atividade dever-se-ia duplicar o tempo de aula estimado (duas aulas de sessenta minutos em vez de uma aula) e ser mais explícito nos recursos e materiais a utilizar na apresentação da atividade. O facto de não se ter feito uma esquematização/explicação dos materiais que tinham de ser consultados para executar a atividade poderá ter afetado a execução rápida da mesma. Poder-se-ia ainda, “treinar” os alunos na elaboração de mapas mentais de conceitos para garantir que os mesmos possam refletir as aprendizagens desenvolvidas, independentemente do *timing* em que são concretizados pelos alunos, quer sejam ao longo de uma aula onde foi efetuada uma revisão ou na exploração dos conteúdos, em casa ou na aula seguinte.

Em relação aos pontos que se consideram positivos e a manter na prática letiva futura destacam-se a aptidão para a utilização das TIC na educação, nomeadamente no ensino da Geografia, que se repercutiu na facilidade de adaptação das atividades ao E@D, como também na preparação técnica e antecipação de possíveis problemas. Salienta-se, igualmente, a preocupação de mostrar como fazer através da enumeração

¹¹ O *Coggle* é uma aplicação web gratuita que permite fazer mapas mentais. Um mapa mental é uma forma simples de estruturar a informação de uma forma orgânica. Na plataforma produzem-se documentos estruturados hierarquicamente, como uma árvore de ramificação. A ferramenta permite aos alunos de uma forma individual ou em grupo realizarem esquemas de textos, imagens e/ou vídeos. Fonte: extraído e adaptado do sítio da internet <https://coggle.it/about>

dos passos a seguir e da exemplificação concreta da tarefa ou do produto final, contribuindo para a promoção simultânea do saber-saber e do saber-fazer, ou seja, neste caso os alunos conseguiram gerar informação e criar conteúdos, que viriam a ajudá-los a sistematizar e consolidar as aprendizagens.

Os resultados do desempenho dos alunos encontravam-se, em média, nos parâmetros Suficiente a Bom, como pode ser constatado na Grelha de Observação da Aula ([Anexo 5](#)), o que permitiu aferir adequação da atividade aos objetivos propostos: identificar e interpretar num mapa os fenómenos representados; deduzir os fatores atrativos e repulsivos; explicar as causas das migrações; concluir as consequências para os países emissores e recetores, utilizar vocabulário geográfico adequado.

A utilização da *app Thinglink* nesta metodologia de aprendizagem ativa permitiu, pois, a exploração da imagem, enquanto geradora de informação, possibilitando aos alunos assimilarem de uma forma mais rápida e interativa os conhecimentos relacionados com o desenvolvimento das competências dos domínios do “localizar e compreender os lugares e as regiões” e “problematizar e debater as inter-relações entre fenómenos e espaços geográficos” preconizadas nas AE. O trabalho em grupo e a posterior apresentação de resultados contribuíram para alguma evolução das competências relacionadas com o domínio do “Comunicar e participar”.

O sucesso desta atividade poderá igualmente ser aferido através da Grelha de Avaliação ([Anexo 6](#)), onde é possível constatar que dos sete grupos formados, cinco têm avaliação Suficiente ou Bom e apenas dois avaliação Insuficiente. Do ponto de vista das aprendizagens dos alunos, crê-se que este grupo de aulas constituiu uma mais-valia para a maioria dos alunos pois os mesmos puderam criar informação partindo da sua pesquisa, o que os ajudou a entender e interligar os conceitos ligados às migrações.

O *feedback* dos alunos associado à atividade foi bastante positivo; contudo, houve algumas dificuldades do ponto de vista da interação com a plataforma digital e com o manuseamento da mesma, o que implicaria uma explicação mais pormenorizada. Por se tratar de E@D e de um conjunto de aula com um nível ainda considerável, de exigência de domínios das TIC, acredita-se que nas próximas utilizações destas *apps* os desempenhos dos alunos sejam ainda melhores.

Na ótica do professor de Geografia as atividades desenvolvidas foram facilitadoras da aprendizagem do conhecimento geográfico permitindo, simultaneamente, o desenvolvimento das competências expressas nas AE e no PASEO, identificadas nos planos de aula. No que diz respeito à ENEC, neste grupo de aulas contribui-se igualmente para a formação de um cidadão mais informado, consciente e ativo em áreas temáticas como o Desenvolvimento Sustentável, o Risco e a Segurança e a Defesa e Paz.

Com a utilização destas metodologias foi possível constatar o envolvimento dos alunos na construção do seu próprio conhecimento através da criação de informação. Isso permitiu-lhes apropriar conteúdos geográficos de uma forma mais entusiasmante e com maior motivação, o que contribui, certamente, para um maior gosto da disciplina de Geografia. No entanto, a utilização de tecnologias e aplicações digitais pode excluir os alunos menos aptos no manuseamento das mesmas, pelo que o professor deve estar atento a este aspeto para que nenhum aluno se sinta excluído. Assim, para que estes alunos não estejam privados de aprender, recomenda-se uma diferenciação pedagógica, à escala anual, dando continuidade à utilização deste tipo de metodologias intercaladas, com a opção de trabalho baseado na exploração manual da imagem.

3.2.2 Atividade *Padlet* Problemas Urbanos

No grupo de aulas número cinco, consubstanciado na prática letiva em quatro aulas, exploraram-se com os alunos as temáticas das Cidades e os problemas associados às mesmas, integradas no tema “População e Povoamento” e no subtema “As cidades: principais áreas de fixação humana”. Todas as planificações deste grupo de aulas encontram-se no [Anexo 7](#) deste relatório.

Na primeira aula do grupo, que correspondeu a uma aula assíncrona de E@D, foi lançado aos alunos um desafio de exploração de uma imagem fotográfica sobre problemas das áreas urbanas que afetam a qualidade de vida e o bem-estar das populações.

Nesse desafio pediu-se ainda que fossem apresentadas medidas para as minimizar ou possíveis soluções para resolução do problema, através da construção de um *Padlet*¹².

Para a execução desta atividade foi criado um Guião de Trabalho do aluno ([Anexo 8](#)) onde se descreveu em que consistia a atividade, o seu objetivo final e os procedimentos a seguir para a concretização das tarefas. A preparação desta atividade teve como base a metodologia de aprendizagem ativa de sala de aula invertida, ainda que de forma simplificada, uma vez que o professor reuniu um conjunto de informação adequado ao conteúdo da situação-problema, partilhou-o com os alunos, que acederam aos materiais e fizeram as suas próprias pesquisas de forma a criarem o *Padlet*.

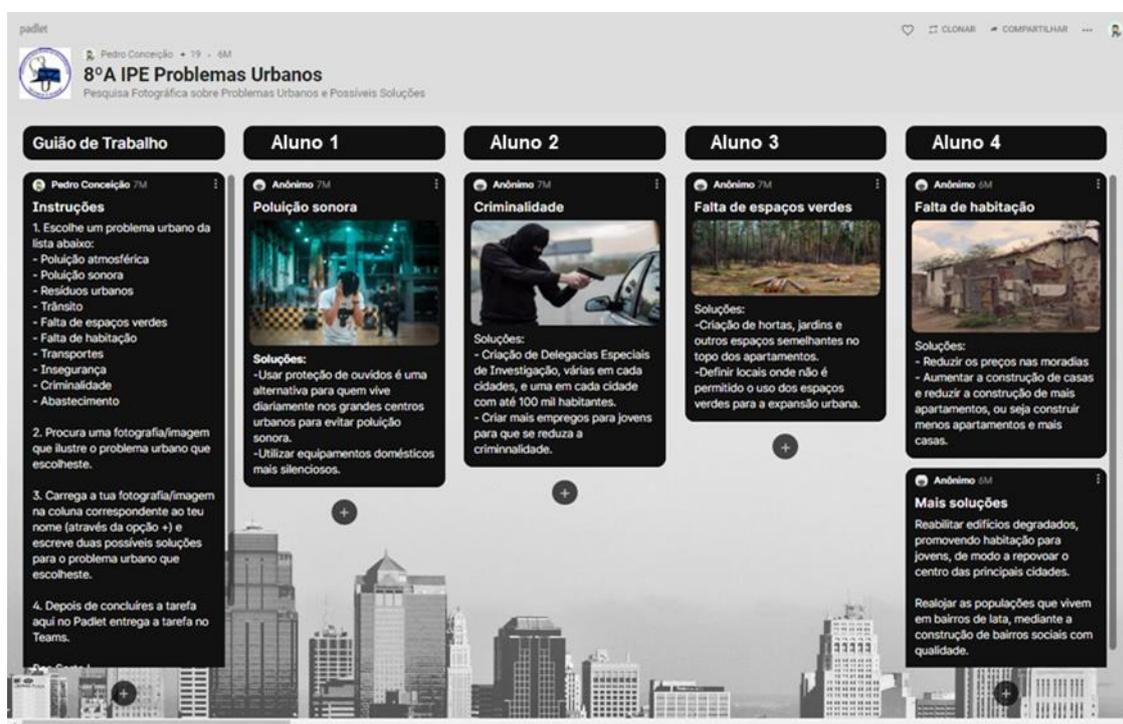
Na aula seguinte era suposto ter sido feita a discussão das dúvidas e a apreciação da atividade pelo professor e pelos alunos, em jeito de auto e heteroavaliação, o que acabou por não acontecer por supressão da aula para dar cumprimento a uma atividade do IPE. Para que não ocorresse um hiato temporal muito grande, entre a concretização das tarefas e a avaliação, o professor marcou uma sessão extra via plataforma *Teams* onde foram apresentados oralmente e avaliados os trabalhos, se esclareceram dúvidas sobre os problemas identificados pelos alunos e enumeradas outras medidas de mitigação e de adaptação pelo professor.

Os resultados dos trabalhos podem ser consultados no *Padlet* - Problemas Urbanos ([Anexo 9](#) e Figura 19).

¹² O *Padlet* é uma ferramenta que permite criar quadros virtuais que esquematizam conteúdos e projetos de uma forma organizada e interativa. O recurso tem diversos modelos de quadros e podem ser partilhados com outros utilizadores o que facilita o trabalho individual, a pares ou em grupo. O *Padlet* funciona como um organizador virtual de tarefas. A plataforma permite criar quadros com formatos diferentes e que podem ser alterados a qualquer momento. É possível utilizar modelos de mural, tela, lista, grade, conversa, mapa e linha do tempo. Fonte: extraído e adaptado do sítio da internet <https://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais/2020/07/o-que-e-padlet-veja-como-usar-ferramenta-para-criar-quadro-virtual.ghml>

Figura 19

Recorte do Padlet sobre Problemas Urbanos - 8ªA



Fonte: Extraído dos trabalhos dos alunos em Padlet

O sucesso do desempenho dos alunos nesta atividade pode de alguma forma ser avaliado através da Grelha de Avaliação ([Anexo 10](#)), onde se constata que mais de metade dos alunos da turma obtiveram uma apreciação igual ou superior a Bom: destes, oito alunos cumpriram por completo o objetivo do exercício, tendo uma classificação de Muito Bom, uma vez que escolheram um problema urbano da lista fornecida, ilustraram-no com uma fotografia e enumeraram duas soluções para esse mesmo problema; outros oito alunos tiveram classificação de Bom. Da análise dessa grelha constata-se ainda que apenas três alunos tiveram classificação de Suficiente e apenas um Insuficiente, uma vez que não fez o exercício.

A segunda aula voltou a corresponder a uma sessão assíncrona de E@D, nesta foi proposta aos alunos a elaboração do seu próprio conceito de cidade partindo da visualização de uma aula do #Estudoemcasa¹³ sobre a Urbanização no mundo e o conceito de Cidade. Uma vez mais, foram privilegiados alguns dos princípios da sala de aula invertida, onde o professor conceptualiza as aulas e prepara os materiais para que

¹³ <https://www.rtp.pt/play/estudoemcasa/p7833/e519237/geografia-7-e-8-anos>

os alunos construam o seu próprio conhecimento baseado na sua pesquisa ou partindo da informação por si disponibilizada.

Na terceira aula, já em regime presencial, abordou-se com recurso a uma apresentação em *Power Point*, a evolução histórica das cidades, desde as primeiras cidades até às cidades atuais, destacando os fatores responsáveis pelo surgimento das cidades e os diferentes processos de urbanização nos países desenvolvidos e em desenvolvimento. Nesta aula recorreu-se à análise de diferentes mapas sobre a expansão urbana retirados do sítio da internet “*Our World in Data*”¹⁴, que constitui um excelente recurso sobretudo pela qualidade e controle dos dados e metadados disponibilizados e um *layout* de informação moderno, interativo e muito apelativo. Por fim, procedeu-se à visualização de um pequeno vídeo do *Youtube* com o título “*Urbanization and the future of cities - Vance Kite*”¹⁵ acompanhado e seguido de um pequeno momento de discussão e de sistematização dos conteúdos lecionados.

Na quarta e última aula deste grupo, de forma a concluir a discussão lançada com a construção do *Padlet* da primeira aula, abordaram-se os principais problemas do espaço urbano, com recurso a uma apresentação em *Power Point* e através da exploração de imagens, categorizando-os nos que causam impactes ambientais e sociais.

Do ponto de vista das aprendizagens do aluno, crê-se que a metodologia SAI apoiada nas *apps* poderá ter contribuído para a promoção de uma maior capacidade de resolução de problemas de uma forma autónoma. As apreciações dos alunos sobre a atividade foram positivas, pois proporcionou-lhes a oportunidade de pesquisa de temas que do seu dia-a-dia, deu-lhes a oportunidade para refletir sobre os mesmos e enumerar medidas de mitigação ou de adaptação plausíveis e com isso contribuir para a construção da noção de cidadania ativa.

Tal como no grupo de aulas anterior as atividades desenvolvidas foram facilitadoras da aprendizagem do conhecimento geográfico permitindo, simultaneamente, o desenvolvimento das competências expressas nas AE e no PASEO,

¹⁴ <https://ourworldindata.org/>

¹⁵ <https://www.youtube.com/watch?v=fKnAJCSGSdk>

identificadas nos planos de aula. No que diz respeito à ENEC, neste grupo de aulas contribui-se igualmente para a formação de um cidadão mais informado, consciente e ativo em áreas temáticas como o Desenvolvimento Sustentável, Educação Ambiental, Saúde e Risco.

A aplicação destas metodologias contribuiu para promoção da autonomia nos alunos. Contudo, é igualmente importante a escolha de temas que se relacionem com o seu quotidiano e que lhes sejam próximos. Se, por um lado, a liberdade de construção dos seus próprios conteúdos, quando suportados pelo professor, pode constituir uma mais-valia na forma como aprendem e se apropriam os conteúdos da Geografia, por outro, pode desmotivar os que não têm tanta aptidão e criatividade para a pesquisa autónoma. Para estes alunos o professor deve ter mais cuidado na formação dos grupos, para que a situação de aprendizagem valha igualmente pela experiência de trabalho colaborativo com alunos com aptidões e valências diferentes, permitindo-lhes assim aumentar o conhecimento geográfico e promover o pensamento crítico.

Vê-se como profícua a continuação da utilização deste tipo de metodologia na prática letiva; contudo, deverá ser feito um suporte mais cuidado e orientado para os alunos que sintam dificuldade neste tipo de pesquisa autónoma de informação, sendo que o mesmo pode ocorrer nas aulas de apoio como forma complementar de execução das tarefas propostas.

3.2.3 Atividade *Actionbound* GeoPilão Funções Urbanas

No grupo de aulas número seis, consubstanciado na prática letiva em quatro aulas, exploraram-se os conteúdos temáticos relacionados com os tipos de cidade e a sua organização funcional, integradas no tema “População e Povoamento” e no subtema “As cidades: principais áreas de fixação humana”. Todas as planificações deste grupo de aulas encontram-se no [Anexo 11](#) deste relatório.

As aulas deste grupo foram lecionadas em regime presencial; assim, na primeira aula abordaram-se as questões relacionadas com a organização funcional das cidades, com recurso a uma apresentação em *Power Point*, onde se exploraram as suas principais características através da observação de imagens/fotografias; para a segunda aula foi planificada e executada uma atividade, com recurso à aplicação *Actionbound*, que consistiu na exploração do pátio da escola e das suas funções, associando-as às funções de uma cidade, que se designou por GeoPilão. Mais uma vez tratou-se de uma

adaptação da metodologia aos planos de contingência da pandemia, por não ser possível efetuar o trabalho de campo do levantamento funcional fora das instalações do IPE.

Nesta espécie de *peddy-paper* digital, pretendeu-se organizar atividades fora da sala de aula mantendo o recurso à utilização das *apps* e da imagem. Esta situação de aprendizagem, incidiu sobre a recolha de conteúdos relacionados com as funções urbanas e os seus serviços. Pretendeu-se que os alunos identificassem as funções de uma cidade por comparação com o espaço que frequentam no seu dia-a-dia escolar. Como suporte da atividade foram criados dois documentos, o Guião *Actionbound* GeoPilão ([Anexo 12](#)) e a Atividade GeoPilão_Regras e Funcionamento ([Anexo 13](#)).

O *peddy-paper* decorreu com normalidade e os alunos estiveram bastante participativos e entusiasmados (Figura 20).

Figura 20

Recorte Fotográfico da Atividade Actionbound Problemas Urbanos - 8ªA, B e C.



Fonte: Figura de elaboração própria.

Esta atividade, por constituir do ponto de vista pedagógico uma experiência de aprendizagem bem-sucedida e de interesse para a comunidade escolar, foi replicada nas outras turmas de oitavo ano pelo professor cooperante Daniel Dias.

Os alunos foram organizados em grupos de trabalho constituídos por quatro elementos de forma a ser mais fácil acompanhar e apoiar todos os grupos na recolha de informação e resposta às questões e desafios do *peddy-paper*. A concretização desta

atividade envolveu a colaboração dos professores Ana Cristina Câmara (orientadora), Daniel Dias (cooperante) e Susana Viana (colega de estágio) na afixação prévia dos pontos de referência e durante o acompanhamento dos grupos e recolha de imagens.

Os resultados da atividade foram bastante positivos e podem ser consultados no documento Lista de Grupos e Resultados *Actionbound* GeoPilão ([Anexo 14](#)) deste relatório, onde se pode constatar que três dos cinco grupos obtiveram a classificação de Muito Bom e dois de Bom.

Crê-se que com esta atividade os alunos puderam desenvolver a aprendizagem através do uso de novas tecnologias, saber localizar-se a si e ao que está ao seu redor, orientar-se no espaço, alicerçar o pensamento geográfico aplicando os conceitos teóricos num contexto real, desenvolver o espírito crítico e a sua autonomia.

Na terceira aula deste grupo abordou-se com recurso a uma apresentação em *Power Point* os tipos de cidade e a sua organização funcional, através da análise de imagens e exemplos representativos de cidades que se desenvolveram através das suas funções industriais, comerciais, religiosas, turísticas, culturais, residenciais, político-administrativas, militares e de transporte. Exploraram-se, ainda, exemplos de cidades e da sua organização dependendo da sua localização no mundo. Para tal, foi criado um projeto através da aplicação *Google Earth*¹⁶, onde se realizava uma visita virtual a cidades portuguesas que constituem exemplos de cidades funcionais atendendo à sua função primordial.

A quarta e última aula deste grupo constitui o culminar do trabalho desenvolvido nas aulas anteriores. Na primeira parte da aula, foi visualizado um pequeno vídeo síntese¹⁷ com base nas imagens recolhidas durante o *Actionbound* GeoPilão. À medida que ia decorrendo a visualização o professor ia fazendo a síntese do que tinha sido recolhido e verificando as aprendizagens realizadas pelos alunos. O principal objetivo foi

¹⁶ “É uma aplicação cuja função é apresentar um modelito tridimensional do globo terrestre, construído a partir de mosaico de imagens de satélite, imagens aéreas e SIG (Sistemas de Informação Geográfica) 3D. Pode ser usado simplesmente como um criador de mapas bidimensionais e imagens de satélite ou como um simulador das diversas paisagens presentes no Planeta Terra. É possível identificar lugares, construções, cidades, paisagens, entre outros elementos.” Fonte: extraído e adaptado do sítio da internet https://pt.wikipedia.org/wiki/Google_Earth

¹⁷ Disponível em: https://youtu.be/Is9P_OjR1DU

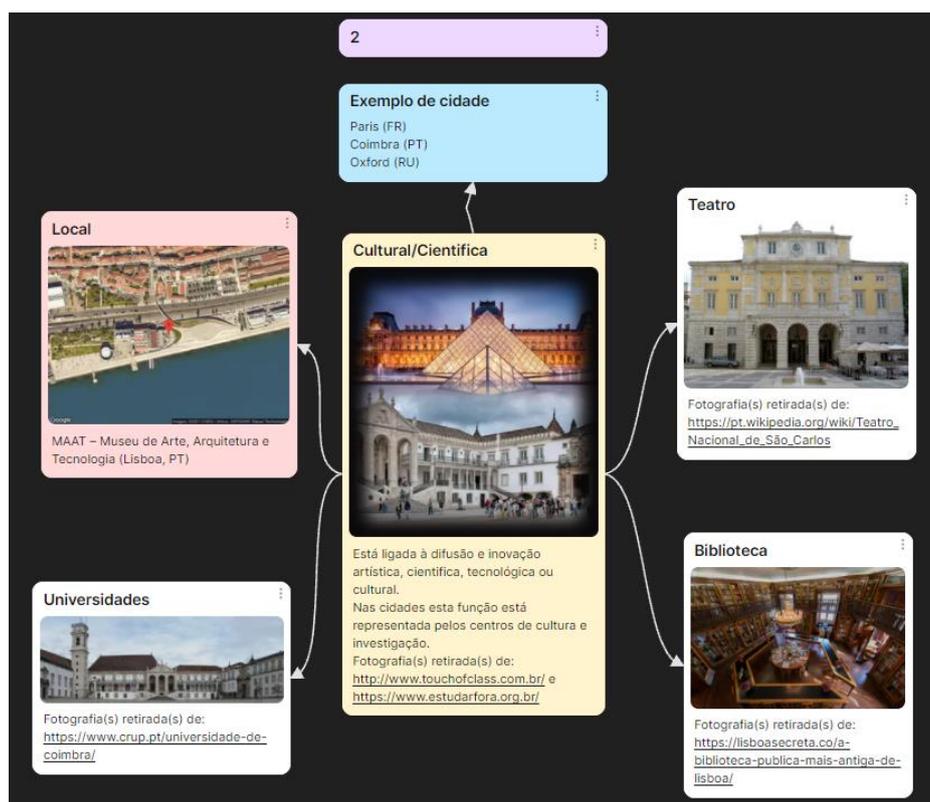
a exploração dos resultados obtidos no *peddy-paper* digital. Na segunda parte da aula foi pedido aos alunos que colaborassem na criação de um *Padlet* Síntese de Funções Urbanas com intuito de sistematizar os conteúdos das funções urbanas explorados nas aulas anteriores. Para tal foi criado um Guião do Aluno ([Anexo 15](#)), cujos resultados se apresentam na Grelha de Observação ([Anexo 16](#)).

Neste *Padlet*, para além das definições de função urbana e de áreas funcionais, partindo de exemplos de cidades, exemplos de serviços associados à função primordial da cidade aproveitou-se para treinar as competências de localização, foram exploradas competências relacionadas com a literacia espacial, nomeadamente, localização e orientação a partir de uma função (Figura 21).

Figura 21

Recorte Padlet Funções Urbanas - Exemplo Função Cultural/Científica

Fonte:



Extraído do *Padlet* - Funções urbanas

Em jeito de reflexão é possível elencar, sobre a aula quatro, alguns pontos passíveis de serem melhorados e outros que devem continuar a fazer parte da prática letiva futura. O primeiro a melhorar, está relacionado com a dimensão dos elementos projetados para que a leitura e a sua compreensão sejam facilitadas, pelo que é necessário o professor adequar os recursos à dimensão das telas e resolução dos

projetores onde é efetuada a partilha da informação para garantir que a mensagem desejada chega aos alunos. O segundo está relacionado com a numeração prévia dos materiais distribuídos aos alunos, pois ajuda a organizar os procedimentos na realização das tarefas quando estas envolvem a utilização de mais do que um recurso. O terceiro envolve a seleção de informação científica adequada à idade dos alunos e a forma como explorar e didatizar alguns conteúdos mais difíceis e menos consensuais por parte da comunidade científica. Por último, ter em consideração o ritmo de trabalho dos alunos na gestão do tempo na prática, bem como na revisão de conceitos, de modo a tornar as aprendizagens dos conteúdos mais efetiva e impor a visão multiescalar são aspetos positivos a reter na prática letiva futura associados a esta situação de aprendizagem, mas que podem ser replicados noutras.

Do ponto de vista das aprendizagens este grupo de aulas foi aquele que os alunos mais gostaram. De acordo com o seu *feedback* obtido no questionário aplicado no final do ano letivo, onde vários destacaram que o facto de puderem aprender os conteúdos por comparação com a realidade envolvente lhes facilitou o desenvolvimento de competências geográficas e a utilização do *Actionbound* tornou o trabalho dinâmico e interativo. O facto de ter sido feito em grupo permitiu, por um lado, aos alunos trabalharem as capacidades relacionadas com a comunicação e participação e, por outro lado, ao discutirem as ideias fez com que os alunos com maiores dificuldades beneficiassem da interajuda de grupo. Para além disso o facto de ser uma espécie de jogo e associar alguma competitividade ajudou a envolver os alunos mais competitivos.

Atendendo ao que foi exposto anteriormente recomenda-se a replicação desta atividade das funções urbanas no pátio da escola em qualquer escola, uma vez que os ambientes escolares, ainda que numa escala micro, se assemelham funcionalmente aos espaços urbanos, daí que a atividade seja adaptável e isso é bastante positivo.

Tal como nos grupos de aulas anteriores as atividades desenvolvidas foram facilitadoras da aprendizagem do conhecimento geográfico permitindo, simultaneamente, o desenvolvimento das competências expressas nas AE e no PASEO, identificadas nos planos de aula. No que diz respeito à ENEC, neste grupo de aulas contribui-se igualmente para a formação de um cidadão mais informado, consciente e ativo em áreas temáticas como as Instituições e Participação Democrática, do Empreendedorismo e do Mundo do Trabalho.

A aplicação destas metodologias revelou-se muito enriquecedora para o professor em formação ao levar os alunos para fora da sala de aula e simplificando a didatização de conteúdos geográficos complexos a partir de uma realidade próxima dos alunos como são os diferentes espaços do recinto escolar. Outro elemento importante foi a introdução da gamificação enquanto estratégia para a aprendizagem de conteúdos geográficos pois constitui um elemento motivador e que propicia maior adesão e participação nas atividades desenvolvidas.

Capítulo IV: Reflexões Finais

4.1 Vantagens e desvantagens da aplicação das metodologias ativas

Ao longo da prática letiva desenvolvida no âmbito da PES foram vários os desafios que se colocaram à execução dos planos de aula inicialmente definidos. Se, por um lado, a pandemia face ao surgimento de casos ativos da Covid-19 obrigou a diversos isolamentos (professores e alunos), a uma replanificação das atividades letivas prevista e a adaptação para E@D, por outro lado, o facto do grupo turma ser constituído por alunos muito criativos, curiosos e participativos, apesar de ser muito desafiante, por vezes afetava o cumprimento dos prazos estabelecidos.

As complexidades destes processos devem-se a múltiplas variáveis e condicionantes, que vão desde as condições físicas da sala de aula, às metodologias e estratégias implementadas pelos professores e aos estilos de aprendizagem dos alunos até à motivação e predisposição para adquirirem novos conhecimentos. Desta forma a concretização de aprendizagens significativas não é possível quando baseada apenas, numa metodologia de ensino; contudo, as aprendizagens ativas centradas nas novas tecnologias permitem ao aluno usar as ferramentas ao seu dispor de uma forma interativa e tornar a sua aprendizagem mais dinâmica e “divertida” impulsionando a sua motivação neste processo.

Tal como explanado ao longo deste relatório a utilização da imagem nas *apps* procurou privilegiar o uso de metodologias inovadoras que contribuíssem para o desenvolvimento de competências geográficas aliando, sistematicamente, o pensamento crítico e criativo ao saber técnico e tecnológico. Os desenvolvimentos destas competências contribuem, simultaneamente, para a preparação do aluno para as suas futuras escolhas profissionais e para um mercado de trabalho cada vez mais dinâmico e inconstante, isto é, pretende veicular conhecimentos académicos que no fundo possam ser mobilizados em diferentes contextos e aplicados na prática.

Neste sentido, poderá, então, afirmar-se que a implementação e desenvolvimento das estratégias e metodologias aplicadas durante a PES foi bem-sucedida? O envolvimento, na sua maioria, dos alunos de forma positiva em todas as atividades propostas e os recursos criados por eles aponta para esse sucesso. Foi notória a entrega e dedicação por parte dos alunos e, se por um lado, foi possível aferir o

contributo para o desenvolvimento das AE de Geografia, por outro lado, foi igualmente visível o desenvolvimento de competências descritas no PASEO e na ENEC.

Assim, crê-se que foram concretizados os objetivos iniciais propostos, uma vez que através da implementação do princípio de sala de aula invertida se conseguiu mudar o foco da aprendizagem do professor para o aluno; exploraram-se as vantagens pedagógicas da utilização das *apps*, nomeadamente do *Thinglink* e do *Actionbound*, na sala de aula recriando situações de aprendizagem mais motivadoras; contextualizou-se a aprendizagem de forma a aproximar o aluno da realidade que o rodeia, desenvolvendo a sua capacidade de resolução de problemas, por exemplo durante a execução do *peddy-paper* digital que permitiu a aplicação dos conhecimentos em situações reais; deu-se uma dimensão mais visual à aprendizagem, uma vez que grande parte de prática letiva assentou na exploração da imagem tanto como introdução da temática, como alicerce da aula e ainda como forma de consolidação de conhecimentos e por fim tentou-se preparar os alunos para o mercado de trabalho do amanhã que, cada vez mais, é embebido de um espírito digital.

Após a aplicação de algumas metodologias de aprendizagens ativas e da criação de alguns recursos, chega-se à conclusão de que a sua principal vantagem é o facto de o aluno deixar de ser expectador e ser colocado no “*driver seat*” passando a ser responsável pela construção do seu próprio conhecimento, deixando espaço para a liberdade criativa e permitindo-lhe usufruir das aulas de uma forma mais comprometida. Acresce a isto, o facto de o processo ser mais interativo e aproximar a realidade da sala de aula.

Contudo, existem alguns aspetos menos positivos que devem ser assinalados enquanto desvantagens, como, por exemplo, o facto dos alunos, como um todo, ainda não estarem preparados para assumir sozinhos esta responsabilidade, o que faz com que algumas vezes o professor continue a encaminhá-los para poderem avançar. Paralelamente, mas desta vez na ótica do professor, são atividades que consomem bastante tempo o que faz com que por vezes se abdique de conteúdos adicionais, embora igualmente importantes face ao tema ou à atualidade, para que o principal seja trabalhado de forma efetiva.

Colocar os alunos no centro da aprendizagem nem sempre é uma tarefa de fácil execução, pelo que exigiu do professor estagiário uma grande capacidade de adaptação

e por vezes não correu exatamente como esperado. Ainda assim, todas as atividades planificadas que envolveram o uso da imagem nas *apps* tiveram resultados bastante positivos, já que contribuíram para o desenvolvimento do saber-saber e do saber-fazer por parte dos alunos, promovendo a sua autonomia e o seu espírito crítico e criativo na resolução de problemas.

No final do ano letivo foi realizado um questionário sobre a avaliação de desempenho dos docentes estagiários ([Anexo 17](#)), das respostas dos alunos poder-se-ão tirar algumas conclusões sobre o sucesso das atividades realizadas, por exemplo, mais de 60% dos alunos encontra-se totalmente satisfeito pelo facto do professor aplicar estratégias diversificadas na sua prática letiva e mencionam algumas *apps* como sendo um elemento motivador da sua aprendizagem. Para além disso nos comentários sobre a prática letiva a maior parte menciona o fator inovador e a “novidade” das estratégias e dos recursos como avaliação positiva no desempenho do docente estagiário.

Ainda na opinião dos alunos, a aplicação desta metodologia foi considerada criativa, diferente e motivadora, pois permitiu-lhes serem mais autónomos e ter uma maior e diferente perceção do mundo que os rodeia, competências estas associadas ao PASEO e à ENEC.

Contudo, apesar deste *feedback* bastante positivo há que ter em consideração que este tipo de metodologias apresenta desafios enormes para o professor conseguir concretizá-las. Destes destacam-se a disponibilidade de tempo para preparação das aulas e dos respetivos materiais, a sua testagem bem como a capacidade de adaptação como forma de melhoria de uma atividade que possa ter corrido menos bem, a sua organização e implementação. Acresce ao exposto os constrangimentos provocados pela pandemia do Covid-19 no agudizar da implementação destas metodologias, já de si complexas.

Em jeito de balanço, crê-se que a implementação da metodologia ativa supracitada poderá ter-se revelado eficaz face à superação dos resultados apresentados e ao *feedback* obtido dos alunos.

Num mundo VICA, as exigências que um professor tem na sua vida profissional tornam-se cada vez maiores e os alunos estão cada vez mais imbuídos de um espírito crítico, exigente e adaptado às demandas da sociedade em geral, sociedade essa que

vive do digital e que cada vez mais não vive sem “ele”. Assim é importante que o professor se possa modernizar e utilizar na sua prática letiva ferramentas que possam ir ao encontro deste mundo “digital”, como por exemplo a utilização de situações de aprendizagem inovadoras para os alunos desde que devidamente enquadradas no projeto educativo da escola.

Para se poder retirar conclusões mais fundamentadas, considera-se que as metodologias de aprendizagens ativas utilizadas na PES deveriam ser replicadas em mais turmas no mesmo nível de ensino ou em níveis de ensino diferentes, uma vez que tornariam as experiências de aprendizagens mais ricas e poder-se-iam comparar resultados e, simultaneamente, dariam mais tempo e experiência ao professor para testar e determinar a(s) *apps* mais adequadas para didatizar determinados conteúdos geográficos e contribuir para o desenvolvimento de diferentes áreas de competência do PASEO.

Bibliografia

- Anastasiou, L. (2014). *Metodologia ativa, avaliação, metacognição e ignorância perigosa: elementos para reflexão na docência universitária*. Curitiba, Paraná: Revista Espaço para a Saúde, Londrina, v. 15, n. 1 suplemento.
- Bahloul, I., & Mahieddine Z. (2016). *Le Rôle de L'image dans les Activités de La Compréhension Orale en Classe du F.L.E*. Tébessa: Université Larbi Tebessi.Tebessa.
- Ballerini, J. (2004). *History of Photography - Photography and geography*. London: Volume 28, Taylor & Francis Ltd.
- Bastos, C. (26 de Fevereiro de 2006). *Educação & Medicina*. Obtido em 02 de Dezembro de 2020, de Metodologias Ativas: <http://educacaoemedicina.blogspot.com.br/2006/02/metodologias-ativas.html>
- Belloni, M. L. (1998). *Educação a Distância*. Lisboa: Editora Autores Associados.
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals*. New York: David McKay Company, Inc.
- Bonwell, C., & Eison, J. (1991). *Active Learning: Creating Excitement in the Classroom*. Washington DC: The Georg Washington University.
- Calado, I. (1994). *A utilização educativa das imagens*. Porto: Porto Editora.
- Câmara, A. et al. (2002). *Geografia. Orientações Curriculares 3º ciclo*. Lisboa: Ministério da Educação – Departamento da Educação Básica.
- Carriço, J. A. & Marques, F. (2007). *E-Learning: Conceitos, Tecnologias e Modelos*. Lisboa: Editora Chambel, Lda.
- Coelho, S. (2005). Um convite à utilização da caricatura na aula de História. *Coleção Cadernos Pedagógico-Didáticos APH – 25*, pp. 7-52.
- Contente, A. (2013). *A importância da imagem no ensino da Geografia e da História: utilização em contexto de sala de aula, Relatório de Estágio de Mestrado em Ensino da História e da Geografia no 3º ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário*. Lisboa: Universidade Nova e Lisboa, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas.
- Coutinho, J. (2013). *Mlearning: Ambiente de Aprendizagem com Interface Adaptativo*. Lisboa: Universidade de Lisboa.
- David, W. (2007). *A Comparison of Traditional and Active Learning Methods: An Empirical Investigation Utilizing a Linear Mixed Model*. Texas: The University of Texas at Arlington.

- Direção-Geral da Educação. (Julho de 2018). *Aprendizagens Essenciais*. Obtido em 02 de Dezembro de 2020, de Direção-Geral da Educação: https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/3_ciclo/8_geografia.pdf
- Ferreira, F. (Março de 2006). Usar as TIC para ensinar Geografia: reflexões sobre informação, conhecimento e educação geográfica. *Apogeo*, pp. 15-27.
- Flipped Learning Network. (2014). *The Four Pillars of F-L-I-P*. Obtido em 31 de Dezembro de 2020, de Flipped Learning Network: <https://flippedlearning.org/definition-of-flipped-learning/>
- Khivilon, E., & Patru, M. (2002). *Information and Communication Technologies in Teacher Education: A Planning Guide*. Paris: Division of Higher Education, UNESCO.
- Kurtz, R., et al. (2015). *Fatores de impacto na Atitude e na Intenção de uso do M-learning: um teste empírico*. Porto Alegre: REAd. Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre).
- Lima, M., et al. (2015). Aprendizagem móvel no Ensino Fundamental. *Conference: III Workshop sobre Tecnologias Móveis na Educação* (pp. 1-9). Fortaleza: Universidade Federal do Ceará.
- Marques, A., & Fonseca, R. (2019). *As metodologias ativas presentes na formação inicial do professor de Geografia: um relato de experiência com base no Júri Simulado*. São Paulo: Londrina, Terra Livre, v. 2, n. 53.
- Martins, G., et al. (2017). *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. Lisboa: Direção Geral de Educação.
- O’Flaherty J., & Phillips, C. (2015). *The use of flipped classrooms in higher education: a scoping review*. New York: The Internet and Higher Education.
- OECD. (2019). *PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do*. Paris: OECD.
- Oliveira, C. et al. (2015). TIC’S na Educação: A Utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação na Aprendizagem do Aluno. *Pedagogia em Ação*, pp. 75-95.
- Oliveira, M., & Pontes, L. (2011). Metodologias Ativas no processo de aprendizado do conceito de cuidar: um relato de experiência. *X Congresso Nacional de Educação – EDUCERE* (pp. 8168-8177). Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná.
- Pereira, M., & Barros, E. (Abril/Junho de 2020). A educação e a escola em tempos de Corona Vírus. *Scientia Vitae*, v. 9, n. 28, pp. 1-7.
- Presti, O. (2011). *Educação a distância: Fundamentos e Políticas*. Cuiabá: EdUFMT.

- Rose, G. (2008). *Using Photographs as Illustrations in Human Geography*. London: Journal of Geography in Higher Education, Taylor & Francis.
- Rurato, P. & Gouveia, L. B. (Janeiro de 2004). Contribuição para o Conceito de Ensino a Distância: Vantagens e Desvantagens da sua Prática. *Revista da Faculdade de Ciência e Tecnologia Nº1*, pp. 85-91.
- Schmitz, E. (2016). *Sala de Aula Invertida: Uma abordagem para Combinar Metodologias Ativas e Engajar Alunos no Processo de Ensino-Aprendizagem*. Santa Maria, Rio Grande do Sul: Universidade Federal de Santa Maria - Centro de Educação.
- Schmitz, E., & Reis, S. (2018). Sala de aula invertida: investigação sobre o grau de familiaridade conceitual teórico-prático dos docentes da universidade. © *ETD- Educação Temática Digital* (pp. 153-175). São Paulo: ETD.
- Silveira, S. et al. (2020). O Papel dos licenciados em computação no apoio ao ensino remoto em tempos de isolamento social devido à pandemia da COVID-19. (Poisson, Ed.) *Série Educar Prática Docente, Nº 40*, pp. 35-42.
- Soares, M. (2013). *A Tecnologia Web e o Ensino da Geografia: Ser Professor com Mediação Digital, Tese de doutoramento, Geografia (Ensino da Geografia)*. Lisboa: Universidade de Lisboa, Instituto de Geografia e Ordenamento do Território.
- Teixeira, G. P. (2013). *Flipped classroom: um contributo para a aprendizagem da lírica camoniana. Dissertação Mestrado em Gestão de Sistemas de E-Learning*. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa.
- UNESCO. (25 de 08 de 2021). *Centro Regional de Informação para a Europa Ocidental*. Obtido de <https://unric.org/>: <https://unric.org/pt/covid-19-um-ano-apos-o-encerramento-das-escolas-qual-a-situacao-atual/>
- Venturini, S. F. & Silva, T. O. (2018). Uso e Benefícios das Metodologias Ativas em uma Disciplina de Engenharia de Produção. *CIPPUS, v.6 nº1*, pp. 59-74. Obtido em 02 de outubro de 2021, de <https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/cippus>
- Vieira, M., & Silva, C. (14 de Dezembro de 2020). A Educação no contexto da pandemia de COVID-19: uma revisão sistemática de literatura. *Revista Brasileira de Informática na Educação Nº28*, pp. 1013-1031.

Vieira, R. (2011). O papel das tecnologias da informação e comunicação na educação: um estudo sobre a percepção do professor/aluno. *Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância*, pp. 66-72.

Yordanova, K. (2007). Integration of knowledge management and E-learning - Common features. *Proceedings of the 2007 International Conference on Computer Systems and Technologies*. Rousse: CompSysTech.

Diplomas Legais

Conselho Nacional da Educação (2016, fevereiro). Lei de Bases do Sistema Educativo. Disponível em <https://www.cnedu.pt/pt/noticias/cne/1039-lei-de-bases-do-sistema-educativo> – acedido a 22 de novembro de 2020.

Decreto-Lei 54/2018 de 6 de julho da Direção-Geral da Educação. (2018). Diário da República: 1ª Série, n.º 129. Disponível em <https://data.dre.pt/application/conteudo/115652961> – acedido a 22 de novembro de 2020.

Decreto-Lei 55/2018 de 6 de julho da Direção-Geral da Educação. (2018). Diário da República: 1ª Série, n.º 129. Disponível em https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/AFC/dl_55_2018_afc.pdf – acedido a 22 de novembro de 2020.

Decreto-Lei 10-A/2020 de 13 de março do Diário da República. (2020). Diário da República: 1ª Série, n.º 52. Disponível em <https://data.dre.pt/eli/dec-lei/10-A/2020/03/13/p/dre> – acedido a 25 de maio de 2021.

Decreto-Lei 14-G/2020 de 13 de abril do Diário da República. (2020). Diário da República: 1ª Série, n.º 72. Disponível em <https://data.dre.pt/eli/dec-lei/14-G/2020/04/13/p/dre> – acedido a 25 de maio de 2021.

Decreto-Lei 3-C/2021 de 22 de janeiro do Diário da República. (2021). Diário da República: 1ª Série, n.º 15. Disponível em <https://data.dre.pt/eli/dec/3-C/2021/01/22/p/dre> – acedido a 25 de maio de 2021.

Despacho n.º 5908/2017 de 05 de julho do Diário da República. (2017). Diário da República: 2.ª Série, n.º 128. Disponível em <https://dre.pt/home/-/dre/107636120/details/maximized> – acedido a 19 de julho de 2021.

Despacho n.º 6944-A/2018 de 19 de julho do Diário da República. (2018). Diário da República: 2.ª Série, n.º 138. Disponível em <https://dre.pt/application/file/a/115742277> – acedido a 23 de julho de 2021.

Despacho n.º 8476/2018 de 31 de agosto do Diário da República. (2018). Diário da República: 2.ª Série, n.º 168. Disponível em https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/ESecundario/despacho_ae_secundario.pdf – acedido a 23 de julho de 2021.

Direção-Geral da Educação. (2017, julho). Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania. <https://www.dge.mec.pt/estrategia-nacional-de-educacao-para-cidadania> – acedido a 08 de dezembro de 2020.

Direção-Geral da Educação. (2019, outubro). Ensino a Distância. <http://www.dge.mec.pt/ensino-distancia-0> – acedido a 25 de maio de 2021.

Índice de Figuras

Figura 1 - Funções da Imagem.....	8
Figura 2 - Elementos que promovem a aprendizagem em <i>m-learning</i>	10
Figura 3 - Esquema Básico de Sala de Aula Invertida	22
Figura 4 - Panorama do desempenho dos alunos	24
Figura 5 - Exemplo das funções de exploração em <i>Thinglink</i>	25
Figura 6 - Exemplo de exploração de imagem em <i>Thinglink</i>	26
Figura 7 - Exemplo de exploração de imagem em <i>Actionbound</i>	27
Figura 8 - Funções das Apps na PES.....	29
Figura 9 - Localização das Secções do IPE	30
Figura 10 - Idade dos Alunos	33
Figura 11 - Género dos Alunos	33
Figura 12 - Nacionalidade dos Alunos	34
Figura 13 - Aproveitamento 8º Anos.....	35
Figura 14 - Diferentes áreas de Competência do PASEO	37
Figura 15 - PASEO	41
Figura 16 - ENEC	42
Figura 17 - AE.....	43
Figura 18 - Exemplo de exploração da imagem do Grupo 3 - Rússia	50
Figura 19 - Recorte do <i>Padlet</i> sobre Problemas Urbanos - 8ºA	55
Figura 20 - Atividade <i>Actionbound</i> Problemas Urbanos - 8ºA, B e C.	58
Figura 21 - <i>Padlet</i> Funções Urbanas - Exemplo Função Cultural/Científica	60

Índice de Quadros

Quadro 1 - Metas Estratégicas e do Estabelecimento - IPE 2019/2022	31
Quadro 2 - Aulas observadas e dadas durante a PES: 60 minutos.....	32
Quadro 3 - Conteúdos dos Temas Curriculares abordados	38
Quadro 4 - Síntese de recursos produzidos para as aulas lecionadas	44

Anexos



Anexo 1 - Artigo Núcleo de Estágio - Revista IPE “Querer é Poder”

https://pupilos.eu/revista-querer-e-poder-91/?fbclid=IwAR01Cxa7jh7DtuurF8C_3pSV8A1s0uHCHNcYPs68oWNud_vmU1bVSO4h0DA

Já conhece o Núcleo de Estágio de Geografia do Instituto dos Pupilos do Exército?

Desde outubro do ano passado que o Instituto dos Pupilos do Exército, em parceria com a Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, e sob a coordenação do professor Daniel Dias, recebeu dois professores estagiários para concluírem as suas profissionalizações.

A professora Susana Viana e o professor Pedro Conceição têm acompanhado, no ensino básico, as turmas do 8.º A e 9.º A e, no ensino secundário, a turma 11.º C.

Muitas já foram as atividades desenvolvidas pelos dois professores no âmbito das suas profissionalizações, mas neste artigo daremos destaque a duas delas.



Projeto Interdisciplinar *AMarOceano* – 9.º A

No âmbito dos conteúdos lecionados na disciplina de Geografia, alusivos às Organizações Não Governamentais (ONG), foi proposto um desafio aos alunos e professores da turma: a criação de uma ONG ambiental, de preferência direcionada para os oceanos e mares.

Este projeto foi abraçado pelas disciplinas de Geografia, Português, Inglês, Ciências Naturais e TIC, tornando-se um Domínio de

Autonomia Curricular (DAC), cujo objetivo final é a apresentação de um *site* e de um vídeo promocional da ONG criada.

O projeto ainda se encontra a ser realizado, mas até ao momento os resultados estão a ser muito positivos.

A apresentação dos projetos desenvolvidos pelos alunos pretende-se que seja apresentada na semana da PAFC, que decorre nos dias 27 e 28 de maio, às turmas de oitavo e nono anos.

Peddy-Papper Digital Funções Urbanas – 8.º A

A aprendizagem dentro da sala de aula pode tornar-se aborrecida. Com intuito de explorar o *campus* da 1.ª secção do Instituto dos Pupilos do Exército (IPE) foi criada uma atividade, para os oitavos anos, fora da sala de aula com recurso à aplicação *Actionbound*.

Esta atividade incidiu sobre a recolha de informação relacionada com as funções urbanas, representadas dentro do *campus*, e sobre exploração das atividades relacionadas com as mesmas.

Pretendeu-se que os alunos reconhecessem as características que conferem identidade a uma função urbana e que conseguissem identificar e caracterizar através de exemplos reais.

O *campus* do IPE 1.ª secção está cheio de informação que pode ser explorada de forma a promover uma aprendizagem ativa de alguns conteúdos.

Assim, a utilização desta ferramenta digital, para o estudo dos conteúdos acima descritos, permitiu aprofundar os conhecimentos sobre a mesma através da realização de um *peddy-paper* digital que incluiu: missões, descobertas de locais e perguntas sobre os temas acima descritos.

PROFS. SUSANA VIANA e PEDRO CONCEIÇÃO,
NÚCLEO DE ESTÁGIO DE GEOGRAFIA



Anexo 2 - Planos de Aula - Grupo de Aulas nº 2

	INSTITUTO DOS PUPILOS DO EXÉRCITO Serviço Escolar Ano Letivo 2020/2021
---	---

PLANO DE AULA – 5

GEOGRAFIA

8.º ANO

Lição n.º 31	Ano: 8.º Turma: A Data: 18/01/2021 Sala: 108
Sumário	Os contrastes na distribuição da população em Portugal. A mobilidade da população: tipos e causas de migrações.

Aula	
Tema	<ul style="list-style-type: none"> • População e Povoamento
Subtema	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilidade da população
Integração no Projeto Educativo da Escola	<p style="text-align: center;">Objetivo Educativo <i>“Formar cidadãos Úteis à Pátria”</i></p> <p style="text-align: center;">Objetivos Estratégicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantir o sucesso académica e desempenho escolar dos alunos do IPE no contexto nacional • Garantir a preparação dos alunos para o prosseguimento de estudos no ensino superior e integração no mercado de trabalho • Manter a transmissão de uma sólida formação de matriz militar, cujos valores de Camaradagem, Disciplina, Solidariedade, Lealdade, Honra e Liderança, revelam para o conjunto da sociedade portuguesa <p style="text-align: center;">Metas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover o sucesso escolar • Promover a prossecução dos estudos até ao fim da escolaridade obrigatória • Garantir que os alunos do IPE sejam contratados após término do seu curso
Aprendizagens Essenciais	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar padrões na distribuição dos fluxos migratórios, à escala nacional, europeia e mundial, enunciando fatores responsáveis por essa distribuição. • Aplicar as Tecnologias de Informação Geográfica para localizar, descrever e compreender os fenómenos sociodemográficos. • Explicar causas e consequências dos fluxos migratórios, a diferentes escalas.
Descritores do Perfil do Aluno	<p>A – Linguagens e Textos</p> <p>B – Informação e Comunicação</p> <p>C – Raciocínio e Resolução de Problemas</p> <p>D – Pensamento Crítico e Criativo</p> <p>E – Relacionamento Interpessoal</p> <p>F – Desenvolvimento Pessoal e Autonomia</p> <p>G – Bem-estar, Saúde e Ambiente</p> <p>H – Sensibilidade estética e artística</p> <p>I – Saber Científico, Técnico e Tecnológico</p>
Estratégia Nacional de	<ul style="list-style-type: none"> • Interculturalidade • Desenvolvimento Sustentável • Saúde

Educação para a Cidadania	<ul style="list-style-type: none"> • Instituições e Participação Democrática • Empreendedorismo • Mundo do Trabalho • Risco • Segurança, Defesa e Paz 	
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Distinguir emigração de imigração. • Identificar os principais tipos de migrações. • Reconhecer as causas que levam as pessoas a migrarem. • Refletir sobre os fatores atrativos e repulsivos do país de origem/destino. • Identificar as características da população migrante. • Utilizar vocabulário geográfico relevante para a situação • Participar respeitando as normas, regras e critérios de atuação • Comunicar, discutir e defender ideias em turma sobre o tema exposto • Manifestar capacidade de diálogo crítico • Utilizar corretamente a língua portuguesa na comunicação 	
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • PowerPoint “Migrações” • Computador e projetor • Manual pág. 66 à 69 	
Desenvolvimento da aula: Atividades, Estratégias e Recursos utilizados	Professor	Aluno
	Apresentação do tema migrações (através de mapas, gráficos, imagens e vídeos), promovendo a discussão do tema com os alunos.	Participação da discussão lançada pelo professor sobre o tema, através da observação dos mapas, gráficos e imagens mostrados.
Instrumentos de Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Não Aplicável 	

Pedro Conceição

(Pedro Manuel Alfaia Conceição)

Lição n.º 32	Ano: 8.º Turma: A	Data: 21/01/2021	Sala: 108
Sumário	Continuação do estudo dos tipos e causas de migrações. Apresentação e registo na aplicação móvel <i>thinglink</i> .		

	Aula
Tema	<ul style="list-style-type: none"> • População e Povoamento
Subtema	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilidade da população
Integração no Projeto Educativo da Escola	<p>Objetivo Educativo <i>“Formar cidadãos Úteis à Pátria”</i></p> <p>Objetivos Estratégicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantir o sucesso académica e desempenho escolar dos alunos do IPE no contexto nacional • Garantir a preparação dos alunos para o prosseguimento de estudos no ensino superior e integração no mercado de trabalho • Manter a transmissão de uma sólida formação de matriz militar, cujos valores de Camaradagem, Disciplina, Solidariedade, Lealdade, Honra e Liderança, revelam para o conjunto da sociedade portuguesa <p>Metas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover o sucesso escolar • Promover a prossecução dos estudos até ao fim da escolaridade obrigatória • Garantir que os alunos do IPE sejam contratados após término do seu curso
Aprendizagens Essenciais	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar padrões na distribuição dos fluxos migratórios, à escala nacional, europeia e mundial, enunciando fatores responsáveis por essa distribuição. • Aplicar as Tecnologias de Informação Geográfica para localizar, descrever e compreender os fenómenos sociodemográficos. • Explicar causas e consequências dos fluxos migratórios, a diferentes escalas.
Descritores do Perfil do Aluno	<p>A – Linguagens e Textos B – Informação e Comunicação C – Raciocínio e Resolução de Problemas D – Pensamento Crítico e Criativo E – Relacionamento Interpessoal F – Desenvolvimento Pessoal e Autonomia G – Bem-estar, Saúde e Ambiente H – Sensibilidade estética e artística I – Saber Científico, Técnico e Tecnológico</p>
Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania	<ul style="list-style-type: none"> • Interculturalidade • Desenvolvimento Sustentável • Saúde • Instituições e Participação Democrática • Empreendedorismo • Mundo do Trabalho • Risco • Segurança, Defesa e Paz
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os principais tipos de migrações. • Reconhecer as causas que levam as pessoas a migrarem. • Refletir sobre os fatores atrativos e repulsivos do país de origem/destino.

	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar as características da população migrante. • Utilizar vocabulário geográfico relevante para a situação • Participar respeitando as normas, regras e critérios de atuação • Comunicar, discutir e defender ideias em turma sobre o tema exposto • Manifestar capacidade de diálogo crítico • Utilizar corretamente a língua portuguesa na comunicação 	
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Word “Guião Thinglink Migrações” • Computador e projetor 	
Desenvolvimento da aula: Atividades, Estratégias e Recursos utilizados	Professor	Aluno
	Apresentação da plataforma <i>thinglink</i> com a exploração do guião passo a passo.	Registo na plataforma <i>thinglink</i> e criação dos respetivos grupos de trabalho.
Instrumentos de Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Não Aplicável 	

Pedro Conceição

(Pedro Manuel Alfaia Conceição)

Lição n.º 33	Ano: 8.º Turma: A	Data: 08/02/2021	Sessão Assíncrona
Sumário	Resolução do formulário “Os Movimentos Migratórios” para consolidação de conteúdos sobre a Mobilidade da população.		

	Aula
Tema	<ul style="list-style-type: none"> • População e Povoamento
Subtema	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilidade da população
Integração no Projeto Educativo da Escola	<p>Objetivo Educativo <i>“Formar cidadãos Úteis à Pátria”</i></p> <p>Objetivos Estratégicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantir o sucesso académica e desempenho escolar dos alunos do IPE no contexto nacional • Garantir a preparação dos alunos para o prosseguimento de estudos no ensino superior e integração no mercado de trabalho • Manter a transmissão de uma sólida formação de matriz militar, cujos valores de Camaradagem, Disciplina, Solidariedade, Lealdade, Honra e Liderança, revelam para o conjunto da sociedade portuguesa <p>Metas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover o sucesso escolar • Promover a prossecução dos estudos até ao fim da escolaridade obrigatória • Garantir que os alunos do IPE sejam contratados após término do seu curso
Aprendizagens Essenciais	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar padrões na distribuição dos fluxos migratórios, à escala nacional, europeia e mundial, enunciando fatores responsáveis por essa distribuição. • Aplicar as Tecnologias de Informação Geográfica para localizar, descrever e compreender os fenómenos sociodemográficos. • Explicar causas e consequências dos fluxos migratórios, a diferentes escalas.
Descritores do Perfil do Aluno	<p>A – Linguagens e Textos B – Informação e Comunicação C – Raciocínio e Resolução de Problemas D – Pensamento Crítico e Criativo E – Relacionamento Interpessoal F – Desenvolvimento Pessoal e Autonomia G – Bem-estar, Saúde e Ambiente H – Sensibilidade estética e artística I – Saber Científico, Técnico e Tecnológico</p>
Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania	<ul style="list-style-type: none"> • Interculturalidade • Desenvolvimento Sustentável • Saúde • Instituições e Participação Democrática • Empreendedorismo • Mundo do Trabalho • Risco • Segurança, Defesa e Paz
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os principais tipos de migrações. • Reconhecer as causas que levam as pessoas a migrarem.

	<ul style="list-style-type: none"> • Refletir sobre os fatores atrativos e repulsivos do país de origem/destino. • Utilizar corretamente a língua portuguesa na comunicação 	
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Formulário "Os Movimentos Migratórios" • Computador 	
Desenvolvimento da aula: Atividades, Estratégias e Recursos utilizados	Professor	Alunos
	Apresentação das instruções para acesso e resolução do formulário: " Os Movimentos Migratórios " via tarefa na plataforma Teams.	Resolução do formulário: " Os Movimentos Migratórios " via tarefa na plataforma Teams.
Instrumentos de Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Formulário "Os Movimentos Migratórios" 	

Pedro Conceição

(Pedro Manuel Alfaia Conceição)

Lição n.º 34	Ano: 8.º Turma: A Data: 11/02/2021 Sessão Síncrona
Sumário	Exploração dos fluxos migratórios mundiais através da aplicação móvel “thinglink”. Desenvolvimento da atividade sobre migrações em grupo.

	Aula
Tema	<ul style="list-style-type: none"> • População e Povoamento
Subtema	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilidade da população
Integração no Projeto Educativo da Escola	<p>Objetivo Educativo <i>“Formar cidadãos Úteis à Pátria”</i></p> <p>Objetivos Estratégicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantir o sucesso académica e desempenho escolar dos alunos do IPE no contexto nacional • Garantir a preparação dos alunos para o prosseguimento de estudos no ensino superior e integração no mercado de trabalho • Manter a transmissão de uma sólida formação de matriz militar, cujos valores de Camaradagem, Disciplina, Solidariedade, Lealdade, Honra e Liderança, revelam para o conjunto da sociedade portuguesa <p>Metas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover o sucesso escolar • Promover a prossecução dos estudos até ao fim da escolaridade obrigatória • Garantir que os alunos do IPE sejam contratados após término do seu curso
Aprendizagens Essenciais	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar padrões na distribuição dos fluxos migratórios, à escala nacional, europeia e mundial, enunciando fatores responsáveis por essa distribuição. • Aplicar as Tecnologias de Informação Geográfica para localizar, descrever e compreender os fenómenos sociodemográficos. • Explicar causas e consequências dos fluxos migratórios, a diferentes escalas.
Descritores do Perfil do Aluno	<p>A – Linguagens e Textos B – Informação e Comunicação C – Raciocínio e Resolução de Problemas D – Pensamento Crítico e Criativo E – Relacionamento Interpessoal F – Desenvolvimento Pessoal e Autonomia G – Bem-estar, Saúde e Ambiente H – Sensibilidade estética e artística I – Saber Científico, Técnico e Tecnológico</p>
Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania	<ul style="list-style-type: none"> • Interculturalidade • Desenvolvimento Sustentável • Saúde • Instituições e Participação Democrática • Empreendedorismo • Mundo do Trabalho • Risco • Segurança, Defesa e Paz
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Distinguir emigração de imigração. • Identificar os principais fluxos migratórios mundiais.

	<ul style="list-style-type: none"> • Refletir sobre os fatores atrativos e repulsivos do país de origem/destino. • Identificar consequências positivas e negativas da emigração no país de origem/destino. • Utilizar vocabulário geográfico relevante para a situação. • Participar respeitando as normas, regras e critérios de atuação • Comunicar, discutir e defender ideias em turma sobre o tema exposto. • Manifestar capacidade de diálogo crítico. • Utilizar corretamente a língua portuguesa na comunicação. 						
<p>Recursos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Atividade “Fluxos migratórios mundiais” através da aplicação “<i>thinglink</i>” • Computador e plataforma de conversação <i>online</i> (Zoom) 						
<p>Desenvolvimento da aula: Atividades, Estratégias e Recursos utilizados</p>	<table border="1" data-bbox="496 696 1385 1111"> <thead> <tr> <th data-bbox="496 696 943 741">Professor</th> <th data-bbox="943 696 1385 741">Alunos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="496 741 943 936"> <p>I Apresentação da atividade sobre os fluxos migratórios mundiais através da aplicação “<i>thinglink</i>”.</p> </td> <td data-bbox="943 741 1385 936"> <p>I Realização da atividade sobre os fluxos migratórios mundiais através da aplicação “<i>thinglink</i>”.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="496 936 943 1111"> <p>II Orientação dos procedimentos a ter em conta para a utilização do “<i>thinglink</i>”.</p> </td> <td data-bbox="943 936 1385 1111"> <p>II Esclarecimento de dúvidas no decorrer da atividade.</p> </td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="592 1151 1182 1189" style="text-align: center;">Atividade de fluxos migratórios - “<i>thinglink</i>”</p> <p data-bbox="592 1234 823 1263"><u>Em que consiste?</u></p> <p data-bbox="496 1272 1385 1541">Esta atividade é uma experiência de aprendizagem para exploração da imagem/mapa através de uma aplicação móvel, onde os alunos são “convidados” a construir uma imagem interativa partindo de uma base cartográfica com fluxos migratórios. Alia-se o saber científico ao técnico e tecnológico através da utilização da imagem, para uma mais fácil compreensão da terminologia geográfica (saber-fazer e saber-saber).</p> <p data-bbox="496 1585 1385 1733">A atividade consiste na exploração dos fluxos migratórios de um país, partindo da interpretação de um mapa de fluxos, os alunos irão trabalhar uma imagem/mapa tornando-a interativa (adicionando informação áudio <i>scripto</i> visual).</p> <p data-bbox="496 1742 1385 1928">Tem como principais objetivos a identificação: dos principais fluxos migratórios do país em análise e a sua caracterização em termos de fatores atrativos/repulsivos no país de origem/destino;/ das consequências positivas e negativas da emigração no país de origem/destino.</p> <p data-bbox="592 1973 979 2002" style="text-align: center;"><u>Quais são os procedimentos?</u></p>	Professor	Alunos	<p>I Apresentação da atividade sobre os fluxos migratórios mundiais através da aplicação “<i>thinglink</i>”.</p>	<p>I Realização da atividade sobre os fluxos migratórios mundiais através da aplicação “<i>thinglink</i>”.</p>	<p>II Orientação dos procedimentos a ter em conta para a utilização do “<i>thinglink</i>”.</p>	<p>II Esclarecimento de dúvidas no decorrer da atividade.</p>
Professor	Alunos						
<p>I Apresentação da atividade sobre os fluxos migratórios mundiais através da aplicação “<i>thinglink</i>”.</p>	<p>I Realização da atividade sobre os fluxos migratórios mundiais através da aplicação “<i>thinglink</i>”.</p>						
<p>II Orientação dos procedimentos a ter em conta para a utilização do “<i>thinglink</i>”.</p>	<p>II Esclarecimento de dúvidas no decorrer da atividade.</p>						

- Os alunos são divididos de acordo com o seu grupo de trabalho em “salas simultâneas” *online* da plataforma Zoom.
- O professor fará uma demonstração do tipo de ações propostas para a conclusão da atividade.



Durante a atividade:

- Trabalhar a imagem da emigração do país emissor de análise.
- Criar uma breve descrição sobre o país emissor.
- Identificar os dois maiores fluxos de destino do país emissor.
- Enumerar os fatores repulsivos do país emissor e os atrativos de um dos países recetores.
- Reconhecer as consequências (positivas e negativas) das migrações nos países recetores.

Depois da atividade:

- Elaborar um quadro síntese de fatores atrativos e/ou repulsivos utilizando o “quadro branco” da plataforma Zoom
- *Thinglink* “Fluxos migratórios mundiais” - imagem trabalhada por cada grupo.

Instrumentos de Avaliação

Pedro Conceição

(Pedro Manuel Alfaia Conceição)

Lição n.º 35	Ano: 8.º Turma: A	Data: 15/02/2021	Sessão Assíncrona
Sumário	Exploração do Vídeo "Caminho das Migrações Humanas" no Mundo.		

Aula	
Tema	<ul style="list-style-type: none"> • População e Povoamento
Subtema	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilidade da população
Integração no Projeto Educativo da Escola	<p>Objetivo Educativo <i>“Formar cidadãos Úteis à Pátria”</i></p> <p>Objetivos Estratégicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantir o sucesso académica e desempenho escolar dos alunos do IPE no contexto nacional • Garantir a preparação dos alunos para o prosseguimento de estudos no ensino superior e integração no mercado de trabalho • Manter a transmissão de uma sólida formação de matriz militar, cujos valores de Camaradagem, Disciplina, Solidariedade, Lealdade, Honra e Liderança, revelam para o conjunto da sociedade portuguesa <p>Metas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover o sucesso escolar • Promover a prossecução dos estudos até ao fim da escolaridade obrigatória • Garantir que os alunos do IPE sejam contratados após término do seu curso
Aprendizagens Essenciais	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar padrões na distribuição dos fluxos migratórios, à escala nacional, europeia e mundial, enunciando fatores responsáveis por essa distribuição. • Aplicar as Tecnologias de Informação Geográfica para localizar, descrever e compreender os fenómenos sociodemográficos. • Explicar causas e consequências dos fluxos migratórios, a diferentes escalas.
Descritores do Perfil do Aluno	<p>A – Linguagens e Textos B – Informação e Comunicação C – Raciocínio e Resolução de Problemas D – Pensamento Crítico e Criativo E – Relacionamento Interpessoal F – Desenvolvimento Pessoal e Autonomia G – Bem-estar, Saúde e Ambiente H – Sensibilidade estética e artística I – Saber Científico, Técnico e Tecnológico</p>
Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania	<ul style="list-style-type: none"> • Interculturalidade • Desenvolvimento Sustentável • Saúde • Instituições e Participação Democrática • Empreendedorismo • Mundo do Trabalho • Risco • Segurança, Defesa e Paz
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar a evolução das migrações no mundo. • Reconhecer as causas que levam as pessoas a migrarem. • Refletir sobre as consequências das migrações.

	<ul style="list-style-type: none"> • Explorar as tecnologias de informação e comunicação. • Utilizar corretamente a língua portuguesa na comunicação 				
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • TEDEd "Exploração do Vídeo "Caminho das Migrações Humanas" no Mundo." • Computador 				
Desenvolvimento da aula: Atividades, Estratégias e Recursos utilizados	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Professor</th> <th>Alunos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Apresentação das instruções para acesso à plataforma TEDEd: "Exploração do Vídeo "Caminho das Migrações Humanas" no Mundo" via tarefa na plataforma Teams.</td> <td>Visualização do vídeo e resolução do questionário associado ao TEDEd: "Exploração do Vídeo "Caminho das Migrações Humanas" no Mundo" via tarefa na plataforma Teams.</td> </tr> </tbody> </table>	Professor	Alunos	Apresentação das instruções para acesso à plataforma TEDEd: " Exploração do Vídeo "Caminho das Migrações Humanas" no Mundo " via tarefa na plataforma Teams.	Visualização do vídeo e resolução do questionário associado ao TEDEd: " Exploração do Vídeo "Caminho das Migrações Humanas" no Mundo " via tarefa na plataforma Teams.
Professor	Alunos				
Apresentação das instruções para acesso à plataforma TEDEd: " Exploração do Vídeo "Caminho das Migrações Humanas" no Mundo " via tarefa na plataforma Teams.	Visualização do vídeo e resolução do questionário associado ao TEDEd: " Exploração do Vídeo "Caminho das Migrações Humanas" no Mundo " via tarefa na plataforma Teams.				
Instrumentos de Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • TEDEd "Exploração do Vídeo "Caminho das Migrações Humanas" no Mundo" 				

Pedro Conceição

(Pedro Manuel Alfaia Conceição)

Lição n.º 36	Ano: 8.º Turma: A	Data: 18/02/2021	Sessão Síncrona
Sumário	Conclusão da atividade de Exploração dos fluxos migratórios mundiais através da aplicação móvel “thinglink”.		

	Aula
Tema	<ul style="list-style-type: none"> • População e Povoamento
Subtema	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilidade da população
Integração no Projeto Educativo da Escola	<p>Objetivo Educativo <i>“Formar cidadãos Úteis à Pátria”</i></p> <p>Objetivos Estratégicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantir o sucesso académica e desempenho escolar dos alunos do IPE no contexto nacional • Garantir a preparação dos alunos para o prosseguimento de estudos no ensino superior e integração no mercado de trabalho • Manter a transmissão de uma sólida formação de matriz militar, cujos valores de Camaradagem, Disciplina, Solidariedade, Lealdade, Honra e Liderança, revelam para o conjunto da sociedade portuguesa <p>Metas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover o sucesso escolar • Promover a prossecução dos estudos até ao fim da escolaridade obrigatória • Garantir que os alunos do IPE sejam contratados após término do seu curso
Aprendizagens Essenciais	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar padrões na distribuição dos fluxos migratórios, à escala nacional, europeia e mundial, enunciando fatores responsáveis por essa distribuição. • Aplicar as Tecnologias de Informação Geográfica para localizar, descrever e compreender os fenómenos sociodemográficos. • Explicar causas e consequências dos fluxos migratórios, a diferentes escalas.
Descritores do Perfil do Aluno	<p>A – Linguagens e Textos B – Informação e Comunicação C – Raciocínio e Resolução de Problemas D – Pensamento Crítico e Criativo E – Relacionamento Interpessoal F – Desenvolvimento Pessoal e Autonomia G – Bem-estar, Saúde e Ambiente H – Sensibilidade estética e artística I – Saber Científico, Técnico e Tecnológico</p>
Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania	<ul style="list-style-type: none"> • Interculturalidade • Desenvolvimento Sustentável • Saúde • Instituições e Participação Democrática • Empreendedorismo • Mundo do Trabalho • Risco • Segurança, Defesa e Paz
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Distinguir emigração de imigração. • Identificar os principais fluxos migratórios mundiais. • Refletir sobre os fatores atrativos e repulsivos do país de origem/destino.

	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar consequências positivas e negativas da emigração no país de origem/destino. • Utilizar vocabulário geográfico relevante para a situação. • Participar respeitando as normas, regras e critérios de atuação • Comunicar, discutir e defender ideias em turma sobre o tema exposto. • Manifestar capacidade de diálogo crítico. • Utilizar corretamente a língua portuguesa na comunicação. 					
<p style="text-align: center;">Recursos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Atividade “Fluxos migratórios mundiais” através da aplicação “<i>thinglink</i>” • Computador e plataforma de conversação <i>online</i> (Zoom) 					
<p style="text-align: center;">Desenvolvimento da aula: Atividades, Estratégias e Recursos utilizados</p>	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Professor</th> <th style="text-align: center;">Alunos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">I Orientação dos procedimentos a ter em conta para a utilização do “<i>thinglink</i>”.</td> <td style="text-align: center;">I Esclarecimento de dúvidas no decorrer da atividade.</td> </tr> </tbody> </table>	Professor	Alunos	I Orientação dos procedimentos a ter em conta para a utilização do “ <i>thinglink</i> ”.	I Esclarecimento de dúvidas no decorrer da atividade.	<p style="text-align: center;">Atividade de fluxos migratórios - “<i>thinglink</i>”</p> <p style="text-align: center;"><u>Em que consiste?</u></p> <p>Esta atividade é uma experiência de aprendizagem para exploração da imagem/mapa através de uma aplicação móvel, onde os alunos são “convidados” a construir uma imagem interativa partindo de uma base cartográfica com fluxos migratórios. Alia-se o saber científico ao técnico e tecnológico através da utilização da imagem, para uma mais fácil compreensão da terminologia geográfica (saber-fazer e saber-saber).</p> <p>A atividade consiste na exploração dos fluxos migratórios de um país, partindo da interpretação de um mapa de fluxos, os alunos irão trabalhar uma imagem/mapa tornando-a interativa (adicionando informação áudio <i>scripto</i> visual).</p> <p>Tem como principais objetivos a identificação: dos principais fluxos migratórios do país em análise e a sua caracterização em termos de fatores atrativos/repulsivos no país de origem/destino;/ das consequências positivas e negativas da emigração no país de origem/destino.</p> <p style="text-align: center;"><u>Quais são os procedimentos?</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Os alunos são divididos de acordo com o seu grupo de trabalho em “salas simultâneas” <i>online</i> da plataforma Zoom. • O professor fará uma demonstração do tipo de ações propostas para a conclusão da atividade.
Professor	Alunos					
I Orientação dos procedimentos a ter em conta para a utilização do “ <i>thinglink</i> ”.	I Esclarecimento de dúvidas no decorrer da atividade.					



Durante a conclusão da atividade:

- Trabalhar a imagem da emigração do país emissor de análise.
- Criar uma breve descrição sobre o país emissor.
- Identificar os dois maiores fluxos de destino do país emissor.
- Enumerar os fatores repulsivos do país emissor e os atrativos de um dos países recetores.
- Reconhecer as consequências (positivas e negativas) das migrações nos países recetores.

Depois da atividade:

- Elaborar um quadro síntese de fatores atrativos e/ou repulsivos utilizando o “quadro branco” da plataforma Zoom (uma vez que esta atividade não foi concluída na aula anterior e de forma a organizar/estruturar melhor a informação, utilizar-se-á a ferramenta [Coggle](#) para criação de um Mapa Conceptual Síntese.
- Utilização da ferramenta Coggle para criação de Mapa Mental/Conceptual sobre migrações - esta atividade ficará para a sessão assíncrona seguinte.

Instrumentos de Avaliação

- *Thinglink* “Fluxos migratórios mundiais” - imagem trabalhada por cada grupo.
- Grelha de Observação_8ªA_IPE.xlsx
- Mapa Conceptual das Migrações - [Coggle](#)

Pedro Conceição

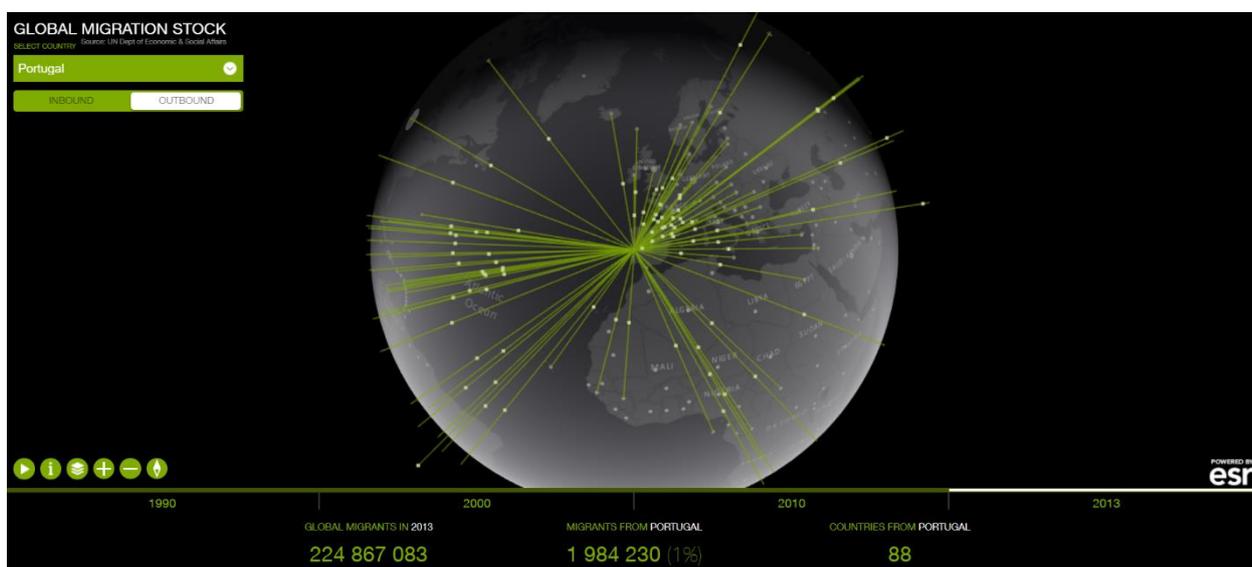
(Pedro Manuel Alfaia Conceição)

Anexo 3 - Guião de Trabalho do aluno Migrações ThingLink

	<p style="text-align: center;">INSTITUTO DOS PUIPILOS DO EXÉRCITO Serviço Escolar Ano Letivo 2020/2021</p>
---	---

GUIÃO DE TRABALHO DO ALUNO POPULAÇÃO E POVOAMENTO THINGLINK

Lição n.º 34	Ano: 8.º Turma: A	Data: 11/02/2021	Sessão Síncrona
---------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------



Fonte: ESRI

Tema

- Mobilidade da População/ Fluxos migratórios mundiais.

Objetivos de aprendizagem

- **Identificar** padrões na distribuição dos fluxos migratórios, à escala nacional, europeia e mundial, enunciando fatores responsáveis por essa distribuição.
- **Aplicar** as Tecnologias de Informação Geográfica para localizar, descrever e compreender os fenómenos sociodemográficos.
- **Explicar** causas e consequências dos fluxos migratórios, a diferentes escalas.
- **Envolver** todos os participantes no processo.
- **Comunicar, discutir e defender** ideias próprias.
- **Participar** em ações conjuntas para resolução do problema apresentado.
- **Promover** o relacionamento interpessoal e de grupo.

1. Constituição dos Grupos de Trabalho

Serão formados os seguintes grupos de alunos (cinco grupos de três alunos e dois grupos de dois alunos).

Grupos Alunos			
1	Aluno 2	Aluno 10	Aluno 12
2	Aluno 9	Aluno 7	
3	Aluno 17	Aluno 1	
4	Aluno 16	Aluno 3	Aluno 5
5	Aluno 6	Aluno 13	Aluno 18
6	Aluno 4	Aluno 19	Aluno 11
7	Aluno 8	Aluno 14	Aluno 15

2. Exploração de **Mapas de Fluxos Migratórios** usando a aplicação móvel **Thinglink**

- Grupo 1 - Roménia: <https://www.thinglink.com/scene/1416040165880627203>
- Grupo 2 - Índia: <https://www.thinglink.com/scene/1416043671433773059>
- Grupo 3 - Rússia: <https://www.thinglink.com/scene/1416043718577750019>
- Grupo 4 - Filipinas: <https://www.thinglink.com/scene/1416044108371197955>
- Grupo 5 - Marrocos: <https://www.thinglink.com/scene/1416044405705408515>
- Grupo 6 - Brasil: <https://www.thinglink.com/scene/1416046191770075139>
- Grupo 7 - E.U.A: <https://www.thinglink.com/scene/1416046514643402755>

3. Exemplo de exploração (10 minutos)

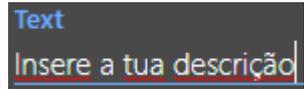
<https://www.thinglink.com/scene/1416047842367111171>

4. Desenvolvimento da atividade (20 minutos)

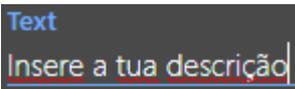
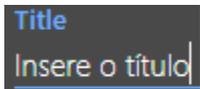
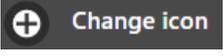
a) **Clica** no *link* do país emissor correspondente ao teu grupo.

b) **Clica** em  para começares a editar a imagem.

c) **TAG#1**

Clica em , **seleciona** a opção  e **insere** uma pequena descrição do que é emigração para o vosso grupo em . **Escolhe** um ícone em .

d) TAG#2

Clica em , **seleciona** a opção , **insere** uma pequena descrição do teu país emissor em  e **adiciona** uma imagem da sua bandeira em . **Cria** o Título em  e **altera** o ícone em .

Como neste exemplo:



- e) A imagem com os fluxos a verde, representa a **emigração (outbound)**.
- f) **Identifica** os fatores repulsivos que mais se adequam ao teu país emissor, utilizando a chave abaixo.

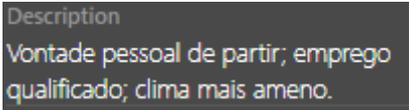
Chave de fatores

Catástrofes Naturais	Desemprego	Melhores condições de vida
Fome e Miséria	Emprego	Regime Democrático
Língua (falada)	Acesso à Educação	Acesso à Saúde
Igualdade de Género	Criminalidade Elevada	Trabalho Infantil
Melhores salários	Perseguições religiosas	Conhecer outras regiões/países
Guerras	Excesso de população na região	Liberdade de Expressão
Diversidade de Cultura e Lazer (museus, exposições)	Avanços Tecnológicos	Racismo/Xenofobia
Perseguições Políticas	Mais Universidades/ Centros de Investigação	Vontade pessoal de partir

g) TAG#3

Clica em , **seleciona** a opção , **adiciona** o título “Fatores repulsivos que levam os (nome dos habitantes do país emissor) a emigrarem” em

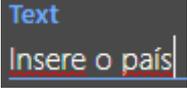
Title  e na *Description*

Description  **enumera** os fatores. **Ilustra** com uma imagem ou

vídeo à tua escolha em . **Escolhe** um ícone em .

h) **Identifica** na imagem, através da grossura do traço, os dois maiores fluxos emigratórios do país emissor. Se precisares de consultar a informação original clica no ícone com o símbolo .

i) TAG#4

Clica em , **seleciona** a opção , **adiciona** o nome do país com o maior fluxo, em  e **escolhe** um ícone para o identificar em . Repete este passo para o segundo fluxo.

j) **Seleciona** um dos dois fluxos de países recetores:

- **Elabora** uma captura dos fluxos imigratórios (fluxos a amarelo que representa a **imigração (inbound)** e guarda imagem no teu computador.
- Volta ao *tag* que acabaste de criar com o nome do país e **adiciona** essa imagem

capturada através de .

- **Identifica** os fatores atrativos que mais se adequam, utilizando a chave abaixo.

Chave de fatores

Catástrofes Naturais	Desemprego	Melhores condições de vida
Fome e Miséria	Emprego	Regime Democrático
Língua (falada)	Acesso à Educação	Acesso à Saúde
Igualdade de Género	Criminalidade Elevada	Trabalho Infantil
Melhores salários	Perseguições religiosas	Conhecer outras regiões/países
Guerras	Excesso de população na região	Liberdade de Expressão
Diversidade de Cultura e Lazer (museus, exposições)	Avanços Tecnológicos	Racismo/Xenofobia
Perseguições Políticas	Mais Universidades/ Centros de Investigação	Vontade pessoal de partir

TAG#5

 **Clica** em **Add tag**, **seleciona** a opção , **adiciona** o título “Fatores atrativos dos (nome do país recetor) para os emigrantes (nome dos habitantes do país emissor)” em *Title*

Title
Fatores atrativos dos E.U.A para os emigrantes a

e na *Description*

Description
Emprego qualificado; fatores históricos (entre 1820-1870).

enumera os fatores. Ilustra com uma

imagem ou vídeo à tua escolha em . **Escolhe** um ícone para o identificar em .

k) **Identifica** para o mesmo país, duas consequências da migração, usando a chave abaixo.

Chave de consequências

Aumento da população absoluta	Dificuldades de integração	Conflitos sociais
Racismo/Xenofobia	Envio de divisas	Aumento da natalidade
Aumento da população ativa	Aculturação	Rejuvenescimento da população

l) TAG#6

 **Clica** em **Add tag**, **seleciona** a opção , **adiciona** o título “Consequências da migração no país recetor)” em *Title*

Title
Consequências da migração no país recetor

e na *Description*

Description
Aculturação; Conflitos sociais

enumera dois fatores. **Ilustra** com uma imagem ou

vídeo à tua escolha em . **Escolhe** um ícone para o identificar em .

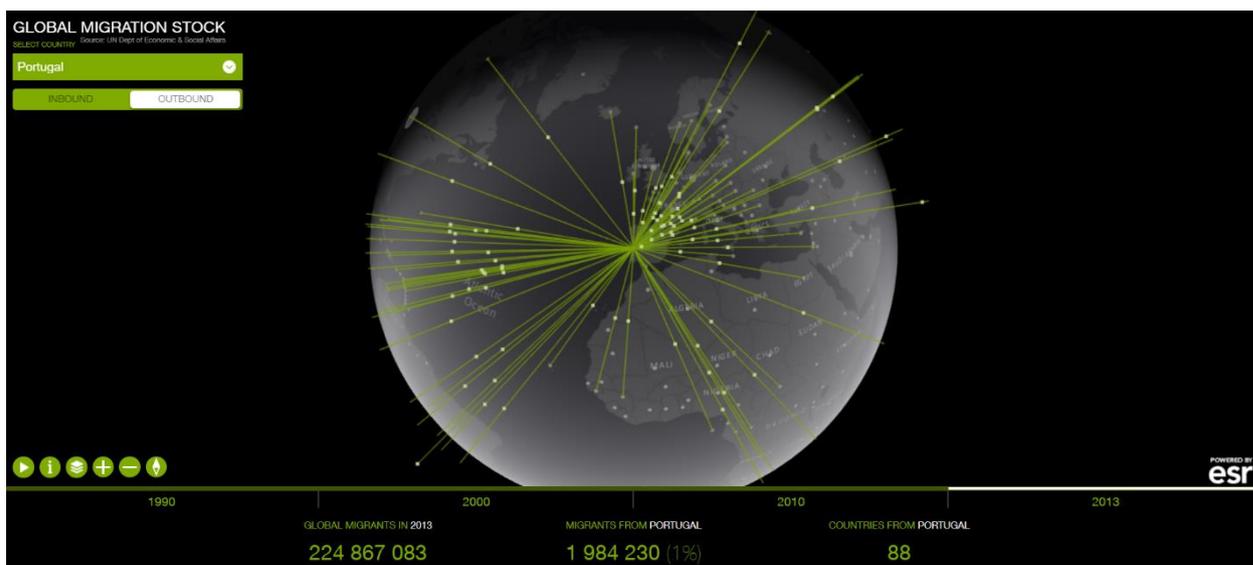
Anexo 4 - Links Trabalhos Alunos 8ª Fluxos Migratórios ThingLink



INSTITUTO DOS PUPILOS DO EXÉRCITO

Serviço Escolar

Ano Letivo 2020/2021



Mapas de Fluxos Migratórios usando a aplicação móvel *Thinglink*

Trabalhos Entregues:

- Grupo 1 - Roménia: <https://www.thinglink.com/scene/1422961396588478466>
- Grupo 2 - Índia: <https://www.thinglink.com/scene/1421586168100683779>
- Grupo 3 - Rússia: <https://www.thinglink.com/scene/1421586489732497411>
- Grupo 4 - Filipinas: <https://www.thinglink.com/scene/1416044108371197955>
- Grupo 5 - Marrocos: NÃO ENTREGOU
- Grupo 6 - Brasil: <https://www.thinglink.com/scene/1421588319195627523>
- Grupo 7 - E.U.A: <https://www.thinglink.com/scene/1421606406426984451>

Anexo 5 - Grelha de Observação_8ºA_IPE

Grelha de Observação 8ºA

Nº	 Aluno	1. Demonstra interesse/motivação pelas tarefas.	2. Participa de forma ativa nas tarefas propostas.	3. Sabe identificar e interpretar num mapa os fenómenos representados, se interpelado.	4. Sabe deduzir fatores atrativos e repulsivos, explicar as causas das migrações e concluir consequências para os países emissores/recetores.	5. Associa conhecimentos prévios relacionando-os com os atuais.	6. Interage facilmente com as plataformas digitais e sabe manuseá-las	7. Utiliza vocabulário geográfico adequado.	8. Respeita as regras das aulas de E@D
A	Aluno 1	5	5	4	4	5	5	4	5
B	Aluno 2	5	4	4	4	4	4	4	5
C	Aluno 3	5	5	4	4	5	5	4	5
D	Aluno 4	5	4	4	3	3	4	3	5
E	Aluno 5	5	4	4	4	5	4	4	5
F	Aluno 6	5	4	4	4	4	4	4	5
G	Aluno 7	5	4	4	4	4	4	4	3
H	Aluno 8	5	5	4	4	5	5	4	5
I	Aluno 9	5	4	4	3	3	4	3	3
J	Aluno 10	5	4	4	3	3	4	3	5
K	Aluno 11	5	5	4	4	5	5	4	5
L	Aluno 12	5	4	4	4	4	4	4	5
M	Aluno 13	5	4	4	3	3	4	3	3
N	Aluno 14	5	4	4	3	3	4	3	5
O	Aluno 15	5	4	4	3	3	4	3	5
P	Aluno 16	5	4	4	3	3	4	3	3
Q	Aluno 17	5	5	4	4	5	5	4	5
R	Aluno 18	5	5	4	4	4	5	4	5
S	Aluno 19	5	4	4	3	3	4	3	5
Professor : Pedro Conceição		Escala de desempenho: 1. Muito Insuficiente; 2. Insuficiente; 3. Suficiente; 4. Bom; 5. Muito bom							

Anexo 6 - Grelha de Avaliação Trabalho Grupo ThingLink Fluxos Migratórios

Grelha Atividade Migrações Thinglink 8ºA

Nº	Grupo		Aluno	1. Definição da Emigração	2. Descrição do País de Análise	3. Fatores Repulsivos	4. Fluxos Migratórios	5. Ilustração	6. Fatores Atrativos	7. Consequências da Emigração	TOTAL
				5	5	30	20	5	30	5	100
B	1		Aluno 2	5	5	30	20	5	10	0	75
J	1		Aluno 10	5	5	30	20	5	10	0	75
L	1		Aluno 12	5	5	30	20	5	10	0	75
G	2		Aluno 7	0	5	0	20	0	0	0	25
I	2		Aluno 9	0	5	0	20	0	0	0	25
A	3		Aluno 1	5	5	20	20	5	30	5	90
Q	3		Aluno 17	5	5	20	20	5	30	5	90
C	4		Aluno 3	5	5	20	20	0	20	5	75
E	4		Aluno 5	5	5	20	20	0	20	5	75
P	4		Aluno 16	5	5	20	20	0	20	5	75
F	5		Aluno 6	0	0	0	0	0	0	0	0
M	5		Aluno 13	0	0	0	0	0	0	0	0
R	5		Aluno 18	0	0	0	0	0	0	0	0
D	6		Aluno 4	5	5	20	20	5	20	5	80
K	6		Aluno 11	5	5	20	20	5	20	5	80
S	6		Aluno 19	5	5	20	20	5	20	5	80
H	7		Aluno 8	0	5	0	10	5	30	0	50
N	7		Aluno 14	0	5	0	10	5	30	0	50
O	7		Aluno 15	0	5	0	10	5	30	0	50

Descritores

Dimensão	Caracterização	Escala	Descritor	Pontos
1. Definição da Emigração	O trabalho descreve emigração de forma original.	Descreve	O trabalho descreve emigração.	5
		Não Descreve	O trabalho não descreve emigração	0
2. Descrição do País de Análise	O trabalho descreve o país de Análise.	Descreve	O trabalho descreve o país de Análise.	5
		Não Descreve	O trabalho não descreve o país de Análise.	0
3. Fatores Repulsivos	O trabalho solicita a inclusão de fatores repulsivos de acordo com uma chave.	Inclui 3 ou mais fatores	O trabalho mostra que o grupo associou corretamente 3 ou mais fatores de acordo com o seu país de análise	30
		Inclui 2 fatores	O trabalho mostra que o grupo associou corretamente 2 fatores de acordo com o seu país de análise	20
		Inclui 1 fator	O trabalho mostra que o grupo associou corretamente 1 fator de acordo com o seu país de análise	10
		Não Inclui nenhum fator	O trabalho mostra que o grupo não associou corretamente nenhum fator acordo com o seu país de análise	0
4. Fluxos Migratórios	O trabalho solicita a identificação dos dois principais fluxos migratórios do país de origem.	Identifica os 2 fluxos	O trabalho mostra que o grupo identificou corretamente 2 fluxos do país de origem	20
		Identifica 1 fluxo	O trabalho mostra que o grupo identificou corretamente 1 fluxo do país de origem	10
		Não identifica nenhum fluxo	O trabalho mostra que o grupo não identificou nenhum fluxo do país de origem	0
5. Ilustração	O trabalho tem ilustração nos tags.	Ilustra	O trabalho tem ilustração	5
		Não ilustra	O trabalho não tem ilustração	0
6. Fatores Atrativos	O trabalho solicita a inclusão de fatores atrativos de acordo com uma chave.	Inclui 3 ou mais fatores	O trabalho mostra que o grupo associou corretamente 3 ou mais fatores de acordo com o país de destino	30
		Inclui 2 fatores	O trabalho mostra que o grupo associou corretamente 2 fatores de acordo com o país de destino	20
		Inclui 1 fator	O trabalho mostra que o grupo associou corretamente 1 fator de acordo com o país de destino	10
		Não Inclui nenhum fator	O trabalho mostra que o grupo não associou corretamente nenhum fator acordo com o país de destino	0
7. Consequências da Emigração	O trabalho solicita a apresentação de consequências gerais da emigração de acordo com uma chave.	Apresenta	O trabalho apresenta algumas consequências da emigração.	5
		Não Apresenta	O trabalho não apresenta nenhuma consequência da emigração.	0

Anexo 7 - Planos de Aula - Grupo de Aulas nº 5

	INSTITUTO DOS PUPILOS DO EXÉRCITO Serviço Escolar Ano Letivo 2020/2021
---	---

PLANO DE AULA – 20

GEOGRAFIA

8.º ANO

Lição n.º 46	Ano: 8.º Turma: A	Data: 25/03/2021	Sessão Assíncrona
Sumário	Pesquisa Fotográfica sobre Problemas Urbanos e apresentação de possíveis soluções - inserção na plataforma Padlet.		

	Aula
Tema	<ul style="list-style-type: none"> • População e Povoamento
Subtema	<ul style="list-style-type: none"> • As cidades: principais áreas de fixação humana.
Integração no Projeto Educativo da Escola	<p style="text-align: center;">Objetivo Educativo <i>“Formar cidadãos Úteis à Pátria”</i></p> <p style="text-align: center;">Objetivos Estratégicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantir o sucesso académica e desempenho escolar dos alunos do IPE no contexto nacional • Garantir a preparação dos alunos para o prosseguimento de estudos no ensino superior e integração no mercado de trabalho • Manter a transmissão de uma sólida formação de matriz militar, cujos valores de Camaradagem, Disciplina, Solidariedade, Lealdade, Honra e Liderança, revelam para o conjunto da sociedade portuguesa <p style="text-align: center;">Metas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover o sucesso escolar • Promover a prossecução dos estudos até ao fim da escolaridade obrigatória • Garantir que os alunos do IPE sejam contratados após término do seu curso
Aprendizagens Essenciais	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar problemas das áreas urbanas que afetam a qualidade de vida e o bem-estar das populações, elaborando e aplicando questionários. • Relatar medidas para melhorar a qualidade de vida e o bem-estar das populações urbanas, rurais e migrantes.
Descritores do Perfil do Aluno	<p>A – Linguagens e Textos</p> <p>B – Informação e Comunicação</p> <p>C – Raciocínio e Resolução de Problemas</p> <p>D – Pensamento Crítico e Criativo</p> <p>E – Relacionamento Interpessoal</p> <p>F – Desenvolvimento Pessoal e Autonomia</p> <p>G – Bem-estar, Saúde e Ambiente</p> <p>H – Sensibilidade estética e artística</p> <p>I – Saber Científico, Técnico e Tecnológico</p>
Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania	<ul style="list-style-type: none"> • Direitos Humanos • Interculturalidade • Desenvolvimento Sustentável • Educação Ambiental

	<ul style="list-style-type: none"> • Saúde • Instituições e Participação Democrática • Empreendedorismo • Mundo do Trabalho • Risco • Segurança, Defesa e Paz 				
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar problemas das áreas urbanas que afetam a qualidade de vida e o bem-estar das populações e apresentar possíveis soluções. • Utilizar vocabulário geográfico relevante para a situação. • Participar respeitando as normas, regras e critérios de atuação. • Comunicar, discutir e defender ideias em turma sobre o tema exposto. • Manifestar capacidade de diálogo crítico. • Explorar as tecnologias de informação e comunicação. • Utilizar corretamente a língua portuguesa na comunicação oral e escrita. 				
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Padlet - 8ºA IPE Problemas Urbanos • Guião de Trabalho do aluno Padlet Problemas Urbanos.docx • Manual pág. 92 à 93 				
Desenvolvimento da aula: Atividades, Estratégias e Recursos utilizados	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Professor</th> <th>Alunos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lançamento do Guião de Exploração da atividade 8ºA IPE Problemas Urbanos.</td> <td>Execução da pesquisa fotográfica para os potenciais problemas urbanos e enumeração das possíveis soluções em Padlet. Posterior entrega da tarefa em Teams.</td> </tr> </tbody> </table>	Professor	Alunos	Lançamento do Guião de Exploração da atividade 8ºA IPE Problemas Urbanos.	Execução da pesquisa fotográfica para os potenciais problemas urbanos e enumeração das possíveis soluções em Padlet. Posterior entrega da tarefa em Teams.
Professor	Alunos				
Lançamento do Guião de Exploração da atividade 8ºA IPE Problemas Urbanos.	Execução da pesquisa fotográfica para os potenciais problemas urbanos e enumeração das possíveis soluções em Padlet. Posterior entrega da tarefa em Teams.				
Instrumentos de Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Padlet - 8ºA IPE Problemas Urbanos • Grelha Padlet Problemas Urbanos_8ºA_IPE.xlsx 				

Pedro Conceição

(Pedro Manuel Alfaia Conceição)

Lição n.º 47	Ano: 8.º Turma: A	Data: 29/03/2021	Sessão Assíncrona
Sumário	Urbanização no mundo e Conceito de cidade. Visualização da aula #Estudoemcasa. Elaboração de um conceito de Cidade.		

	Aula
Tema	<ul style="list-style-type: none"> • População e Povoamento
Subtema	<ul style="list-style-type: none"> • As cidades: principais áreas de fixação humana.
Integração no Projeto Educativo da Escola	<p>Objetivo Educativo <i>“Formar cidadãos Úteis à Pátria”</i></p> <p>Objetivos Estratégicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantir o sucesso académica e desempenho escolar dos alunos do IPE no contexto nacional • Garantir a preparação dos alunos para o prosseguimento de estudos no ensino superior e integração no mercado de trabalho • Manter a transmissão de uma sólida formação de matriz militar, cujos valores de Camaradagem, Disciplina, Solidariedade, Lealdade, Honra e Liderança, revelam para o conjunto da sociedade portuguesa <p>Metas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover o sucesso escolar • Promover a prossecução dos estudos até ao fim da escolaridade obrigatória • Garantir que os alunos do IPE sejam contratados após término do seu curso
Aprendizagens Essenciais	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer aspetos que conferem singularidade a cada região, comparando características culturais, do povoamento e das atividades económicas.
Descritores do Perfil do Aluno	<p>A – Linguagens e Textos B – Informação e Comunicação C – Raciocínio e Resolução de Problemas D – Pensamento Crítico e Criativo E – Relacionamento Interpessoal F – Desenvolvimento Pessoal e Autonomia G – Bem-estar, Saúde e Ambiente H – Sensibilidade estética e artística I – Saber Científico, Técnico e Tecnológico</p>
Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania	<ul style="list-style-type: none"> • Direitos Humanos • Interculturalidade • Desenvolvimento Sustentável • Educação Ambiental • Saúde • Instituições e Participação Democrática • Empreendedorismo • Mundo do Trabalho • Risco • Segurança, Defesa e Paz
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer as características de uma cidade e o que diferencia este território de outros. • Utilizar vocabulário geográfico relevante para a situação. • Explorar as tecnologias de informação e comunicação.

	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar corretamente a língua portuguesa na comunicação oral e escrita. 				
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • #Estudoemcasa - Aula 12 Urbanização no mundo. Conceito de Cidade. • Tarefa Teams Urbanização no mundo. Conceito de cidade. Urbanização. • Manual pág. 84 à 85 				
Desenvolvimento da aula: Atividades, Estratégias e Recursos utilizados	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Professor</th> <th>Alunos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> Lançamento da Tarefa: Visualização da aula 12 #estudoemcasa - Urbanização no mundo. Conceito de cidade. Urbanização Tarefa: Com base na aula que acabaste de visualizar, elabora um pequeno texto, máximo 200 palavras, sobre o que é para ti uma Cidade. </td> <td> Visualização da aula 12 #estudoemcasa - Urbanização no mundo. Conceito de cidade. Urbanização. Execução de um pequeno texto, máximo 200 palavras, sobre o que é uma Cidade. Entrega via Teams. </td> </tr> </tbody> </table>	Professor	Alunos	Lançamento da Tarefa: Visualização da aula 12 #estudoemcasa - Urbanização no mundo. Conceito de cidade. Urbanização Tarefa: Com base na aula que acabaste de visualizar, elabora um pequeno texto, máximo 200 palavras, sobre o que é para ti uma Cidade.	Visualização da aula 12 #estudoemcasa - Urbanização no mundo. Conceito de cidade. Urbanização. Execução de um pequeno texto, máximo 200 palavras, sobre o que é uma Cidade. Entrega via Teams.
	Professor	Alunos			
Lançamento da Tarefa: Visualização da aula 12 #estudoemcasa - Urbanização no mundo. Conceito de cidade. Urbanização Tarefa: Com base na aula que acabaste de visualizar, elabora um pequeno texto, máximo 200 palavras, sobre o que é para ti uma Cidade.	Visualização da aula 12 #estudoemcasa - Urbanização no mundo. Conceito de cidade. Urbanização. Execução de um pequeno texto, máximo 200 palavras, sobre o que é uma Cidade. Entrega via Teams.				
Instrumentos de Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Grelha Qualitativa Conceito de cidade_8ºA_IPE.xlsx 				

Pedro Conceição

(Pedro Manuel Alfaia Conceição)

Lição n.º 48	Ano: 8.º Turma: A	Data: 08/04/2021	Sala 108
Sumário	Continuação do estudo da evolução das Cidades. Fatores responsáveis pelo surgimento das cidades no mundo.		

Aula	
Tema	<ul style="list-style-type: none"> • População e Povoamento
Subtema	<ul style="list-style-type: none"> • As cidades: principais áreas de fixação humana.
Integração no Projeto Educativo da Escola	<p>Objetivo Educativo <i>“Formar cidadãos Úteis à Pátria”</i></p> <p>Objetivos Estratégicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantir o sucesso académica e desempenho escolar dos alunos do IPE no contexto nacional • Garantir a preparação dos alunos para o prosseguimento de estudos no ensino superior e integração no mercado de trabalho • Manter a transmissão de uma sólida formação de matriz militar, cujos valores de Camaradagem, Disciplina, Solidariedade, Lealdade, Honra e Liderança, revelam para o conjunto da sociedade portuguesa <p>Metas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover o sucesso escolar • Promover a prossecução dos estudos até ao fim da escolaridade obrigatória • Garantir que os alunos do IPE sejam contratados após término do seu curso
Aprendizagens Essenciais	<ul style="list-style-type: none"> • Localizar cidades, em mapas de diferentes escalas. • Enunciar fatores responsáveis pelos padrões da organização das áreas funcionais da cidade, interpretando plantas funcionais. • Aplicar as Tecnologias de Informação Geográfica para localizar, descrever e compreender os fenómenos sociodemográficos. • Identificar problemas das áreas urbanas que afetam a qualidade de vida e o bem-estar das populações, elaborando e aplicando questionários. • Relatar medidas para melhorar a qualidade de vida e o bem-estar das populações urbanas, rurais e migrantes.
Descritores do Perfil do Aluno	<p>A – Linguagens e Textos</p> <p>B – Informação e Comunicação</p> <p>C – Raciocínio e Resolução de Problemas</p> <p>D – Pensamento Crítico e Criativo</p> <p>E – Relacionamento Interpessoal</p> <p>F – Desenvolvimento Pessoal e Autonomia</p> <p>G – Bem-estar, Saúde e Ambiente</p> <p>H – Sensibilidade estética e artística</p> <p>I – Saber Científico, Técnico e Tecnológico</p>
Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania	<ul style="list-style-type: none"> • Direitos Humanos • Interculturalidade • Desenvolvimento Sustentável • Educação Ambiental • Saúde • Instituições e Participação Democrática • Empreendedorismo • Mundo do Trabalho • Risco

	<ul style="list-style-type: none"> • Segurança, Defesa e Paz 	
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender o conceito de cidade. • Reconhecer a evolução das cidades. • Identificar os fatores responsáveis pelo surgimento das cidades. • Identificar as principais megacidades atuais. • Distinguir população urbana e rural. • Utilizar vocabulário geográfico relevante para a situação. • Participar respeitando as normas, regras e critérios de atuação. • Comunicar, discutir e defender ideias em turma sobre o tema exposto. • Manifestar capacidade de diálogo crítico. • Explorar as tecnologias de informação e comunicação. • Utilizar corretamente a língua portuguesa na comunicação 	
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • PowerPoint “Evolução das Cidades e Fatores de surgimento” • Computador e projetor • Manual pág. 88 à 91 	
Desenvolvimento da aula: Atividades, Estratégias e Recursos utilizados	Professor	Alunos
	Apresentação do tema as Cidades (através de mapas, gráficos, imagens e vídeos), promovendo a discussão do tema com os alunos.	Participação da discussão lançada pelo professor sobre o tema, através da observação dos mapas, gráficos e imagens mostrados.
Instrumentos de Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Não Aplicável 	

Pedro Conceição

(Pedro Manuel Alfaia Conceição)

Lição n.º 49	Ano: 8.º Turma: A	Data: 12/04/2021	Sala 108
Sumário	A Expansão Urbana. Problemas Urbanos e Possíveis soluções.		

	Aula
Tema	<ul style="list-style-type: none"> • População e Povoamento
Subtema	<ul style="list-style-type: none"> • As cidades: principais áreas de fixação humana.
Integração no Projeto Educativo da Escola	<p>Objetivo Educativo <i>“Formar cidadãos Úteis à Pátria”</i></p> <p>Objetivos Estratégicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantir o sucesso académica e desempenho escolar dos alunos do IPE no contexto nacional • Garantir a preparação dos alunos para o prosseguimento de estudos no ensino superior e integração no mercado de trabalho • Manter a transmissão de uma sólida formação de matriz militar, cujos valores de Camaradagem, Disciplina, Solidariedade, Lealdade, Honra e Liderança, revelam para o conjunto da sociedade portuguesa <p>Metas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover o sucesso escolar • Promover a prossecução dos estudos até ao fim da escolaridade obrigatória • Garantir que os alunos do IPE sejam contratados após término do seu curso
Aprendizagens Essenciais	<ul style="list-style-type: none"> • Localizar cidades, em mapas de diferentes escalas. • Enunciar fatores responsáveis pelos padrões da organização das áreas funcionais da cidade, interpretando plantas funcionais. • Aplicar as Tecnologias de Informação Geográfica para localizar, descrever e compreender os fenómenos sociodemográficos. • Identificar problemas das áreas urbanas que afetam a qualidade de vida e o bem-estar das populações, elaborando e aplicando questionários. • Relatar medidas para melhorar a qualidade de vida e o bem-estar das populações urbanas, rurais e migrantes.
Descritores do Perfil do Aluno	<p>A – Linguagens e Textos B – Informação e Comunicação C – Raciocínio e Resolução de Problemas D – Pensamento Crítico e Criativo E – Relacionamento Interpessoal F – Desenvolvimento Pessoal e Autonomia G – Bem-estar, Saúde e Ambiente H – Sensibilidade estética e artística I – Saber Científico, Técnico e Tecnológico</p>
Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania	<ul style="list-style-type: none"> • Direitos Humanos • Interculturalidade • Desenvolvimento Sustentável • Educação Ambiental • Saúde • Instituições e Participação Democrática • Empreendedorismo • Mundo do Trabalho • Risco • Segurança, Defesa e Paz

Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender os fatores que levam à expansão urbana. • Reconhecer a evolução das cidades. • Identificar os principais problemas urbanos • Identificar as potenciais soluções para os problemas das cidades. • Utilizar vocabulário geográfico relevante para a situação. • Participar respeitando as normas, regras e critérios de atuação. • Comunicar, discutir e defender ideias em turma sobre o tema exposto. • Manifestar capacidade de diálogo crítico. • Explorar as tecnologias de informação e comunicação. • Utilizar corretamente a língua portuguesa na comunicação 					
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • PowerPoint “Problemas Urbanos e Possíveis Soluções” • Computador e projetor • Manual pág. 92 à 95 					
Desenvolvimento da aula: Atividades, Estratégias e Recursos utilizados	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="488 788 936 835">Professor</th> <th data-bbox="943 788 1385 835">Alunos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="488 835 936 1032">Apresentação do tema as Cidades (através de mapas, gráficos, imagens e vídeos), promovendo a discussão do tema com os alunos.</td> <td data-bbox="943 835 1385 1032">Participação da discussão lançada pelo professor sobre o tema, através da observação dos mapas, gráficos e imagens mostrados.</td> </tr> </tbody> </table>	Professor	Alunos	Apresentação do tema as Cidades (através de mapas, gráficos, imagens e vídeos), promovendo a discussão do tema com os alunos.	Participação da discussão lançada pelo professor sobre o tema, através da observação dos mapas, gráficos e imagens mostrados.	
Professor	Alunos					
Apresentação do tema as Cidades (através de mapas, gráficos, imagens e vídeos), promovendo a discussão do tema com os alunos.	Participação da discussão lançada pelo professor sobre o tema, através da observação dos mapas, gráficos e imagens mostrados.					
Instrumentos de Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Não Aplicável 					

Pedro Conceição

(Pedro Manuel Alfaia Conceição)

Anexo 8 - Guião de Trabalho do aluno *Padlet* Problemas Urbanos

	INSTITUTO DOS PUIPILOS DO EXÉRCITO Serviço Escolar Ano Letivo 2020/2021
---	--

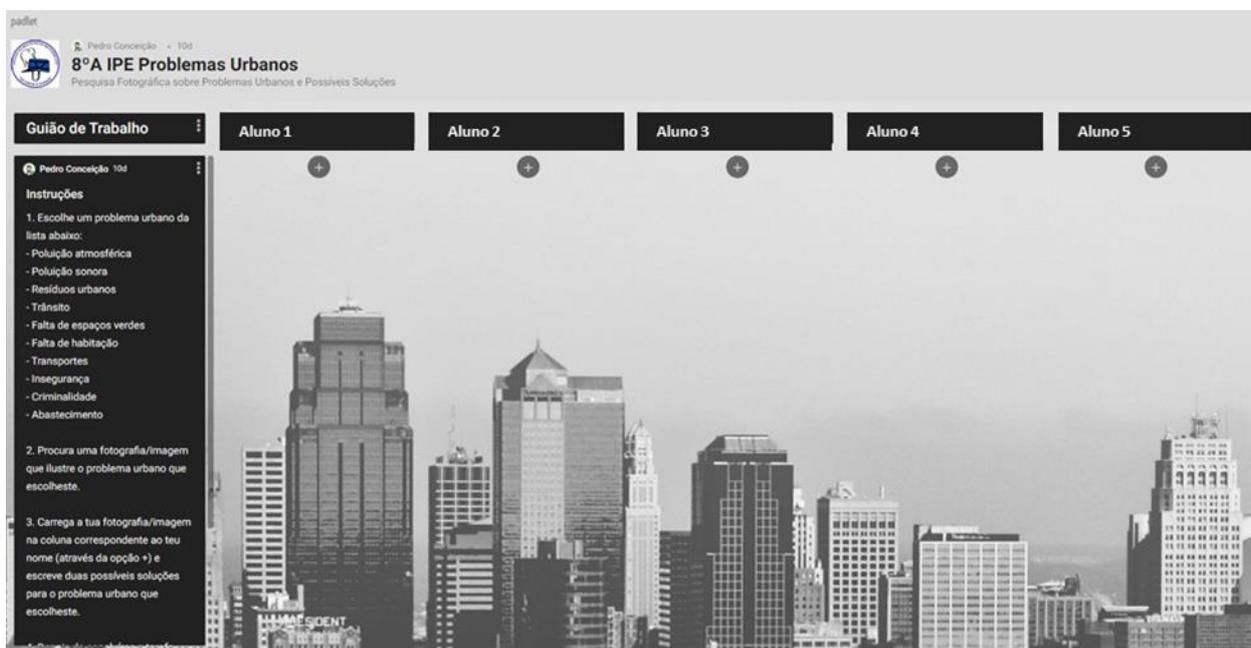
GUIÃO DE TRABALHO DO ALUNO PROBLEMAS URBANOS PADLET

Lição n.º 46

Ano: 8.º Turma: A

Data: 22/03/2021

Sessão Assíncrona



padlet

Pedro Conceição · 10d

8ª A IPE Problemas Urbanos
Pesquisa Fotográfica sobre Problemas Urbanos e Possíveis Soluções

Guião de Trabalho

Aluno 1 Aluno 2 Aluno 3 Aluno 4 Aluno 5

Instruções

- Escolhe um problema urbano da lista abaixo:
 - Poluição atmosférica
 - Poluição sonora
 - Resíduos urbanos
 - Trânsito
 - Falta de espaços verdes
 - Falta de habitação
 - Transportes
 - Insegurança
 - Criminalidade
 - Abastecimento
- Procura uma fotografia/imagem que ilustre o problema urbano que escolheste.
- Carrega a tua fotografia/imagem na coluna correspondente ao teu nome (através da opção +) e escreve duas possíveis soluções para o problema urbano que escolheste.

Tema

- As Cidades: Problemas Urbanos

Objetivos de aprendizagem

- **Identificar** problemas das áreas urbanas que afetam a qualidade de vida e o bem-estar das populações e apresentar possíveis soluções.
- **Aplicar** as Tecnologias de Informação Geográfica para descrever e compreender os fenómenos sociodemográficos.
- **Promover** a pesquisa de informação e a seleção de suportes gráficos.
- **Envolver** todos os participantes no processo de construção do Padlet.
- **Comunicar, discutir e defender** ideias próprias.
- **Participar** em ações conjuntas para resolução do problema apresentado.

1. Acede ao Padlet através deste link - [8ºA IPE Problemas Urbanos](#)
2. Escolhe um problema urbano da lista abaixo:
 - Poluição atmosférica
 - Poluição sonora
 - Resíduos urbanos
 - Trânsito
 - Falta de espaços verdes
 - Falta de habitação
 - Transportes
 - Insegurança
 - Criminalidade
 - Abastecimento
3. Procura uma fotografia/imagem que ilustre o problema urbano que escolheste.
4. Carrega a tua fotografia/imagem na coluna correspondente ao teu nome (através da opção +) e escreve duas possíveis soluções para o problema urbano que escolheste.
5. Depois de concluíres a tarefa aqui no Padlet entrega a tarefa no Teams.

Boa Sorte!

Os Vossos professores de Geografia:
Daniel Dias, Pedro Conceição e Susana Viana

Anexo 9 - Padlet Problemas Urbanos 8ºA

padlet

padlet.com/pedroconceicaogeo/problemasurbanos8A

8ºA IPE Problemas Urbanos

Pesquisa Fotográfica sobre Problemas Urbanos e Possíveis Soluções

PEDRO CONCEIÇÃO 10/03/21, 21:32 HS

Guião de Trabalho

PEDRO CONCEIÇÃO 10/03/21, 21:35 HS

Instruções

1. Escolhe um problema urbano da lista abaixo:

- Poluição atmosférica
- Poluição sonora
- Resíduos urbanos
- Trânsito
- Falta de espaços verdes
- Falta de habitação
- Transportes
- Insegurança
- Criminalidade
- Abastecimento

2. Procura uma fotografia/imagem que ilustre o problema urbano que escolheste.

3. Carrega a tua fotografia/imagem na coluna correspondente ao teu nome (através da opção +) e escreve duas possíveis soluções para o problema urbano que escolheste.

4. Depois de concluíres a tarefa aqui no Padlet entrega a tarefa no Teams.

Boa Sorte !

Os Vossos professores de Geografia: Daniel Dias, Pedro Conceição e Susana Viana

Aluno 1

ANÓNIMO 25/03/21, 15:14 HS

Poluição sonora

Soluções:

- Usar proteção de ouvidos é uma alternativa para quem vive diariamente nos grandes centros urbanos para evitar poluição sonora.
- Utilizar equipamentos domésticos mais silenciosos.



Aluno 2

ANÓNIMO 25/03/21, 08:43 HS

Criminalidade

Soluções:

- Criação de Delegacias Especiais de Investigação, várias em cada cidade, e uma em cada cidade com até 100 mil habitantes.
- Criar mais empregos para jovens para que se reduza a criminalidade.



Aluno 3

ANÓNIMO 25/03/21, 08:14 HS

Falta de espaços verdes

Soluções:

- Criação de hortas, jardins e outros espaços semelhantes no topo dos apartamentos.

-Definir locais onde não é permitido o uso dos espaços verdes para a expansão urbana.



Aluno 4

ANÔNIMO 30/03/21, 12:34 HS

Falta de habitação

Soluções:

- Reduzir os preços nas moradias
- Aumentar a construção de casas e reduzir a construção de mais apartamentos, ou seja construir menos apartamentos e mais casas.



ANÔNIMO 30/03/21, 21:47 HS

Mais soluções

Reabilitar edifícios degradados, promovendo habitação para jovens, de modo a repovoar o centro das principais cidades.

Realojar as populações que vivem em bairros de lata, mediante a construção de bairros sociais com qualidade.

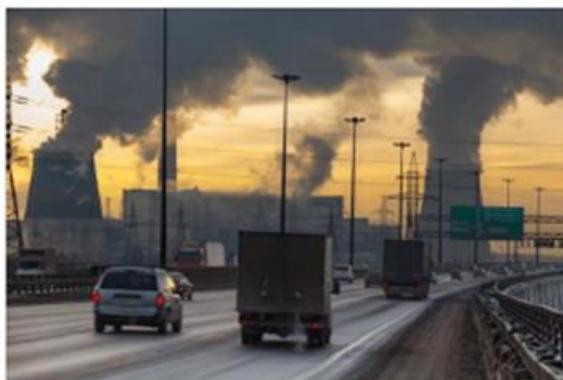
Aluno 5

ANÔNIMO 26/03/21, 20:56 HS

Poluição atmosférica

Soluções:

- Redução do uso de automóveis;
- Nas fábricas, utilização de dispositivos capazes de filtrar os resíduos antes de lançá-los no ar.



Aluno 6

ANÔNIMO 26/03/21, 22:12 HS

Trânsito

Soluções:

- Aumentar a quantidade e a qualidade dos transportes públicos que servem a cidade, evitando assim a entrada de veículos;
- Criar faixas de rodagem exclusivas aos transportes públicos;
- Estacionamento gratuito na periferia da cidade.



Aluno 7

ANÔNIMO 26/03/21, 21:25 HS

Insegurança

Soluções :

- Valorizar o trabalho policial
- Aprender com os bons exemplos: (taxas de crimes inferiores à média)



Aluno 8

ANÔNIMO 29/03/21, 14:29 HS

Trânsito

Soluções:

- Reduzir os veículos pessoais e usar mais os transportes públicos;
- Melhorar os transportes públicos no sentido de haver mais rigor nos horários, fazer rodoviárias exclusivas para autocarros e ter em conta o preço dos bilhetes de qualquer transporte publico para as pessoas mais necessitadas.



Aluno 9

ANÔNIMO 25/03/21, 08:06 HS

Poluição atmosférica

Soluções -

- diminuir a atividade industrial
- começar a locomover se de meios de transportes



Aluno 10

ANÔNIMO 25/03/21, 09:01 HS

Poluição marítima

Solução:

- Por o lixo nos caixotes e não no chão.
- Não deitar lixo no mar.

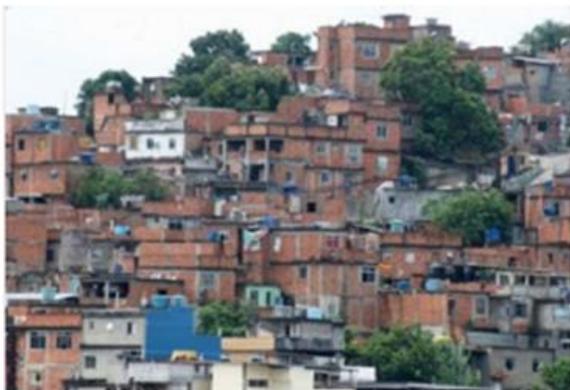


Aluno 11

ANÔNIMO 25/03/21, 08:46 HS

Habitação

1. Renovação de edifícios degradados
2. Construção de bairros sociais



Aluno 12

ANÔNIMO 26/03/21, 10:14 HS

Habitação

Soluções:

1. Reabilitar edifícios degradados, promovendo habitação para jovens, de modo a repovoar o centro das principais cidades.
2. Realocar as populações que vivem em bairros de lata, mediante a construção de bairros sociais com qualidade.



Aluno 13

Aluno 14

ANÔNIMO 25/03/21, 15:55 HS

Transportes

O campo de transporte apresenta diversas características a nível de infraestruturas, veículos e operações comerciais. Por infraestrutura entende-se a rede de transporte rodoviária, ferroviária, aérea, fluvial, tubular, etc. que é usada, assim como os terminais como estradas, aeroportos, estações ferroviárias, portos, terminais de autocarro e todo o tipo de equipamento similar



Aluno 15

ANÔNIMO 25/03/21, 16:14 HS

Falta de Habitações

Soluções

- Baixar custo das casa para que as pessoas conseguirem pagar
- construïrem mais casa e menos apartamentos



Aluno 16

ANÔNIMO 25/03/21, 15:39 HS

Trânsito

- 1-Ter mais vias para andar na estrada;
- 2-Tentar ir por outros caminhos, e desviar-se do trânsito.



Aluno 17

ANÔNIMO 25/03/21, 08:14 HS

Falta de espaços verdes

- Aumentar a construção de parques com jardins.
- E menos desmatamento.



Aluno 18

ANÔNIMO 25/03/21, 08:39 HS

Resíduos Urbanos

Solução:

- Não colocar o lixo no chão.
- Fazer a reciclagem



Aluno 19

LNUNES43517 25/03/21, 16:48 HS

poluição

soluções

- Sempre que possível, não utilizar carro, dar preferência aos transportes coletivos, caminhadas e bicicleta.
- Evitar usar materiais de plástico descartáveis, como garrafas, copos, talheres e palhinhas.



Grelha Padlet Problemas Urbanos 8ºA

Nº	 Aluno	Padlet	Problema Urbano	Ilustração	Soluções	Criatividade	TOTAL
		Criou na respetiva coluna do seu nome o seu Padlet de forma: Completa=20%, Parcial=10%, Não criou=0%)	Escolheu um problema urbano da lista dada=25%, escolheu outro problema urbano=15%, não escolheu nenhum problema urbano =0%	Ilustrou com foto o problema urbano=20%, não ilustrou o problema urbano=0%	Enumerou 2 soluções= 30%, enumerou 1 solução=15%, não enumerou nenhuma solução=0%	Foi criativo - Sim=5%, Não=0%	
Cotação		20	25	20	30	5	100
A	Aluno 1	20	25	20	15	5	85
B	Aluno 2	20	25	20	15	5	85
C	Aluno 3	20	25	20	15	5	85
D	Aluno 4	20	25	20	30	5	100
E	Aluno 5	20	25	20	30	5	100
F	Aluno 6	20	25	20	30	5	100
G	Aluno 7	20	25	0	15	5	65
H	Aluno 8	20	25	20	30	5	100
I	Aluno 9	20	25	20	15	5	85
J	Aluno 10	20	15	20	15	5	75
K	Aluno 11	20	25	20	30	5	100
L	Aluno 12	20	25	20	30	5	100
M	Aluno 13	0	0	0	0	0	0
N	Aluno 14	20	25	20	0	0	65
O	Aluno 15	20	25	20	15	5	85
P	Aluno 16	20	25	20	15	0	80
Q	Aluno 17	20	25	20	15	5	85
R	Aluno 18	20	25	20	15	5	85
S	Aluno 19	20	25	20	30	5	100
Professores: Daniel Dias e Pedro Conceição							

Anexo 11 - Planos de Aula - Grupo de Aulas nº6

	INSTITUTO DOS PUPILOS DO EXÉRCITO Serviço Escolar Ano Letivo 2020/2021
---	---

PLANO DE AULA – 24

GEOGRAFIA

8.º ANO

Lição n.º 50	Ano: 8.º Turma: A	Data: 15/04/2021	Sala 108
Sumário	A organização funcional das cidades.		

Aula	
Tema	<ul style="list-style-type: none"> População e Povoamento
Subtema	<ul style="list-style-type: none"> As cidades: principais áreas de fixação humana.
Integração no Projeto Educativo da Escola	<p>Objetivo Educativo <i>"Formar cidadãos Úteis à Pátria"</i></p> <p>Objetivos Estratégicos</p> <ul style="list-style-type: none"> Garantir o sucesso académica e desempenho escolar dos alunos do IPE no contexto nacional Garantir a preparação dos alunos para o prosseguimento de estudos no ensino superior e integração no mercado de trabalho Manter a transmissão de uma sólida formação de matriz militar, cujos valores de Camaradagem, Disciplina, Solidariedade, Lealdade, Honra e Liderança, revelam para o conjunto da sociedade portuguesa <p>Metas</p> <ul style="list-style-type: none"> Promover o sucesso escolar Promover a prossecução dos estudos até ao fim da escolaridade obrigatória Garantir que os alunos do IPE sejam contratados após término do seu curso
Aprendizagens Essenciais	<ul style="list-style-type: none"> Localizar cidades, em mapas de diferentes escalas. Enunciar fatores responsáveis pelos padrões da organização das áreas funcionais da cidade, interpretando plantas funcionais. Aplicar as Tecnologias de Informação Geográfica para localizar, descrever e compreender os fenómenos sociodemográficos. Identificar problemas das áreas urbanas que afetam a qualidade de vida e o bem-estar das populações, elaborando e aplicando questionários. Relatar medidas para melhorar a qualidade de vida e o bem-estar das populações urbanas, rurais e migrantes.
Descritores do Perfil do Aluno	<p>A – Linguagens e Textos</p> <p>B – Informação e Comunicação</p> <p>C – Raciocínio e Resolução de Problemas</p> <p>D – Pensamento Crítico e Criativo</p> <p>E – Relacionamento Interpessoal</p> <p>F – Desenvolvimento Pessoal e Autonomia</p> <p>G – Bem-estar, Saúde e Ambiente</p> <p>H – Sensibilidade estética e artística</p> <p>I – Saber Científico, Técnico e Tecnológico</p>

Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania	<ul style="list-style-type: none"> • Direitos Humanos • Interculturalidade • Desenvolvimento Sustentável • Educação Ambiental • Saúde • Instituições e Participação Democrática • Empreendedorismo • Mundo do Trabalho • Risco • Segurança, Defesa e Paz 					
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender como se organiza uma cidade. • Reconhecer as principais áreas funcionais de uma cidade. • Identificar as principais funções de uma cidade. • Identificar exemplos de diferentes tipos de cidades no mundo. • Utilizar vocabulário geográfico relevante para a situação. • Participar respeitando as normas, regras e critérios de atuação. • Comunicar, discutir e defender ideias em turma sobre o tema exposto. • Manifestar capacidade de diálogo crítico. • Explorar as tecnologias de informação e comunicação. • Utilizar corretamente a língua portuguesa na comunicação 					
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • PowerPoint “Organização funcional das cidades” • Computador e projetor • Manual pág. 96 à 99 					
Desenvolvimento da aula: Atividades, Estratégias e Recursos utilizados	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="488 1142 935 1187">Professor</th> <th data-bbox="941 1142 1378 1187">Alunos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="488 1187 935 1375"> Apresentação do tema as Cidades (através de mapas, gráficos, imagens e vídeos), promovendo a discussão do tema com os alunos. </td> <td data-bbox="941 1187 1378 1375"> Participação da discussão lançada pelo professor sobre o tema, através da observação dos mapas, gráficos e imagens mostrados. </td> </tr> </tbody> </table>	Professor	Alunos	Apresentação do tema as Cidades (através de mapas, gráficos, imagens e vídeos), promovendo a discussão do tema com os alunos.	Participação da discussão lançada pelo professor sobre o tema, através da observação dos mapas, gráficos e imagens mostrados.	
Professor	Alunos					
Apresentação do tema as Cidades (através de mapas, gráficos, imagens e vídeos), promovendo a discussão do tema com os alunos.	Participação da discussão lançada pelo professor sobre o tema, através da observação dos mapas, gráficos e imagens mostrados.					
Instrumentos de Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Não Aplicável 					

Pedro Conceição

(Pedro Manuel Alfaia Conceição)

Lição n.º 51	Ano: 8.º Turma: A	Data: 19/04/2021	Pátio do IPE - 1ª Secção
Sumário	Atividade Peddy Paper Digital - ActionBound GeoPilão (As funções de uma Cidade)		

	Aula
Tema	<ul style="list-style-type: none"> • População e Povoamento
Subtema	<ul style="list-style-type: none"> • As cidades: principais áreas de fixação humana.
Integração no Projeto Educativo da Escola	<p>Objetivo Educativo <i>“Formar cidadãos Úteis à Pátria”</i></p> <p>Objetivos Estratégicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantir o sucesso académica e desempenho escolar dos alunos do IPE no contexto nacional • Garantir a preparação dos alunos para o prosseguimento de estudos no ensino superior e integração no mercado de trabalho • Manter a transmissão de uma sólida formação de matriz militar, cujos valores de Camaradagem, Disciplina, Solidariedade, Lealdade, Honra e Liderança, revelam para o conjunto da sociedade portuguesa <p>Metas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover o sucesso escolar • Promover a prossecução dos estudos até ao fim da escolaridade obrigatória • Garantir que os alunos do IPE sejam contratados após término do seu curso
Aprendizagens Essenciais	<ul style="list-style-type: none"> • Localizar cidades, em mapas de diferentes escalas. • Enunciar fatores responsáveis pelos padrões da organização das áreas funcionais da cidade, interpretando plantas funcionais. • Aplicar as Tecnologias de Informação Geográfica para localizar, descrever e compreender os fenómenos sociodemográficos. • Identificar problemas das áreas urbanas que afetam a qualidade de vida e o bem-estar das populações, elaborando e aplicando questionários. • Relatar medidas para melhorar a qualidade de vida e o bem-estar das populações urbanas, rurais e migrantes.
Descritores do Perfil do Aluno	<p>A – Linguagens e Textos B – Informação e Comunicação C – Raciocínio e Resolução de Problemas D – Pensamento Crítico e Criativo E – Relacionamento Interpessoal F – Desenvolvimento Pessoal e Autonomia G – Bem-estar, Saúde e Ambiente H – Sensibilidade estética e artística I – Saber Científico, Técnico e Tecnológico</p>
Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania	<ul style="list-style-type: none"> • Direitos Humanos • Interculturalidade • Desenvolvimento Sustentável • Educação Ambiental • Saúde • Instituições e Participação Democrática • Empreendedorismo • Mundo do Trabalho

	<ul style="list-style-type: none"> • Risco • Segurança, Defesa e Paz 					
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender como se organiza uma cidade através da exploração do pátio da escola. • Reconhecer as principais funções de uma cidade. • Identificar os principais serviços associados a cada função urbana. • Utilizar vocabulário geográfico relevante para a situação. • Participar respeitando as normas, regras e critérios de atuação. • Comunicar, discutir e defender ideias em turma sobre o tema exposto. • Manifestar capacidade de diálogo crítico. • Explorar as tecnologias de informação e comunicação. • Utilizar corretamente a língua portuguesa na comunicação 					
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • ActionBound GeoPilão • Guião ActionBound GeoPilão.docx • Atividade GeoPilão_Regras e Funcionamento.docx • GeoPilão ActionBound.pdf • ActionBound GeoPilão Categorização de Funções.xlsx • Suporte Criação Peddy Paper GeoPilão.pptx • Manual pág. 96 à 99 					
Desenvolvimento da aula: Atividades, Estratégias e Recursos utilizados	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Professor</th> <th>Alunos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>O desenvolvimento de aula e os recursos utilizados estão descritos no documento: Atividade GeoPilão_Regras e Funcionamento.docx</td> <td>A participação e objetivos dos alunos na atividade estão descritos no documento: Atividade GeoPilão_Regras e Funcionamento.docx</td> </tr> </tbody> </table>	Professor	Alunos	O desenvolvimento de aula e os recursos utilizados estão descritos no documento: Atividade GeoPilão_Regras e Funcionamento.docx	A participação e objetivos dos alunos na atividade estão descritos no documento: Atividade GeoPilão_Regras e Funcionamento.docx	
Professor	Alunos					
O desenvolvimento de aula e os recursos utilizados estão descritos no documento: Atividade GeoPilão_Regras e Funcionamento.docx	A participação e objetivos dos alunos na atividade estão descritos no documento: Atividade GeoPilão_Regras e Funcionamento.docx					
Instrumentos de Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • ActionBound GeoPilão - separador <i>Results</i> • Lista de Grupos e Resultados ActionBound GeoPilão.xlsx 					

Pedro Conceição

(Pedro Manuel Alfaia Conceição)

Lição n.º 52	Ano: 8.º Turma: A	Data: 22/04/2021	Sala 108
Sumário	Tipos de Cidades segundo a sua organização funcional.		

	Aula
Tema	<ul style="list-style-type: none"> • População e Povoamento
Subtema	<ul style="list-style-type: none"> • As cidades: principais áreas de fixação humana.
Integração no Projeto Educativo da Escola	<p>Objetivo Educativo <i>“Formar cidadãos Úteis à Pátria”</i></p> <p>Objetivos Estratégicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantir o sucesso académica e desempenho escolar dos alunos do IPE no contexto nacional • Garantir a preparação dos alunos para o prosseguimento de estudos no ensino superior e integração no mercado de trabalho • Manter a transmissão de uma sólida formação de matriz militar, cujos valores de Camaradagem, Disciplina, Solidariedade, Lealdade, Honra e Liderança, revelam para o conjunto da sociedade portuguesa <p>Metas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover o sucesso escolar • Promover a prossecução dos estudos até ao fim da escolaridade obrigatória • Garantir que os alunos do IPE sejam contratados após término do seu curso
Aprendizagens Essenciais	<ul style="list-style-type: none"> • Enunciar fatores responsáveis pelos padrões da organização das áreas funcionais da cidade, interpretando plantas funcionais. • Aplicar as Tecnologias de Informação Geográfica para localizar, descrever e compreender os fenómenos sociodemográficos.
Descritores do Perfil do Aluno	<p>A – Linguagens e Textos B – Informação e Comunicação C – Raciocínio e Resolução de Problemas D – Pensamento Crítico e Criativo E – Relacionamento Interpessoal F – Desenvolvimento Pessoal e Autonomia G – Bem-estar, Saúde e Ambiente H – Sensibilidade estética e artística I – Saber Científico, Técnico e Tecnológico</p>
Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento Sustentável • Empreendedorismo • Mundo do Trabalho
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender como se organiza uma cidade. • Reconhecer as principais áreas funcionais de uma cidade. • Identificar exemplos de diferentes tipos de cidades no mundo. • Utilizar vocabulário geográfico relevante para a situação. • Participar respeitando as normas, regras e critérios de atuação. • Comunicar, discutir e defender ideias em turma sobre o tema exposto. • Manifestar capacidade de diálogo crítico. • Explorar as tecnologias de informação e comunicação. • Utilizar corretamente a língua portuguesa na comunicação
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • PowerPoint “Tipos de Cidades segundo a sua organização funcional”

	<ul style="list-style-type: none"> • Computador e projetor • Manual pág. 96 à 99 	
Desenvolvimento da aula: Atividades, Estratégias e Recursos utilizados	Professor	Alunos
	Apresentação do tema as Cidades (através de mapas, gráficos, imagens e vídeos), promovendo a discussão do tema com os alunos.	Participação da discussão lançada pelo professor sobre o tema, através da observação dos mapas, gráficos e imagens mostrados.
Instrumentos de Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Não Aplicável 	

Pedro Conceição

(Pedro Manuel Alfaia Conceição)

Lição n.º 53	Ano: 8.º Turma: A	Data: 26/04/2021	Sala 108
Sumário	Exploração dos resultados da atividade “ActionBound GeoPilão” - As Funções Urbanas. Construção de um <i>Padlet</i> sobre os serviços das funções urbanas.		

	Aula
Tema	<ul style="list-style-type: none"> • População e Povoamento
Subtema	<ul style="list-style-type: none"> • As cidades: principais áreas de fixação humana.
Integração no Projeto Educativo da Escola	<p>Objetivo Educativo “Formar cidadãos Úteis à Pátria”</p> <p>Objetivos Estratégicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantir o sucesso académica e desempenho escolar dos alunos do IPE no contexto nacional • Garantir a preparação dos alunos para o prosseguimento de estudos no ensino superior e integração no mercado de trabalho • Manter a transmissão de uma sólida formação de matriz militar, cujos valores de Camaradagem, Disciplina, Solidariedade, Lealdade, Honra e Liderança, revelam para o conjunto da sociedade portuguesa <p>Metas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover o sucesso escolar • Promover a prossecução dos estudos até ao fim da escolaridade obrigatória • Garantir que os alunos do IPE sejam contratados após término do seu curso
Aprendizagens Essenciais	<ul style="list-style-type: none"> • Enunciar fatores responsáveis pelos padrões da organização das áreas funcionais da cidade, interpretando plantas funcionais. • Aplicar as Tecnologias de Informação Geográfica para localizar, descrever e compreender os fenómenos sociodemográficos.
Descritores do Perfil do Aluno	<p>A – Linguagens e Textos B – Informação e Comunicação C – Raciocínio e Resolução de Problemas D – Pensamento Crítico e Criativo E – Relacionamento Interpessoal F – Desenvolvimento Pessoal e Autonomia G – Bem-estar, Saúde e Ambiente H – Sensibilidade estética e artística I – Saber Científico, Técnico e Tecnológico</p>
Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania	<ul style="list-style-type: none"> • Empreendedorismo • Mundo do Trabalho
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar as principais funções de uma cidade. • Reconhecer as diferentes características de cada uma das funções urbanas. • Identificar serviços associados a cada função da cidade • Utilizar vocabulário geográfico relevante para a situação. • Participar respeitando as normas, regras e critérios de atuação.

	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicar, discutir e defender ideias em turma sobre o tema exposto. • Manifestar capacidade de diálogo crítico. • Explorar as tecnologias de informação e comunicação. • Utilizar corretamente a língua portuguesa na comunicação 				
<p>Recursos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vídeo Ilustrativo <i>ActionBound GeoPilão</i> • Computador e projetor • <i>Padlet</i> "As Funções de uma Cidade" • Manual pág. 96 à 99 				
<p>Desenvolvimento da aula: Atividades, Estratégias e Recursos utilizados</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="489 548 924 600">Professor</th> <th data-bbox="930 548 1385 600">Alunos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="489 600 924 2089"> <p><u>Antes da aula</u> Preparação de um vídeo ilustrativo e resumo do <i>ActionBound (Peddy Paper Virtual) GeoPilão</i> realizado na Aula N.º 51.</p> <p><u>Durante a aula</u> Apresentação do vídeo da atividade <i>ActionBound (Peddy Paper Virtual) GeoPilão</i></p> <p>Construção de um "<i>Padlet</i>" síntese sobre funções urbanas.</p> <p>O professor explica o esquema síntese de funções recorrendo às funções:</p> <ol style="list-style-type: none"> Industrial Transporte Político-administrativa Defesa/Militar <p>O professor, com a colaboração dos alunos, completa a construção do esquema síntese das funções:</p> <ol style="list-style-type: none"> Económico-Financeira/Comercial Cultural/Científica Turística/Lazer Residencial Religiosa </td> <td data-bbox="930 600 1385 2089"> <p><u>Durante a aula</u> Visualização do vídeo da atividade <i>ActionBound (Peddy Paper Virtual) GeoPilão</i></p> <p>Construção de um "<i>Padlet</i>" síntese sobre funções urbanas.</p> <p>Os alunos intervêm quando interpelados e ou colocam dúvidas sempre que considerarem necessário.</p> <p>Os alunos ajudam o professor a completar o esquema síntese das funções da seguinte forma:</p> <ol style="list-style-type: none"> Económico-Financeira/Comercial - Associar a função urbana ao serviço prestado atendendo à imagem. Cultural/Científica - Identificar exemplos de serviços prestados associados à função e associar a uma imagem representativa. </td> </tr> </tbody> </table>	Professor	Alunos	<p><u>Antes da aula</u> Preparação de um vídeo ilustrativo e resumo do <i>ActionBound (Peddy Paper Virtual) GeoPilão</i> realizado na Aula N.º 51.</p> <p><u>Durante a aula</u> Apresentação do vídeo da atividade <i>ActionBound (Peddy Paper Virtual) GeoPilão</i></p> <p>Construção de um "<i>Padlet</i>" síntese sobre funções urbanas.</p> <p>O professor explica o esquema síntese de funções recorrendo às funções:</p> <ol style="list-style-type: none"> Industrial Transporte Político-administrativa Defesa/Militar <p>O professor, com a colaboração dos alunos, completa a construção do esquema síntese das funções:</p> <ol style="list-style-type: none"> Económico-Financeira/Comercial Cultural/Científica Turística/Lazer Residencial Religiosa 	<p><u>Durante a aula</u> Visualização do vídeo da atividade <i>ActionBound (Peddy Paper Virtual) GeoPilão</i></p> <p>Construção de um "<i>Padlet</i>" síntese sobre funções urbanas.</p> <p>Os alunos intervêm quando interpelados e ou colocam dúvidas sempre que considerarem necessário.</p> <p>Os alunos ajudam o professor a completar o esquema síntese das funções da seguinte forma:</p> <ol style="list-style-type: none"> Económico-Financeira/Comercial - Associar a função urbana ao serviço prestado atendendo à imagem. Cultural/Científica - Identificar exemplos de serviços prestados associados à função e associar a uma imagem representativa.
Professor	Alunos				
<p><u>Antes da aula</u> Preparação de um vídeo ilustrativo e resumo do <i>ActionBound (Peddy Paper Virtual) GeoPilão</i> realizado na Aula N.º 51.</p> <p><u>Durante a aula</u> Apresentação do vídeo da atividade <i>ActionBound (Peddy Paper Virtual) GeoPilão</i></p> <p>Construção de um "<i>Padlet</i>" síntese sobre funções urbanas.</p> <p>O professor explica o esquema síntese de funções recorrendo às funções:</p> <ol style="list-style-type: none"> Industrial Transporte Político-administrativa Defesa/Militar <p>O professor, com a colaboração dos alunos, completa a construção do esquema síntese das funções:</p> <ol style="list-style-type: none"> Económico-Financeira/Comercial Cultural/Científica Turística/Lazer Residencial Religiosa 	<p><u>Durante a aula</u> Visualização do vídeo da atividade <i>ActionBound (Peddy Paper Virtual) GeoPilão</i></p> <p>Construção de um "<i>Padlet</i>" síntese sobre funções urbanas.</p> <p>Os alunos intervêm quando interpelados e ou colocam dúvidas sempre que considerarem necessário.</p> <p>Os alunos ajudam o professor a completar o esquema síntese das funções da seguinte forma:</p> <ol style="list-style-type: none"> Económico-Financeira/Comercial - Associar a função urbana ao serviço prestado atendendo à imagem. Cultural/Científica - Identificar exemplos de serviços prestados associados à função e associar a uma imagem representativa. 				

		<p>3. Turística/Lazer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definir a função. - Referir exemplos de cidades que se desenvolveram a partir desta função ou onde atualmente ela é significativa. - Utilizar a função “Lugar” em <i>Padlet</i> para localizar um exemplo da função. - Identificar exemplos de serviços prestados associados à função e associar a uma imagem representativa. <p>4. Residencial</p> <ul style="list-style-type: none"> - Referir exemplos de cidades que se desenvolveram a partir desta função ou onde atualmente ela é significativa. - Utilizar a função “Lugar” em <i>Padlet</i> para localizar um exemplo da função. - Identificar exemplos de áreas habitacionais representativas desta função. <p>5. Religiosa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Referir exemplos de cidades que se desenvolveram a partir desta função ou onde atualmente ela é significativa. - Utilizar a função “Lugar” em <i>Padlet</i> para localizar um exemplo da função. - Nomear a função tendo em conta a sua definição. - Identificar exemplos de serviços prestados associados à função e associar a uma imagem representativa.
<p>Instrumentos de Avaliação</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Resultados obtidos no ActionBound GeoPilão • <i>Padlet</i> “As Funções de uma Cidade” • Grelha de Observação_ <i>Padlet</i> Funções Urbanas_8ªA_IPE.xlsx 	

Pedro Conceição

(Pedro Manuel Alfaia Conceição)

Anexo 12 - Guião *Actionbound* GeoPilão

Guião Passo a Passo - *Actionbound* “GeoPilão”

Introdução

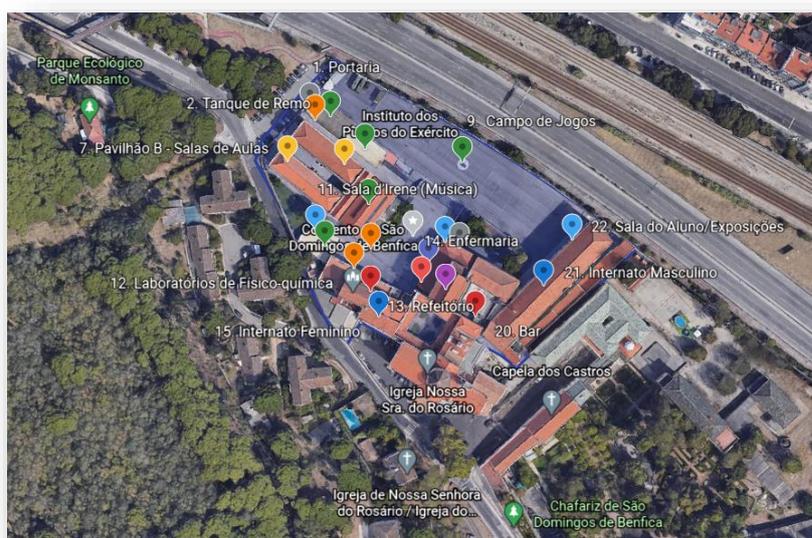
A aprendizagem dentro da sala de aula pode tornar-se aborrecida. Com intuito de explorar o *campus* da 1ª secção do Instituto dos Pupilos do Exército (IPE) foi criada esta atividade fora da sala de aula com recurso à aplicação ***Actionbound***.

Esta atividade incidirá sobre a recolha de informação relacionada com as funções urbanas, representadas dentro do *campus*, e sobre exploração das atividades relacionadas com as mesmas.

Pretende-se que os alunos reconheçam as características que conferem identidade a uma função urbana e que a consigam identificar e caracterizar através de exemplos reais.

O *campus* do IPE 1ª secção, está cheio de informação que pode ser explorada de forma a promover uma aprendizagem ativa de alguns conteúdos.

Assim a utilização desta ferramenta digital, para o estudo dos conteúdos acima descritos vai permitir aprofundar os conhecimentos sobre a mesma através da realização de um *peddy-paper* digital que inclui: missões, descobertas de locais e perguntas sobre os temas acima descritos.

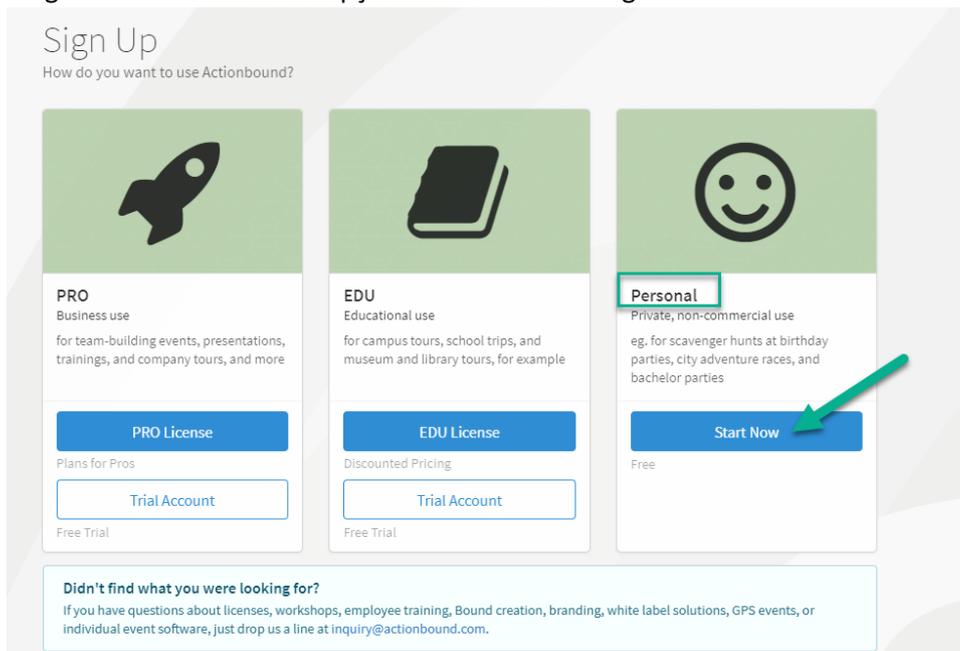


Para Registrar:

1. Aceder ao site: <https://en.actionbound.com/>
2. Carregar no botão "Get Started"



3. Seguidamente escolher a opção "Personal" e carregar no botão "Start Now"



4. Preencher os dados de registo como mostrado na imagem abaixo:

The image shows a 'Create new account' form with the following fields and options:

- User name:** Pedro Conceição
- Email address:** pedro.conceicao@gmail.com
- Password:** [Redacted]
- Repeat password:** [Redacted]
- I am aware that I may use this account for personal use only. Teachers, companies and institutions need to pay for the use of Actionbound. Before using Actionbound for non-personal use I will purchase a license.
- I have read Actionbound's Terms and Conditions and Privacy Statement and accept these.
- I would like to receive the Actionbound Newsletter.

Buttons: **Create account** (green), **Log in with existing account** (grey)

5. Escolher um e-mail ao qual tenham acesso e introduzir uma password que se recordem.
6. Aceitar os termos e condições clicando nos quadrados selecionados na imagem acima.

Para Jogar:

1. Aceder ao site: <https://actionbound.com/bound/geopilao>
2. Ou em alternativa usar o seguinte código QR:



Para mais informações podes ainda visualizar o seguinte vídeo que mostra como jogar:
<https://www.youtube.com/watch?v=V2VEKH6dNJM>



GEOPIILÃO©



“ACTIONBOUND©”



Objetivo

O objetivo desta atividade consiste na exploração do pátio da escola e das suas funções, associando-as às funções de uma cidade, através de um *peddy paper* + quiz + localização, que se designa por GeoPilão©. Para tal, será utilizada a aplicação *Actionbound*©.

Pretende-se organizar atividades fora da sala de aula com recurso à utilização das *apps* e da imagem. Esta situação de aprendizagem, incidirá sobre a recolha de conteúdos relacionados com as funções urbanas e os seus serviços. Pretende-se que os alunos identifiquem as funções de uma cidade por comparação com o espaço que frequentam no seu dia-a-dia escolar.

Entende-se que com esta atividades os alunos poderão:

- Desenvolver a aprendizagem através de novas tecnologias;
- Saber localizar-se a si e o que está em seu redor;
- Capacitar para uso de ferramentas tecnológicas;
- Dotar os alunos de conceitos de Cidadania;
- Fomentar o pensamento geográfico;
- Preparar para cenários imprevisíveis, fomentando a importância de uma tomada de decisão assertiva;
- Desenvolver nos alunos o espírito crítico, poder de decisão e autonomia;
- Aprender a aplicar os conceitos teóricos em contexto real;

Enquadramento Conceptual

Sendo a Geografia uma disciplina que abrange várias áreas do saber e se apresenta como uma ciência que estuda os lugares, o espaço e o meio ambiente, é fundamental que matérias teóricas inscritas nos manuais escolares possam ser transformadas em exercícios práticos e exemplificativos de como a Geografia se encontra presente no nosso dia-a-dia. É essencial capacitar os alunos de ferramentas e exercícios práticos relacionados com o espaço que os rodeia, por forma a garantir que estes adquirem os conceitos base desta área.

Assim, optou-se por criar um *peddy-paper*, o GeoPilão©, com recurso a ferramentas digitais que permitem a realização de um mini *quiz*/atividades ao nível do 8º ano do ensino básico, com o objetivo de complementar os conteúdos da organização funcional das cidades. Esta atividade pretende capacitar e dotar os alunos de

ferramentas de orientação bem como, através de *quizzes*, abordar matérias (funções urbanas e os seus serviços) que de alguma forma estão relacionadas com os elementos existentes no pátio da escola.

Regras/modus operandi

Na aula anterior à atividade, é feita uma explicação aos alunos sobre o *peddy-paper* e *quiz*/atividades que vão realizar na aula seguinte. Após esta exposição das regras do jogo, estes poderão realizar o mesmo.

A atividade propriamente dita durará mais ou menos 60m (tempo de um bloco de aulas), e é exclusivamente realizada no interior do recinto escolar.

Esta atividade contará com a presença de três professores. O professor estagiário (Pedro Conceição - mestrando), o professor cooperante (Daniel Dias - Instituto dos Pupilos do Exército) e a professora orientadora (Ana Cristina Câmara - Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa).

Os grupos serão formados utilizando o recurso: <https://wheeldecide.com/>. Na roda estarão Grupo 1, 2, 3, 4, 5 e o professor vai rodando a roda atribuindo os alunos por ordem de nº de aluno. O professor vai à vez rodando a roda até calharem num grupo, assim que o grupo tiver 4 elementos já não poderão ficar nesse grupo e ter-se-á de rodar novamente até encontrarem um grupo disponível.

Este sorteio é feito de forma prévia à atividade para que no dia da mesma os grupos estejam formados.

✓ Pré-requisitos

- O professor de estagiário, nos últimos 15 minutos da aula anterior à atividade, guia os alunos no registo e criação de conta na plataforma *Actionbound*©.

✓ Criação dos grupos

- Na aula anterior à atividade, a turma será dividida em 4 grupos de 4 elementos e 1 grupo de 3 elementos cada, utilizando a ferramenta *wheeldecide*, através do *link* abaixo especificado: [Roda Digital - GeoPilão](#)©

✓ Orientação dos Alunos

- Depois dos grupos formados começa a atividade, que se iniciará ainda dentro da sala de aula. A partir daí é seguir as orientações dadas pela aplicação, uma vez que todas as indicações se encontram na mesma - a partir deste *link*: [GeoPilão©](#) ou através do *QR Code*



✓ Desenvolvimento da atividade

- A atividade está estimada para 120 minutos aproximadamente e tem um percurso entre os 2 e os 3km.
- Composta por 13 perguntas, 11 missões, 9 descobertas (localizações) e 3 digitalizações de códigos QR.

Avaliação

A atividade está cotada para 200 pontos que equivalerão a 20 valores (cada pergunta vale 10 pontos, as localizações valem 5 pontos cada e as digitalizações dos códigos QR vale 8, 8 e 9 pontos respetivamente. Cada missão terá um valor qualitativo. Cada missão terá um valor qualitativo. Os resultados serão obtidos através do separador “Results” da aplicação *Actionbound©*.

Anexo 14 - Lista de Grupos e Resultados Actionbound GeoPilão

Lista de Grupos ActionBound GeoPilão							Resultados (Total 200 pontos)			Classificação	
Nº	Aluno	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5					
A	Aluno 1	X					185	Grupo 1	Aluno 1	92,5	
B	Aluno 2				X				Aluno 6	92,5	
C	Aluno 3				X				Aluno 7	92,5	
D	Aluno 4			X					Aluno 9	92,5	
E	Aluno 5				X		189	Grupo 2	Aluno 8	94,5	
F	Aluno 6	X							Aluno 13	94,5	
G	Aluno 7	X							Aluno 14	94,5	
H	Aluno 8		X						Aluno 17	94,5	
I	Aluno 9	X					178	Grupo 3	Aluno 4	89	
J	Aluno 10			X					Aluno 10	89	
K	Aluno 11				X				Aluno 15	89	
L	Aluno 12					X			Aluno 16	89	
M	Aluno 13		X				188	Grupo 4	Aluno 2	94	
N	Aluno 14		X						Aluno 3	94	
O	Aluno 15			X					Aluno 5	94	
P	Aluno 16			X					Aluno 11	94	
Q	Aluno 17		X				175	Grupo 5	Aluno 12	87,5	
R	Aluno 18					X			Aluno 18	87,5	
S	Aluno 19					X			Aluno 19	87,5	
Professores: Daniel Dias e Pedro Conceição											

Anexo 15 - Guião do Aluno *Padlet* Funções Urbanas



AULA – 27

GEOGRAFIA

8.º ANO

Lição n.º 53	Ano: 8.º Turma: A	Data: 26/04/2021	Sala 108
-----------------	----------------------	---------------------	----------

Guião de Trabalho do Aluno - *Padlet* Funções Urbanas

Os alunos ajudam o professor a completar o esquema síntese das funções da seguinte forma:

1. Económico-Financeira/Comercial

- Associar a função urbana ao serviço prestado atendendo à imagem.

2. Cultural/Científica

- Identificar exemplos de serviços prestados associados à função e associar a uma imagem representativa.

3. Turística/Lazer

- Definir a função.
- Referir exemplos de cidades que se desenvolveram a partir desta função ou onde atualmente ela é significativa.
- Utilizar a função "Lugar" em *Padlet* para localizar um exemplo da função.
- Identificar exemplos de serviços prestados associados à função e associar a uma imagem representativa.

4. Residencial

- Referir exemplos de cidades que se desenvolveram a partir desta função ou onde atualmente ela é significativa.
- Utilizar a função "Lugar" em *Padlet* para localizar um exemplo da função.
- Identificar exemplos de áreas habitacionais representativas desta função.

5. Religiosa

- Referir exemplos de cidades que se desenvolveram a partir desta função ou onde atualmente ela é significativa.
- Utilizar a função "Lugar" em *Padlet* para localizar um exemplo da função.
- Nomear a função tendo em conta a sua definição.
 - Identificar exemplos de serviços prestados associados à função e associar a uma imagem representativa.

Grelha de Observação Padlet Funções Urbanas 8ºA

Nº	 Aluno	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
		Demonstra interesse/motivação pela tarefa proposta.	Participa de forma ativa nas tarefas propostas.	Sabe identificar e associar exemplos de cidades às respetivas funções.	Sabe associar à respetiva função os serviços e/ou edifícios que a identificam.	Associa conhecimentos prévios relacionando-os com os atuais.	Interage facilmente com o Padlet e sabe manuseá-lo	Utiliza vocabulário geográfico adequado.	Respeita as regras das aulas
A	Aluno 1	4	4	5	5	4	5	5	5
B	Aluno 2	0	0	0	0	0	0	0	0
C	Aluno 3	4	4	5	5	4	5	5	5
D	Aluno 4	5	4	4	3	3	4	3	5
E	Aluno 5	5	4	4	4	5	4	4	5
F	Aluno 6	5	4	4	4	4	4	4	5
G	Aluno 7	5	4	4	4	4	4	4	3
H	Aluno 8	4	4	5	5	4	5	5	5
I	Aluno 9	5	4	4	3	3	4	3	3
J	Aluno 10	5	4	4	3	3	4	3	5
K	Aluno 11	4	4	5	5	4	5	5	5
L	Aluno 12	5	4	4	4	4	4	4	5
M	Aluno 13	5	4	4	3	3	4	3	3
N	Aluno 14	5	4	4	3	3	4	3	5
O	Aluno 15	5	4	4	3	3	4	3	5
P	Aluno 16	5	4	4	3	3	4	3	3
Q	Aluno 17	4	4	5	5	4	5	5	5
R	Aluno 18	4	4	5	5	5	4	5	4
S	Aluno 19	5	4	4	3	3	4	3	5
Professor: Pedro Conceição		Escala de desempenho: 1. Muito Insuficiente; 2. Insuficiente; 3. Suficiente; 4. Bom; 5. Muito bom							

Anexo 17 - Avaliação de Desempenho dos Docentes Estagiários

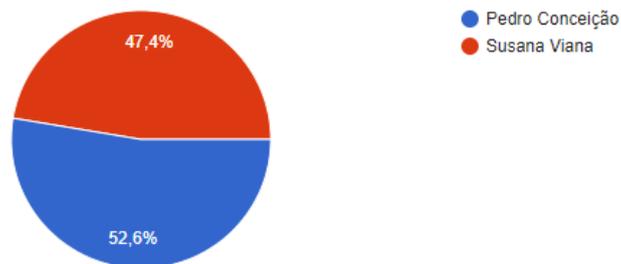


Secção 1 de 2

Avaliação de Desempenho dos Docentes

Nome do professor estagiário que acompanhou a turma.

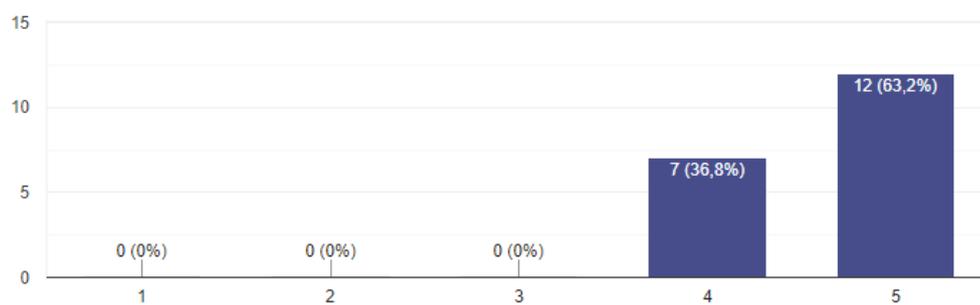
19 respostas



Parâmetros de Avaliação

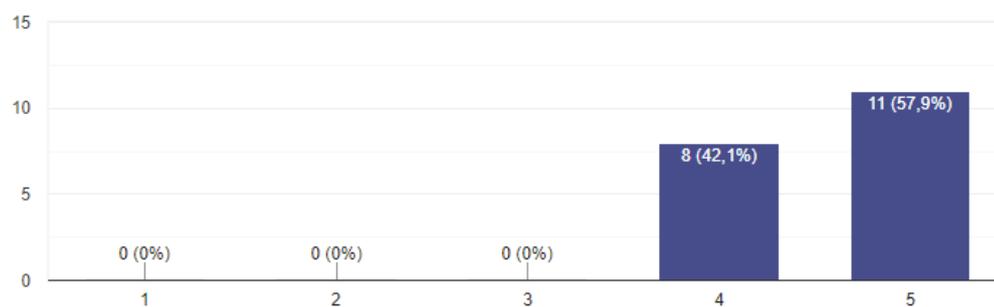
1. O(a) professor(a) transmite, claramente, os conteúdos da disciplina.

19 respostas



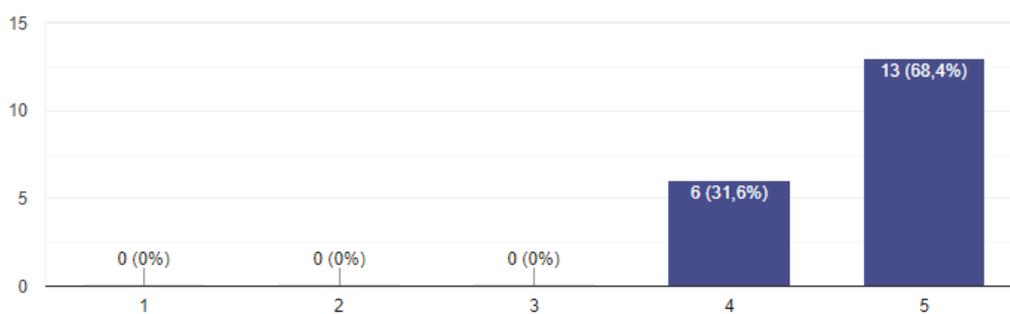
2. O(a) professor(a) indica com exatidão os objetivos da disciplina.

19 respostas



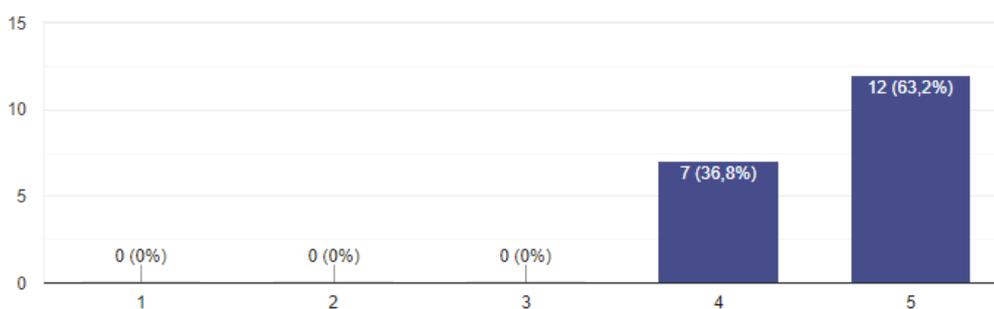
3. O(a) professor(a) cumpre, com regularidade, o horário previsto para as aulas.

19 respostas



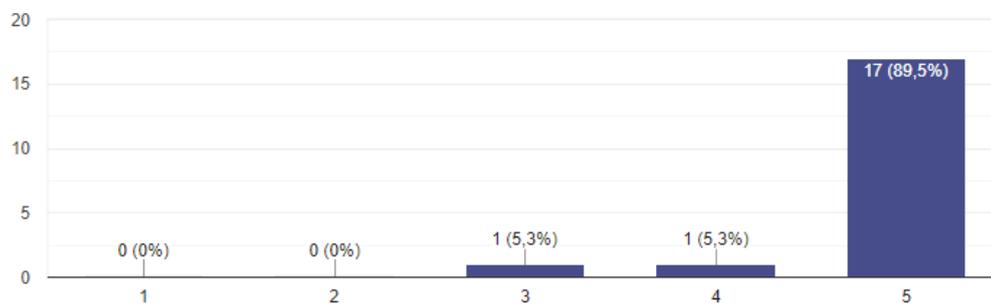
4. O(a) professor(a) demonstra clareza e objetividade na abordagem do conteúdo ensinado.

19 respostas



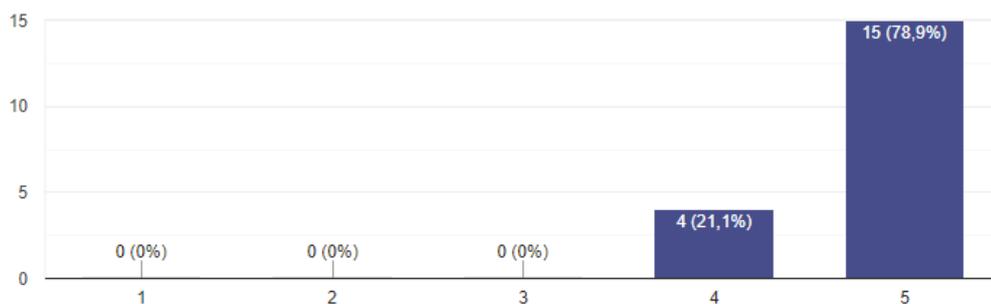
5. O(a) professor(a) esclarece as dúvidas formuladas pelos alunos.

19 respostas



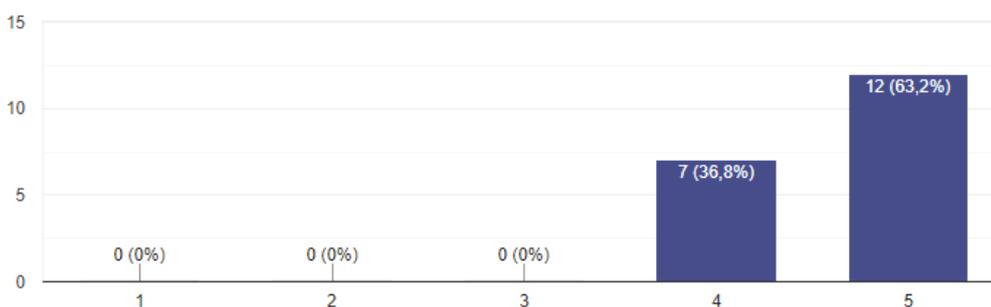
6. O(a) professor(a) mostra segurança no conhecimento exposto.

19 respostas



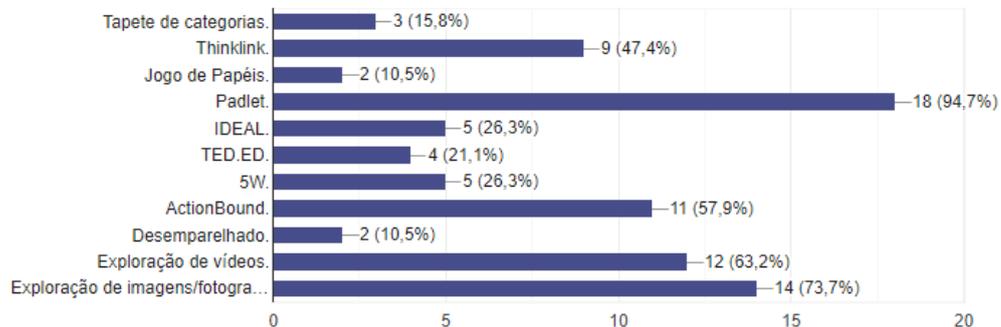
7. O(a) professor(a) aplica estratégias diversificadas na sua prática letiva.

19 respostas



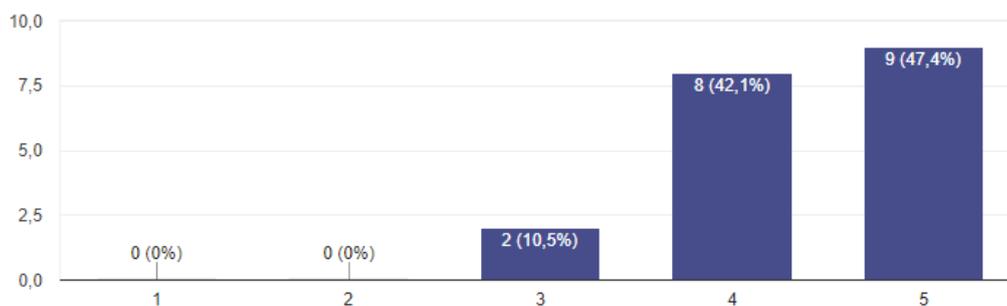
8. Selecciona as estratégias aplicadas pelo(a) professor(a) no decorrer da sua prática letiva.

19 respostas



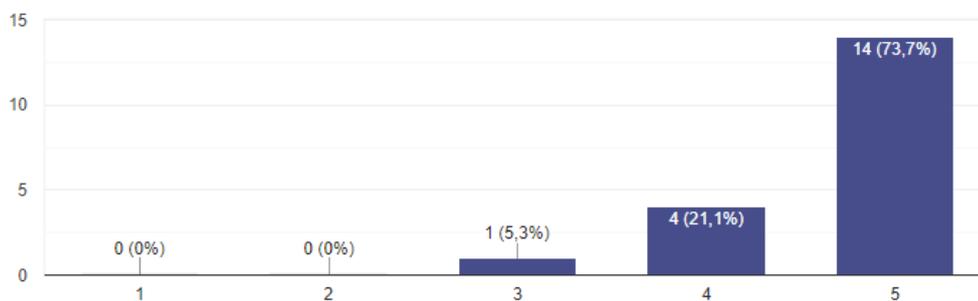
9. O(a) professor(a) incentiva a participação do aluno.

19 respostas



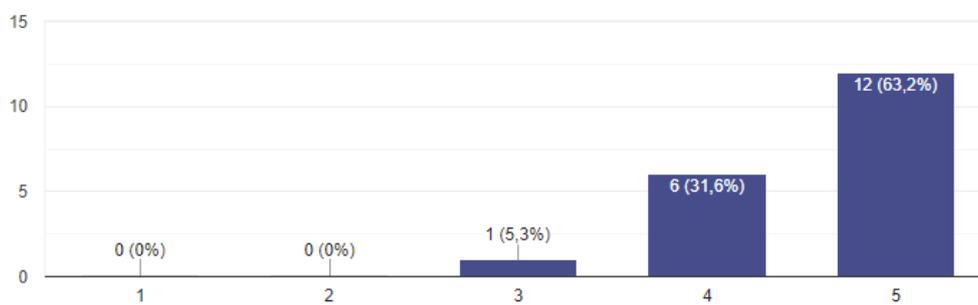
10. O(a) professor(a) informa previamente os alunos sobre as datas e formas de todas as avaliações.

19 respostas



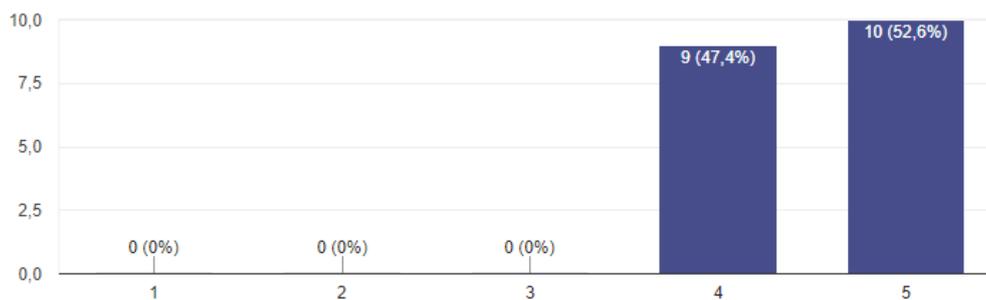
11. O(a) professor(a) aplica avaliações tendo em consideração os conteúdos e o nível de dificuldade dos conteúdos geográficos.

19 respostas



12. O(a) professor(a) comunica e esclarece, com regularidade, os resultados do trabalho desenvolvido pelos alunos.

19 respostas



13. Elabora um pequeno comentário sobre a prestação do(a) professor(a) durante a prática letiva.

19 respostas

Na minha opinião o professor Pedro Conceição teve uma boa prestação durante a prática letiva pois todos os conteúdos abordados nas aulas foram bem abordados e de formas diversificadas.

Gostei muito da professora Susana como professora estagiária pois explica muito bem e prepara bastantes atividades para a turma obrigado

A professora Susana usou diversas atividades para nós aplicarmos os nossos conhecimentos. O que nos fez perceber melhor a matéria. No entanto enquanto estávamos a fazer ela podia-nos ter guiado de outra maneira.

Gostei de quase todas aulas da professoras, algumas em que ela mostra-nos a matéria, ela mostrava muitos PowerPoints, o que na minha opinião, podia ir variando.

Ela sempre estava pronta para nos tirar dúvidas e explicar quando não precebiamos e sempre tentou que nós dessemos o nosso máximo.

Acho que não nos poderia calhar uma melhor professora. Foi uma professora sempre focada na aula mesmo quando não era a professora dar a aula. Explica bem a matéria e dá oportunidade a todos para falar. Desejo-lhe tudo de bom para o futuro cheio de vitórias e sempre a trabalhar com felicidade que é o mais importante.

O professor sempre conseguiu me esclarecer as perguntas, sempre foi simpático e tentou explicar da melhor maneira possível.

A professora ajudou-me quando tinha dificuldades, esteve sempre disponível para me ajudar a mim e aos meus colegas e quando deu as aulas, consegui perceber muito bem a matéria dada.

Gostei muito e ter aulas com o professor Pedro, é muito bom professor, dá aulas excelentes e sempre explicou qualquer matéria de maneira a que eu percebesse, fala com clareza e não só é um bom professor, como também um bom amigo.

Gostei muito da Professora Susana Viana, é uma professora muito objetiva, e que explica muito bem a matéria

É uma professora muito ativa e que gosta da disciplina.

Foi uma professora bastante explicativa em relação á matéria lecionada

Foi muito boa porque me esclareceu várias dúvidas e deu-me estratégias para não me esquecer da matéria

Durante a prática letiva do professor Pedro, o professor explicou bem as coisas e estava sempre desposto a ajudar os alunos.

Gostei muito da professora. E vai ter muito sucesso

Na minha opinião, o professor desempenhou a sua função bastante bem, proporcionando assim uma melhor aprendizagem para os alunos.

Durante a prática letiva, o professor Pedro foi um excelente professor que interagiu com os alunos de uma maneira que não interferisse com o nosso aprendizado, ou seja, ajudou-nos a aprofundar o nosso conhecimento implementando novos métodos eficazes.

O professor Pedro gosta de ajudar os alunos tira todas as dúvidas aos alunos faz muitas atividades conosco. O stor Pedro é muito fixe

Gostei muito de estar com o Professor Pedro, acho que ensinas bastante bem.

Gostei bastante porque o professor incentiva à aprendizagem e à participação dos alunos.

14. Apresenta sugestões de melhoria para a futura prática letiva do(a) professor(a).

19 respostas

Uma melhoria poderá ser escrever mais anotações no quadro.

Nada a acrescentar

Outras táticas para apresentar a matéria, pois usou muitos PowerPoints, o que não capta a atenção dos alunos.

Existe sempre algo a melhorar mas na minha opinião não existe muito para melhorar.

Gostaria de ter mais atividades fora da sala de aula ou ter mais interação com objectos tecnológicos

Acho que nada

Na minha opinião não tenho nada a apontar simplesmente adorei, não há nem houve nada que tenha que melhorar.

Ser um pouco mais rígida com os alunos.

Expandir o seu conhecimento geral. Em vez de focar o seu conhecimento apenas em geografia.

Acho que a professora não tem nada a melhorar

Por enquanto ainda não

Tentar fazer mais atividades com os alunos apesar de o mesmo ter feito atividades com os alunos

Tentar "puxar" por todos os alunos durante as aulas, ou seja, fazer perguntas a todos.

Não tenho nada a sugerir, apenas desejar um bom trabalho e que o professor continue a cativar os alunos.

Eu gostava que o professor não fica se tao nervoso nas aulas

Exploração de mais imagens

Fazer mais atividades tecnológicas.