

TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO JORNALISMO E NOS MEIOS DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

Currículo sobre a utilização de
DRONES (IO3)

PROJETO NÚMERO: 2021-1-PT02-KA220-YOU-000029077



Cofinanciado pelo
Programa Erasmus+
da União Europeia

Este projeto foi financiado com o apoio da Comissão Europeia.
Esta comunicação reflete apenas os pontos de vista do autor. A Comissão não pode
ser responsabilizada por qualquer uso que possa ser feito das informações nela
contidas.

MÓDULO 5: REPORTAGEM (ENOROS)

Unidades de Aprendizagem:	Unidade 1: Encontrar uma história Unidade 2: Escrever uma história Unidade 3: Tirar fotografias/vídeos
Nº Total de Horas	2 horas
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Formar os jovens sobre a utilização de fotografias aéreas. • Ensinar os métodos de interpretação de imagens de satélite e de fotografias aéreas, aplicando conhecimentos científicos sólidos. • Realizar uma reportagem utilizando métodos jornalísticos. • Formação sobre a utilização de drones
Grupo-alvo	Jovens (18-30 anos) e partes interessadas em aprender a utilizar DRONES no seu dia a dia e nas suas profissões (jornalistas, bloggers, professores e outros formadores e educadores, etc.)
Resultados da Aprendizagem:	
- Conhecimentos	<p>Após a conclusão bem sucedida do curso, os jovens serão capazes de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpreta os princípios e conceitos da fotografia e da videografia; • Planeia fotografias aéreas; • Seleciona fotografias e vídeos para diversos fins; • Reconhece os procedimentos de edição de fotografias e vídeos; • Sabe como encontrar uma história e criar uma reportagem.
- Competências	<ul style="list-style-type: none"> • Tem a capacidade de utilizar e operar um drone em várias circunstâncias e condições climatéricas. • Aplica regras de segurança de voo durante a utilização de um drone • Tem conhecimentos de fotografia e filmagem aérea • Formula uma história de acordo com os princípios jornalísticos
- Atitudes	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolve a resiliência, a paciência, a precisão, a perseverança, a concentração, a compostura e outros traços de personalidade necessários para a utilização de um drone; • Assegura o funcionamento eficiente do drone e aprende a tomar decisões rápidas;

	<ul style="list-style-type: none"> • Opera o drone de forma responsável, de modo a não pôr em causa a segurança e a privacidade das pessoas.
Método de formação/aprendizagem	Aprendizagem em pares, aprendizagem em grupo
Material de formação e ferramentas necessárias	computador, internet, máquina fotográfica, smartphone, drone (se disponível)
Mais informações	https://drones-programme.web.app/ https://drones-programme.netlify.app/
Referências	<p>The Photographer's Guide to Drones – 9 Dec. 2016 de Colin Smith https://www.droneflyers.com/beginners-guidelinks/</p> <p>https://blog.zeitview.com/2018/07/11/why-drones-are-important?hs_amp=true&utm_campaign=Website+traffic-Performance+Max-3&utm_term=&utm_medium=ppc&utm_source=adwords&hsa_src=x&hsa_ad=&hsa_grp=&hsa_cam=19727441415&hsa_ver=3&hsa_net=adwords&hsa_mt=&hsa_acc=7302721906&hsa_kw=&hsa_tgt=&gclid=Cj0KCQjw2cWgBhDYARIsALggUhq1ElhCqdExLCMar4cNoex8KCq82GPcfHypgYWoxfJVhf4u58rFJ9AaAv6wEALw_wcB</p> <p>https://www.dronezon.com/learn-about-drones-quadcopters/what-is-drone-technology-or-how-does-drone-technology-work/</p> <p>Livin' the Drone Life: An Insider's Guide to Flying Drones for Fun and Profit – 22 Nov. 2016 De Paul Aitken, Rob Burdick e Tim Ray</p>

UNIDADES DE APRENDIZAGEM

UNIDADE 1

Título	Encontrar uma história
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> - Proporcionar aos formandos uma visão geral da reportagem e da sua evolução graças aos Drones. - Fornecer aos participantes as principais etapas e práticas básicas de uma reportagem. <p>Os DRONES permitiram melhorar o emprego no setor do jornalismo, melhorando a informação e a redação das notícias. A experiência em filmagens/fotografias no terreno também é uma vantagem. Depois, é necessário praticar muito. É muito importante, no entanto, no início, praticar numa área desabitada. É importante que a pessoa aprenda muito bem os componentes técnicos dos Drones.</p>
Descrição das atividades	<ul style="list-style-type: none"> - PREPARAÇÃO <p>Brain Storming: Na sua opinião, o que significa a palavra reportagem?</p> <p>Apresentação dos objetivos do módulo.</p> <p>O professor pode colocar as seguintes questões aos alunos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - O que sabem sobre DRONES, finalidades da sua utilização, etc. - Como é que os drones são utilizados nos empregos e profissões no seu país? - Como é que os drones estão a transformar o jornalismo? - Exemplos de reportagens do respetivo país. <p>Segue-se uma ligação com reportagens realizadas com Drones:</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=FCPdIvXo2rU</p> <ul style="list-style-type: none"> - IMPLEMENTAÇÃO <p>O que é que um jornalista deve considerar ao desenvolver uma notícia:</p> <p>Fazer Entrevistas: o jornalista faz perguntas para obter informações de fontes fiáveis e verifica a exatidão das respostas;</p> <p>Aprender a pesquisar documentos oficiais: O jornalista utiliza documentos como relatórios governamentais, processos legais e registos públicos para obter informações.</p> <p>Analisar documentos, material sobre o tema que está a ser investigado.</p> <p>Selecionar a informação recolhida.</p>

	<p>Organizar os conteúdos de acordo com as configurações definidas anteriormente (tempo de serviço, público-alvo, meios de comunicação utilizados...)</p> <p><u>Verificar os factos:</u> o jornalista verifica a exatidão das informações recolhidas com base em fontes fiáveis e documentos oficiais.</p> <p>O jornalista deve ter em conta a pesquisa de fontes também online, a utilização de todas as ferramentas de pesquisa e publicação disponíveis na Internet, o conhecimento das redes sociais e os princípios de gestão das redes sociais.</p> <p><u>Observação direta:</u> o jornalista observa diretamente os acontecimentos e os locais para os descrever e dar conta dos factos.</p> <p><u>Jornalismo participativo:</u> o jornalista envolve o público na recolha e apresentação das notícias, através de métodos como o jornalismo cívico, a utilização das redes sociais e as perguntas abertas.</p> <p>EXERCÍCIO</p> <p><u>Artigo - Tragédia na Grécia</u></p> <p>Em 28/02/2023, ocorreu um acidente na Grécia em que um comboio saiu da sua rota e embateu num outro comboio que vinha na mesma linha férrea, mas ambos em direções diferentes. Ambos os comboios descarrilaram e muitas pessoas ficaram feridas, algumas morreram e outras sobreviveram ao acidente sem vários ferimentos. Havia 350 passageiros no comboio, dos quais 20 eram pessoal do comboio. Houve, aproximadamente, 57 mortos e centenas de feridos. Tudo isto foi causado pelo erro do chefe da estação que estava a trabalhar no momento do acidente e que desviou o comboio para a rota errada, observando-o durante mais de dezasseis minutos.</p> <p>Link</p> <p><u>https://www.defence-point.gr/news/sovaro-atychima-me-treno-sta-tempi-anafores-gia-polloys-traymaties</u></p> <p>SEGUIMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Discutir com a turma as vantagens de trabalhar com drones - Discutir com os alunos se têm perguntas específicas sobre as reportagens. <p><u>Tarefa:</u></p> <p>Encontrar uma ideia de história adequada para fazer uma reportagem.</p>
Recursos	<p>https://infocusfilmschool.com/how-to-use-drones/</p> <p>https://dronesourced.com/guides/things-you-can-do-with-a-drone/</p> <p>https://www.droneblog.com/weather-affects-drones/</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=FCPdlvXo2rU</p>

	Jornalismo cívico: "Citizen Journalism: Global Perspectives", de Stephen D. Reese e Earle Castledine, é um livro que explora o jornalismo cívico e a forma como o público pode contribuir para a recolha de notícias e a elaboração de relatórios. O curso online "Citizen Journalism" oferecido pela The Open University é outro recurso interessante.
Avaliação	Avaliação de grupo no final da formação.

UNIDADE 2

Título	Escrever uma história
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> - Aprender a utilizar elementos para criar uma narrativa interessante e como utilizar drones para construir uma história <p>As histórias dão aos participantes uma janela para novos mundos. Dá-lhes a oportunidade de adquirir novas ideias e informações; sem se aperceberem, estão a aprender conhecimentos valiosos através da escuta de uma história envolvente e emocionante. Nesta sessão, os participantes identificarão elementos para uma narrativa enriquecedora, aprenderão a utilizar técnicas narrativas com Drones, esquemas narrativos típicos com os quais os participantes criarão narrativas enriquecedoras, estruturando de forma prática o conteúdo que pretendem transmitir, construindo uma história eficaz.</p>
Descrição das atividades	<ul style="list-style-type: none"> - PREPARAÇÃO <ul style="list-style-type: none"> - Trabalho sobre o material de formação. - Recolha de notícias atuais como orientação prática <p>Preparação do drone</p> <p>Para se preparar as filmagens com o drone, o piloto do drone/jornalista deve observar o drone de perto, a fim de identificar os ângulos em que o drone deve ser pilotado para que as pessoas o possam ver melhor e em segurança. Além disso, o piloto deve investigar se existem outros objetos voadores no ar nesse momento de forma a evitar embater nos mesmos. O piloto deve abrir a mala onde o drone se encontra para verificar os níveis da bateria e colocá-lo em modo de voo - testando se o</p>

drone está em boas condições e pronto para fazer o seu trabalho. Além disso, algumas condições climáticas (mesmo que alguns drones sejam à prova de água) podem ser extremas, pelo que o piloto deve verificar se o drone pode voar durante uma tempestade.

- IMPLEMENTAÇÃO

Planeamento de aulas sobre os seguintes temas:

Narrativa típica: Elementos para uma descrição detalhada

Identificar os elementos de uma boa história

Trabalho de grupo:

Os participantes, na qualidade de membros da audiência, contam ao grupo o que foi positivo nas histórias que ouviram.

Com base nesta discussão, desenvolver, em grupo, as qualidades de uma boa narrativa (o tutor fornece uma lista).

Aula sobre a criação de reportagens utilizando drones

Principais etapas da reportagem com drones:

1. Identificar o tema: A primeira coisa a fazer é identificar o tema da sua história e perceber quais são as principais informações que quer comunicar ao seu público.
2. Desenvolver uma ideia básica: Depois de identificar o tema, desenvolva uma ideia básica para a sua história, que o ajudará a manter-se concentrado no tópico principal.
3. Crie uma introdução: A introdução deve captar a atenção do público e fornecer uma visão geral do tema da história.
4. Crie um enredo: O enredo é o coração da sua história e deve apresentar os principais factos, personagens e lugares.
5. Criar um clímax: O clímax é o ponto alto da sua história e deve apresentar o momento mais importante ou emocional.
6. Criar uma conclusão: A conclusão deve encerrar a história de forma coerente e refletir sobre os temas principais.
7. Use a edição: Utilize a edição para criar um fluxo narrativo coerente e para realçar os momentos-chave da história.
8. Rever e reformular: Reveja e reformule a sua estrutura narrativa para garantir que é coerente e abrangente, e eficaz para contar a sua história.

Implementação

- Preparar o drone

Depois de colocar o drone num ponto de partida, o piloto deve começar a pilotá-lo no ar e ver como este reage às condições meteorológicas que

	<p>se verificam no momento do acidente que queremos captar. O piloto deve sobrevoar lentamente o drone acima da zona do acidente e captar imagens da cena, mas evitando outros drones, outros objetos voadores ou mesmo materiais partidos que possam forçar o drone a despenhar-se e a cair. Depois de capturar a cena, o drone deve voltar lentamente para um ponto de aterragem onde não haja pessoas ou outros materiais que possam ferir o drone ou o piloto. O drone deve ser guardado em segurança na mala após a recolha de todo o conteúdo visual.</p> <p>- SEGUIMENTO</p> <p>Apresentação da reportagem com a utilização de um drone ao grupo.</p> <p>Avaliação da reportagem: identificar os pontos de sucesso e os pontos a melhorar</p>
Recursos	<p>FPV Flight Dynamics: Mastering Acro Mode on High-Performance Drones Paperback – 7 Dec. 2020, de Christian M.Mollica</p> <p>Remote Pilot – Small Unmanned Aircraft Systems (sUAS) Study Guide: FAA-G-8082-22 Drone Pilot Study Guide Paperback – 26 Mar. 2022, Federal Aviation Administration</p> <p>Drone Flight Log Book for Pilots Paperback – 8 Feb. 2022, de Magizh Publications</p>
Avaliação	Autoavaliação, avaliação em grupo

UNIDADE 3

Título	Tirar fotografias/vídeos
Objetivos	<p>Drones para reportagens - Experiências de utilização de drones</p> <p>Filmagem aérea com drones - Passos</p> <p>Pós-produção e edição de vídeo utilizando filmagens captadas por drones</p>

<p>Descrição das atividades</p>	<p>- PREPARAÇÃO</p> <p>O formador prepara um PP com as seguintes informações e com imagens atrativas: utilização de fotografia/vídeo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar a estrutura física do drone <ul style="list-style-type: none"> ○ Bateria: totalmente carregada e a funcionar corretamente ○ Propulsores: limpos, a rodar suavemente e sem sinais de danos ou vibrações ○ Estrutura: limpa, sem danos visíveis ○ Motores: em bom estado de funcionamento e sem detritos. Verificar se há algum som anormal no arranque • Garantir que todos os controlos do controlador do drone estão a funcionar <ul style="list-style-type: none"> ○ Estes têm de ser testados antes do voo e antes de ganhar altitude ○ Verificar se a ligação GPS e RF está a funcionar corretamente • Verificar se a câmara e o gimbal estão fixos e em boas condições de funcionamento <ul style="list-style-type: none"> ○ Câmara fixa, lentes limpas e nítidas ○ Definições corretas • Verificar se todos os documentos e autorizações necessários estão em ordem (por exemplo, autorização de voo, seguro e licença) • Verificar as condições climatéricas e o espaço aéreo, garantir que o drone não sobrevoa pessoas ou animais que não estejam envolvidos na sessão de vídeo/fotografia • Ter uma lista de números de contacto de emergência <p>- IMPLEMENTAÇÃO</p> <p>Filmagem aérea com drones - Passos:</p> <p>Passo 1: Equipamento necessário para a câmara, materiais e ferramentas</p> <p>Para pilotar um drone, são necessários alguns equipamentos e ferramentas. Alguns dos equipamentos essenciais incluem um drone, um controlo remoto, baterias, um carregador e hélices. Outro equipamento que pode ser útil inclui uma mala de transporte ou mochila para transportar o drone em segurança.</p> <p>Se quiser tirar fotografias ou fazer vídeos aéreos com o seu drone, precisará de uma câmara. Alguns drones vêm com câmaras incorporadas, enquanto outros exigem a sua instalação.</p>
---------------------------------	--

Passo 2: Pré-produção

Procura de localização

Storyboard - Não é um plano exato, mas uma linha de orientação aproximada de como o vídeo se vai desenrolar.

Lista de equipamento - Lista com a menor quantidade de equipamento necessário para atingir o máximo de resultados.

Horário - manter o horário bastante flexível, com o dia dividido em blocos de 2 horas. Reserve bastante tempo para as deslocações e reserve 30 minutos adicionais para cada passo/etapa. Isto obrigá-lo-á a ser realista em relação às suas expectativas e objetivos.

Verifique três vezes o plano antes de marcar a data da sessão fotográfica.

Passo 3: Localização

A preparação é a chave e um passo essencial para alcançar o máximo de resultados com um drone. Em todas as situações de produção - o tempo é sempre o inimigo público nº 1. Sentir-se apressado leva normalmente a erros e a oportunidades desperdiçadas, o que é algo que vai querer evitar. Se está a filmar com um drone pela primeira vez, procurar o local e as condições mais desejáveis ajudará a eliminar situações de risco/desconhecidas e a prepará-lo para o sucesso.

Para a filmagem, queremos um local que permita que o drone voe livremente pelo espaço aéreo para obter a imagem de que precisamos. Antes da sessão de reconhecimento, é necessário explorar diferentes locais no Google Maps.

É preciso saber que para filmar com um drone é necessário eliminar as seguintes distrações:

- Linhas elétricas
- Edifícios altos
- Fontes de água - ou seja, lagos, rios, oceanos, reservatórios
- Um local seguro com tráfego limitado de peões e bicicletas
- Trajetos de voos de passageiros
- Autorizações (verifique as regras/regulamentos junto da sua jurisdição local)

Durante a procura inicial do local, existem algumas condições que se vai aperceber/descobrir:

- Padrões de tempo/vento - exemplo: calmo de manhã e mais vento à tarde
- O nevoeiro imprevisível - (a humidade pode condensar-se nas pás e provocar o mau funcionamento dos componentes eletrónicos)
- As condições da zona: **SEGURANÇA**

Com base no seu reconhecimento, será capaz de identificar o local exato onde pretende fotografar.

O drone permitir-lhe-á obter uma vista do terreno que, de outra forma, seria extremamente difícil de obter. Com a pequena aeronave, tem a capacidade de voar diretamente abaixo da camada de nevoeiro para fotografar. O drone também deve manter a mesma velocidade que o piloto, para criar um movimento suave no aspeto geral do vídeo.

Passo 4: Dicas para pilotar um drone / Protocolo do drone

Pontos a considerar ao pilotar um drone para filmagens:

Aprenda a pilotar o seu drone em segurança.

- O piloto deve sempre parar um minuto no local de onde pretende descolar e concentrar-se na segurança. Antes de descolar, o piloto deve observar o espaço aéreo em que pretende voar. Um piloto competente verifica os seguintes objetos: árvores, edifícios, linhas elétricas, pessoas, veículos, etc. DICA DO RO: Procure um local seguro para se despenhar se as coisas correrem mal. Não sobrevoe multidões. Assinale o "nariz"
- Para ajudar na orientação, pintámos o nosso drone com duas cores vivas para orientação: laranja na frente e verde atrás. É difícil de o pilotar de volta ao local de aterragem se não souber para que lado está virado. Não voe inclinado - Pilote apontando o nariz diretamente para longe de si. Por vezes, pode posicionar o seu corpo enquanto vira o drone. Vire-se com ele. Pilote-o na sua direção quando ele estiver a regressar.

Verificação do equipamento antes do voo

- Antes de cada descolagem/voo, coloque o seu helicóptero a cerca de 1,5 metros do chão, a uma distância de cerca de 10 a 15 metros à sua frente, e verifique todos os manípulos: esquerda, direita, para a frente, para trás, para cima, para baixo e rotação de guinada em ambos os sentidos. Nunca voamos sem antes verificarmos e nos certificarmos de que tudo está a funcionar corretamente. Se houver algum problema, aterrmos imediatamente o aparelho e resolvemos o problema.

Crie uma rotina

- Estabelecer hábitos antes do voo pode ajudar a reduzir os erros no terreno. Sempre que levamos o helicóptero para um voo, montamo-lo e arrumamo-lo da mesma forma, repetindo sempre a mesma rotina. Manter o mesmo ritmo ajuda-nos a evitar que nos esqueçamos de um passo, o que pode provocar um acidente e danificar o nosso helicóptero RC.

Respirar/Tomar o seu tempo

- Aprendemos cedo que quando nos apressamos, ou permitimos que outras pessoas (não-pilotos) nos apressem, podem acontecer desastres.
- Aceite que os desastres/acidentes vão/podem acontecer.
- Reserve bastante tempo antes do voo.
- Verificar tudo duas ou três vezes. De acordo com a nossa experiência, mesmo que pensemos que acertámos à primeira, tentamos sempre repetir o mesmo para maior segurança. Por vezes, a transmissão em direto no monitor pode ser enganadora. Múltiplos takes garantem que tem filmagens suficientes para contar uma boa história. Por isso, traga baterias suficientes para repetir a mesma filmagem vezes sem conta e para manter o helicóptero no ar.

Verifique as baterias

- Há mais acidentes quando as baterias acabam em pleno ar. Normalmente, não é bonito. Verifique novamente a voltagem da bateria e certifique-se de que não está descarregada antes de a colocar no drone.

Passo 5: Produção

Dia da filmagem - chegada ao local

Examinamos o plano geral para o dia: verificamos o percurso, o tempo e as condições do trilho.

Compreendemos que tínhamos de navegar por vários terrenos e condições climáticas - o que pode ser perigoso para o nosso equipamento. As quedas e os acidentes são inevitáveis, mas ter produtos resistentes no terreno pode proporcionar uma camada extra de confiança e menos uma coisa com que se preocupar.

Assim que chegámos ao primeiro local, passámos pelo nosso Protocolo Drone e começámos a filmar. Começámos com filmagens super fáceis e fomos avançando para filmagens mais difíceis/risco.

Depois de percorrermos o trilho pela primeira vez, fizemos imediatamente uma cópia de segurança das nossas imagens GoPro no Dell Precision com o prático leitor de cartões SD.

Repetimos a área 3 a 4 vezes para obter as imagens A+ que procurávamos. De cada vez, revemos as filmagens e aplicamos as alterações à secção de filmagem seguinte.

Depois de terminada a filmagem - revisão, organização, arrumação do equipamento e regresso ao estúdio para continuar o processo de pós-produção.

Passo 6: Pós-produção / Resultados

Cada editor/equipa criativa tem a sua própria abordagem ao processo de pós-produção. Seguimos o storyboard como orientação geral, mas

deixamos que as imagens ditem a forma como a história/vídeo se vai desenrolar.

Tradicionalmente, para conseguir filmagens aéreas é necessário um heli ou um avião de propulsão para altitudes mais baixas - e especialmente difícil na área circundante de Mt. Tam/Marin Headlands (propriedade federal - zona proibida a voos).

Ferramentas de pós-produção:

Movavi Video Editor

Shotcut

DaVinci Resolve

Photoshop

Google Photos

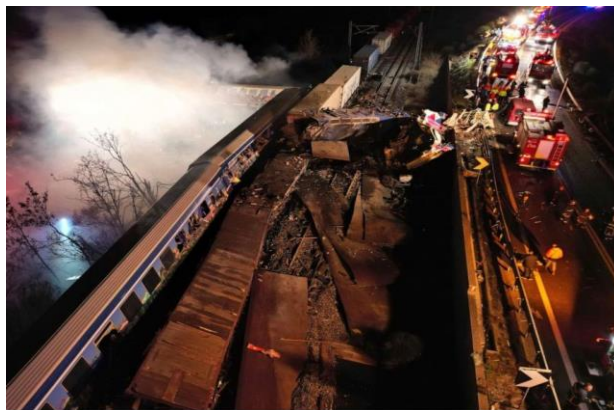
Guia de produção:

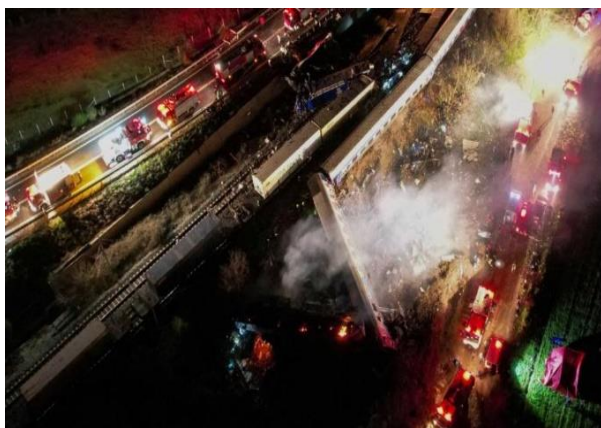
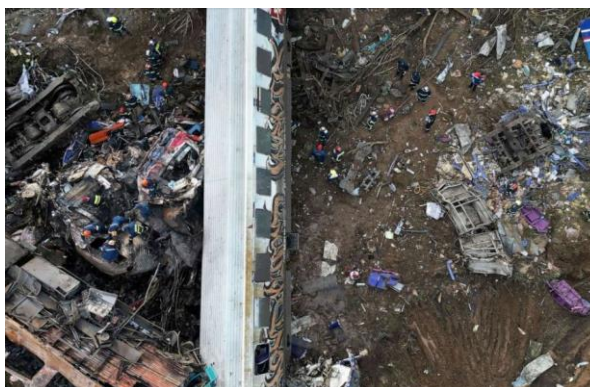
Certifique-se de que está tudo organizado desde o início e que as pastas estão etiquetadas corretamente. Quando importar as filmagens para o software de edição de vídeo, toda a estrutura e nomes dos ficheiros serão iguais!

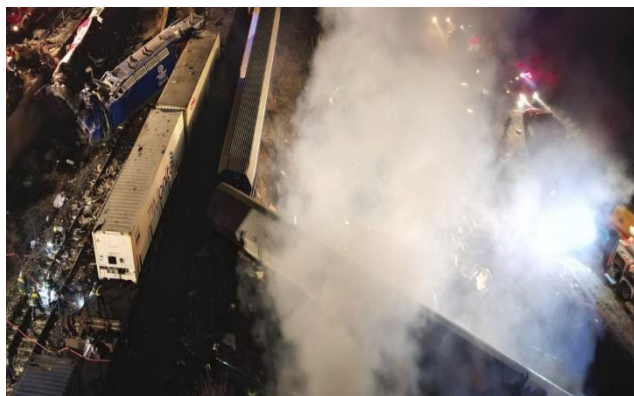
Coloque todos os clips na linha de tempo e registe-os dessa forma. Selecione as partes que acha que podem ser utilizadas para que seja mais fácil/rápido ver o que precisa de ser trabalhado. As filmagens com drones são muito dinâmicas, mas devem ser usadas com moderação

FOTOS/VÍDEOS DA TRAGÉDIA GREGA









<https://www.youtube.com/watch?v=FbeLa6qjtqc>

<https://www.youtube.com/watch?v=KNb-rfQtZ4c>

<https://www.youtube.com/watch?v=tKoN57Kwueg>

<https://www.youtube.com/watch?v=hdTYdcFw4kM>

Trabalho de projeto

Pesquise uma história e crie a sua própria reportagem

SEGUIMENTO

Discuta com os alunos se tiverem dúvidas.

Debate para recolher as conclusões mais importantes desta unidade. Cada indivíduo escreve as suas próprias impressões sobre o tema.

O professor pode encarregar cada aluno de fazer uma pesquisa sobre um dos tópicos deste módulo e criar uma pequena apresentação para partilhar com o resto da turma.

Recursos	<p>FPV Flight Dynamics: Mastering Acro Mode on High-Performance Drones Paperback – 7 Dec. 2020, de Christian M.Mollica</p> <p>Remote Pilot – Small Unmanned Aircraft Systems (sUAS) Study Guide: FAA-G-8082-22 Drone Pilot Study Guide Paperback – 26 Mar. 2022, Federal Aviation Administration</p> <p>Drone Flight Log Book for Pilots Paperback – 8 Feb. 2022, de Magizh Publications</p>
Avaliação	Quiz