

FLEXIBILIDADE E INTERAÇÕES EDUCATIVAS PARA RUMOS (DES)IGUAIS
Um olhar longitudinal até aos tempos de pandemia

Tomo II
Práticas e (Re)Ações

Ana Paula Vilela



Cadernos, Escola e Formação



CENTRO DE FORMAÇÃO
DE
ASSOCIAÇÃO DE ESCOLAS

BRAGA - SUL

Rua 52 de Maio - 4700-032 BRAGA - 0448 2229107 - 0448 042 09433

FLEXIBILIDADE E INTERAÇÕES EDUCATIVAS PARA RUMOS (DES)IGUAIS

Um olhar longitudinal até aos tempos de pandemia

Tomo II **Práticas e (Re)Ações**

Coordenação

Ana Paula Vilela

Centro de Formação de Associação de Escolas Braga Sul

Cadernos, Escola e Formação

Braga 2021

FICHA TÉCNICA

Título

FLEXIBILIDADE E INTERAÇÕES EDUCATIVAS PARA RUMOS (DES)IGUAIS
Um olhar longitudinal até aos tempos de pandemia
TOMO II - Práticas e (Re)Ações

Coordenação

Ana Paula Vilela

Autora da Imagem da Capa

Quadro pintado a aguarela de Cidália Freitas (Polvo 2)

Organização

Ana Paula Vilela

Revisão

Ana Paula Vilela

Edição

Cadernos, Escola e Formação. Centro de Formação Braga/Sul

Arranjo Gráfico

Nuno Mendes

ISBN - 978-989-96569-7-0

ÍNDICE

PARTE II

AÇÕES DIFERENCIADORAS E FLEXÍVEIS NOS MEANDROS ESCOLARES

| | |
|---|----|
| | 9 |
| Equipas de ano e lideranças intermédias. Espaço de autonomia e trabalho colaborativo <i>Zita Esteves</i> | 11 |
| Coensino e Feedback como estratégias de ensino: Desenvolvimento de um Projeto - Agrupamento de Escolas de André Soares (AEAS) – Braga <i>Alexandra Pereira</i> <i>Ana Almeida</i> <i>Ana Ferreira</i> <i>Cidália Ferreira Alves</i> <i>Domingos Oliveira</i> <i>Graça Moura</i> <i>Lara Lima</i> <i>Manuela Afonso</i> <i>Manuela Neves</i> <i>Manuela Rodrigues</i> <i>Manuela Silva</i> <i>Regina Campos</i> | 21 |
| O Princípio da Mudança <i>Fernanda Palhares Moreira</i> <i>Luísa Coelho</i> | 31 |
| Tertúlia Pedagógica Dialógica - P-PIP – da ideia à conceção <i>Mário Rocha</i> | 41 |
| Personalização da aprendizagem: Dinâmicas pedagógicas do projeto piloto de inovação pedagógica <i>Luís Fernandes</i> <i>Daniela Miranda</i> <i>Sandra Lima</i> | 53 |
| A Voz dos/aos alunos <i>A Equipa de Autonomia e Flexibilidade Curricular - Agrupamento de Escolas André Soares</i> | 59 |
| Projeto COOPERA, uma Boa Prática de Autonomia e Flexibilidade Curricular <i>Sónia Moreira</i> | 65 |
| Educação Inclusiva. Desafios e oportunidades - Projeto Quem tem medo <i>Maria Rufino</i> <i>Sandra Roma</i> | 73 |

| | |
|---|-----|
| O etwinning um passo certo para alcançar o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória <i>Miguela Fernandes</i> <i>Marco Neves</i> | 85 |
| Domínios de Autonomia Curricular (DAC) no eTwinning. <i>Cláudia Sousa</i> <i>Isabel Roque</i> | 89 |
| Intervenção cidadã: exige conhecimentos específicos e competências sociais <i>Teresa Barbosa</i> | 95 |
| A água em Braga: de um DAC à cidadania <i>Teresa Barbosa</i> | 99 |
| Do Afeganistão à Grécia: a vida dos refugiados <i>Teresa Barbosa</i> | 113 |
| A aula-oficina em História: Salvar a História no Ensino Secundário <i>Carla Luísa Esteves Barbosa</i> | 121 |
| A aula-oficina em História: a grande depressão dos anos 30 <i>Maria da Luz Lopes Sampaio</i> | 131 |
| O Projeto MAIA no Agrupamento de Escolas de Celeirós <i>Ana Rosa Martins Dias</i> <i>Aurora de Jesus da Silva Ferreira Oliveira</i> <i>Maria Madalena Fernandes Leite</i> <i>Pedro Nuno Moreira Brandão</i> | 139 |
| Analisar, Partilhar e Mudar – avaliar para melhorar no Colégio Dom Diogo de Sousa <i>Sandra Mesquita</i> | 143 |
| Projeto de Intervenção de Promoção da Avaliação Pedagógica no Agrupamento de Escolas Alberto Sampaio <i>Ana Andrea de Abreu Soeiro</i> <i>Cristina Margarida da Silva Fontes</i> <i>Isabel Cristina Mesquita Cunha</i> <i>Maria de Fátima Sancho Fontes Rodrigues</i> <i>Seila Isabel Freitas de Oliveira</i> | 151 |

PARTE III

| | |
|--|-----|
| A IMPERATIVIDADE DA MUDANÇA EM TEMPO(S) DE PANDEMIA | 159 |
| A Educação a distância hoje <i>Paulo Maria Bastos da Silva Dias</i> | 161 |
| Professor maker de recursos e conteúdos audiovisuais em tempos de pandemia <i>José António Moreira</i> <i>Susana Henriques</i> | 165 |
| Cinco lições para a educação escolar no pós covid-19 <i>Bento Duarte da Silva</i> <i>Teresa Ribeirinha</i> | 175 |
| Até já, ensino presencial <i>José Augusto Pacheco</i> | 191 |
| Projeto INCLUSIVAMENTE à distância <i>Ana Andrea de Abreu Soeiro de Barros</i> <i>Fátima Conceição Oliveira Costa Veloso</i> <i>Helga Maria Beninger Simões Correia</i> <i>Maria de Fátima Sancho Fontes Rodrigues</i> <i>Maria João da Mata Gonçalves Pinto</i> | 195 |
| A Oficina de Formação - Práticas metodológicas ativas em contextos de inovação, autonomia e flexibilidade curricular [em tempos de pandemia] <i>Regina Parente</i> | 209 |
| Projeto COVID -19: Sustentabilidade, História, Informação - que Ética? <i>Alexandra Barroso</i> <i>Cláudia Adriana Pereira da Silva</i> <i>Lucília Ramos dos Santos</i> <i>Maria Fernanda Coelho Alves</i> | 219 |
| Matemática: a articulação vertical e as potencialidades do trabalho cooperativo entre alunos de diferentes ciclos de escolaridade – uma experiência de aprendizagem centralizada nos alunos em regime de Ensino@Distância <i>Abílio Alfredo Costa da Silva Vitorino</i> <i>Ana Rita Vieira da Silva</i> | 231 |
| Metodologias e Atividades Diferenciadoras em Contextos de Inovação de E@D <i>Ângela Maria Machado Meireles</i> | 235 |
| Em Jeito de Reflexão - práticas metodológicas ativas <i>António Joaquim Cerqueira Gomes da Silva</i> | 243 |

Calor versus temperatura

Anabela Costa Ferreira da Silva Lopes

Angelina Sousa Oliveira

Cláudia Maria Barros da Costa Silva

Joana de Oliveira Pereira

Rosário Sá Pinto

..... 247

Um cartaz, Uma MONA

Viriato Augusto Dias da Silva

..... 251

Domínios de Autonomia Curricular (DAC): Metodologias e Estratégias de Construção, Operacionalização e Avaliação

Ana Esteves

Anabela Lopes

Cláudia Silva

Joana Pereira

Luísa Gonçalves

..... 255

Aprendizagens ativas com recursos Tecnologias de Informação e Comunicação: atividades em E@D

Vanêssa de Almeida Reis Mendes

..... 259

Bullying e Cyberbullying

Maria João da Mata Gonçalves Pinto

..... 263

Sim, há desigualdade

José Augusto Pacheco

..... 265

PROFESSOR MAKER DE RECURSOS E CONTEÚDOS AUDIOVISUAIS EM TEMPOS DE PANDEMIA¹

José António Moreira
Susana Henriques

Universidade Aberta - Departamento de Educação e Ensino a Distância

Introdução

Num tempo em que vivemos numa profunda dependência da imagem e em que se torna cada vez mais necessário desenvolver uma literacia à volta da leitura do que se “vê”, o audiovisual, sendo um terreno propício à atividade educativa, precisa de ser abordado de forma crítica no sentido de serem clarificadas as suas potencialidades e virtudes, bem como as suas limitações (Moreira & Nejmeddine, 2015).

Este período marcado pelo novo coronavírus é um período, claramente, de aceleração e rutura em que a compreensão ou tomada de conhecimento já não se realiza tanto pela abstração, mas mais pela sensação que privilegia a perceção global. É neste cruzamento epistemológico que as instituições educativas se encontram, debaixo de uma tensão que as coloca entre a sua tradicional hierarquização racionalista dos conceitos, em que se “impõem condições prévias às aprendizagens”; e uma nova realidade, liderada pelos *media* em rede, pelas redes sociais e suas linguagens, sobretudo, audiovisuais, que apontam para formas de pensamento e de expressão de cariz mais estético assentes no poder da emoção e que recorrem à imagem como “pano de fundo” para as suas narrativas.

Perante esta realidade, de um panorama tecnológico repleto de informação digitalizada e no meio de uma grande explosão de comunicação audiovisual e usando os recursos audiovisuais, uma linguagem tão próxima daquela que é utilizada no quotidiano, pensamos que faz todo o sentido apropriarmo-nos do seu potencial comunicativo, incorporando-os, cada vez mais, nas práticas pedagógicas para, de um modo consciente, torná-los auxiliares de mediação pedagógica capazes de contribuir para a grande odisseia da escola moderna que coloca o estudante como elemento nuclear do processo educativo. É, pois, nosso objetivo principal neste texto sensibilizar os professores para as potencialidades de integração de uma prática *maker* na escola, apresentando, de forma muito sucinta, as principais etapas do processo de criação audiovisual e alguns *softwares* para a produção e criação de recursos audiovisuais.

Professor Maker: faça você mesmo!

Ao utilizarmos o termo *maker* neste texto a intenção não é trazer uma nova “moda” para a educação, mas sim recuperar algumas teorias clássicas da educação que são pertinentes para

¹ Este texto é parte integrante do Capítulo 3 *Tecnologias, Conteúdos e Recursos Digitais* do livro *Educação Digital em Rede: Princípios para o Design Pedagógico em Tempos de Pandemia*. Lisboa: Universidade Aberta.

dar sentido à proposta apresentada de um professor criador e produtor de conteúdos audiovisuais, que “faz” e desenvolve competências de *maker* no contexto da cultura digital.

Um professor *maker* que sai da posição passiva de reprodutor ou consumidor, e que assume, também, o papel de produtor e criador de recursos e conteúdos audiovisuais, com uma *webcam*, com uma câmara nas mãos e uma ideia na cabeça...

Na realidade, a necessidade de integração na escola destes recursos audiovisuais digitais parece-nos ser um dado inquestionável, uma vez que, não sendo substitutos do professor, mas estando intrinsecamente ligados à nossa realidade social e cultural, assumem-se como um precioso elemento auxiliar do professor. Considerando que será preciso conviver com este vírus por tempo ainda desconhecido e usando o ensino remoto emergencial, principalmente, linguagem e tecnologias audiovisuais torna-se, cada vez mais, necessário criar dinâmicas comunicativas e interativas próprias.

Precisamente, porque a experiência audiovisual pode constituir-se como “um laboratório da própria vida” permite uma aproximação eficaz à realidade, tornando próximo e familiar o que parecia distante e incompreensível (García & Rojas, 2011, p. 10), encerrando em si próprias importantes capacidades motivacionais. No entanto, para que o uso do recurso audiovisual não se esgote apenas em questões motivacionais, o professor, enquanto orientador e gestor da sala de aula, deve realizar uma reflexão prévia que o leve a encontrar as razões para a utilização de determinados recursos e, simultaneamente, deve apropriar-se da linguagem audiovisual que o recurso comporta no sentido de uma análise crítica capaz de lhe garantir que essas imagens possuem os níveis qualitativos necessários para atingir os objetivos pedagógicos previamente formulados.

Estes recursos de aprendizagem audiovisuais são, de facto, um elemento central e muito importante nesta equação, porque a sua utilização em diferentes contextos de aprendizagem, quer em ambientes físicos ou virtuais, permitem congrega todas as vertentes da literacia, podendo, pois, revelar-se uma opção bastante válida e eficaz. Como referem vários autores, como Amaral, o vídeo digital está a afirmar-se “el medio de comunicación más potente de este siglo, porque él abre las puertas, de un modo muy especial, para la alfabetización audiovisual permanente, posibilita y fomenta en los espectadores la capacidad de producir, analizar y modificar sus propios mensajes” (2004, p.11).

Com efeito, com o crescimento do fenómeno dos vídeos digitais *online*, tornou-se bastante acessível capturar, editar e partilhar pequenos vídeos, utilizando equipamentos pouco dispendiosos e *softwares* gratuitos e livres. Muitas instituições de ensino e professores já começam a disponibilizar estes vídeos *online*, devido à facilidade de integração em ambientes virtuais de aprendizagem.

Nunca antes foi tão fácil produzir e distribuir vídeos *online* existindo, hoje, uma grande variedade de ferramentas na *web* disponíveis para assistir, partilhar e editar vídeos. Um exemplo é o *Technology Entertainment Design* (TED) que inclui muitos recursos, entre os quais o *TED Talks*, vídeos inspiradores cada vez mais utilizados no campo educacional.

Para além do exemplo anterior existe também a *Khan Academy*, organização sem fins lucrativos, criada em setembro de 2006 por Salman Khan, que disponibiliza, atualmente, mais de 3000 aulas em vídeo acompanhadas de exercícios para diferentes disciplinas.

O “lar” dos vídeos *online* mais conhecido em todo o mundo é, sem dúvida, o *Youtube*. Este serviço permite ao utilizador publicar, ver e partilhar vídeos da sua autoria, ou de outros utilizadores. Existem inúmeros canais no *YouTube* com conteúdos educativos, como é o caso, por exemplo, do *Discovery Channel* ou o *History Channel*. Várias instituições de ensino superior já disponibilizam no *YouTube* as suas aulas, como *The Open University*, *Yale*, *Stanford*, o *MIT* entre outras.

Recentemente, o *YouTube* tem disponibilizado serviços para as escolas e professores que reúnem conteúdos educativos, como o *YouTube Teachers*² que procura auxiliar os professores a utilizarem pedagogicamente alguns dos seus vídeos.

Existem ainda outros serviços para aceder e partilhar vídeos na *web*, como o *iTunesU* que tem uma área específica para o ensino não superior; o *TeacherTube*³ uma plataforma para partilha de vídeos de instrução; o *Schooltube*⁴ onde se disponibilizam vídeos de professores e estudantes de diferentes escolas; o *Academic Earth*⁵ página que disponibiliza cursos e vídeos *online* de universidades reconhecidas mundialmente; o *Video-Lectures*⁶, repositório aberto e gratuito de vídeo aulas; *Edutopia*⁷, que faculta vídeos para professores do ensino não superior; e o *Vimeo*⁸ uma plataforma de visualização de vídeos.

Professor Maker. Etapas de produção de recursos audiovisuais.

Para além da utilização destes recursos disponíveis na *web social*, é importante, também, que o professor se “atreva” a produzir os seus próprios recursos audiovisuais através de *softwares* de fácil utilização, que seja um “maker”. No entanto, apesar da sua simplicidade a realização de um recurso audiovisual com objetivos educacionais requer que o professor se reinvente e que se torne num professor/argumentista/guionista/e produtor com competências na área da realização.

Normalmente, o processo de elaboração de um recurso audiovisual passa por três etapas principais: a pré-produção; a produção e a pós-produção (Kindem & Musburger, 1997).

A *pré-produção* é a etapa da conceção das ideias, planificação e preparação do recurso a ser produzido. Nesta fase o professor deve eleger os conteúdos que irão ser abordados elaborando para o efeito uma sinopse ou *storyline*; analisar as estratégias que poderá utilizar

² <https://www.youtube.com/user/teachers>

³ <http://www.teachertube.com/>

⁴ <http://www.schooltube.com/>

⁵ <http://academicearth.org/>

⁶ <http://videlectures.net/>

⁷ <http://www.edutopia.org/videos>

⁸ <http://vimeo.com>

para transformar esses conteúdos numa obra audiovisual; e escolher o formato do recurso que pretende produzir.

Um segundo momento da pré-produção relaciona-se com a elaboração do argumento, cujo objetivo é descrever, de forma abreviada como se desenvolverá a ação.

Depois destes dois primeiros momentos- *storyline* e *argumento*-, inicia-se, então, o processo mais sutil e, sem dúvida, um dos mais importantes na produção do recurso, pois é nesta fase que as ideias e o conhecimento científico são convertidos em audiovisual: a concepção do *guião*. Este acaba por assumir-se como uma forma literária efêmera, já que a sua existência se resume ao período de tempo que leva para ser convertido num produto audiovisual. O *guião* possui uma linguagem própria e divide o recurso em cenas com o objetivo de informar, textualmente, o leitor a respeito daquilo que o espectador verá/ouvirá (Field, 1995).

Existem várias técnicas para construir um *guião*, mas existem duas que se destacam pela sua frequente utilização. A primeira, que é mais comum ao cinema, descreve sequências numeradas de imagens e diálogos ao longo da página, explicando a ação e que imagens serão usadas para ilustrar o que é dito. A segunda, a técnica de tratamento divide a página em duas colunas, sendo a coluna da direita usada para descrever tudo o que diz respeito ao som ou áudio e a da esquerda utilizada para descrever o tratamento visual, imagens e outros recursos visuais que o irão compor (Sanada & Sanada, 2004).

Na concepção do *guião* devem seguir-se ainda algumas regras básicas, como a utilização de frases curtas e na ordem direta, evitar adjetivos e frases introdutórias longas e sem efeito. Quanto mais objetivo, direto e claro for o texto, melhor será a compreensão.

O último momento desta fase é, normalmente, designado de *storyboard*, referindo-se à representação das cenas do *guião* em forma de desenhos sequenciais, semelhante a uma história de banda desenhada, tendo como objetivo tornar mais fácil a visualização das cenas antes de serem gravadas.

A *produção* é a etapa em que são realizadas as filmagens das cenas que compõem o recurso pedagógico. As filmagens são realizadas em intervalos de tempo entre o início e o término de cada gravação. Uma cena, portanto, é composta por um conjunto de trechos, e um filme é composto por um conjunto de cenas.

Durante o processo de gravação, tudo é importante, desde os diferentes planos que o professor pode experimentar (planos gerais, médios, americanos, *close-up*, detalhes), à iluminação, à representação até à aparência dos atores/entrevistados. No entanto, é essencial destacar a importância da qualidade do som quando a gravação é feita em campo.

Nesta etapa a “personagem” de professor *maker*- realizador assume-se como o elemento central do processo de produção, porque vai ser o responsável por transformar em realidade o que foi pensado pelo seu “alter ego” - o professor guionista - e pela apresentação das soluções criativas para incongruências, inadequações de sequências das cenas que possam, eventualmente, existir no *guião*. O professor *maker* - realizador deve

possuir uma visão clara das várias sequências para as unir de forma harmónica e estar apto a tomar decisões diante de acontecimentos inesperados. Nem sempre as imagens de um vídeo são gravadas na ordem em que serão editadas. É possível, por exemplo, gravar o encerramento antes da primeira sequência, por isso é imprescindível uma boa pré-produção.

Com o guião já pensado e repensado, o professor deve gravar vários planos da mesma imagem, de forma a ter bastante material na hora de editar. O ideal é ter alunos-monitores para acompanhar as gravações no momento em que estão sendo feitas. É aconselhável sempre repetir a gravação dos planos, no caso de uma ou outra imagem estar fora de foco ou apresentar imperfeições técnicas.

A *pós-produção* é a última etapa e compreende, basicamente, a edição e a finalização do recurso audiovisual. Nesta fase o professor edita e organiza os trechos gravados para composição das cenas e do recurso como um todo. De todo o material gravado, somente os materiais mais significativos para a construção da narrativa e para a construção do conhecimento científico devem ser mantidos.

Hoje, a tecnologia que é usada nos equipamentos de edição oferece uma grande variedade de efeitos, chamados efeitos especiais, sendo possível utilizá-los para ilustrar, animar, expandir e/ou comprimir imagens. No entanto, o seu uso indiscriminado, pode ser prejudicial quando altera a situação original, dando um sentido diferente do que foi testemunhado nas gravações.

Para apoiar o desenvolvimento destas diferentes etapas da produção de vídeos existem diversas ferramentas computacionais no mercado que podem revelar-se boas soluções, como por exemplo: o *Final Draft* e o *Movie Magic Screen Writer*, para a produção de roteiros; o *Storyboard Quick* e o *SpringBoard* para a produção de *storyboards* e o *Adobe Premiere Pro CS6*, o *Windows Movie Maker (2012)*, o *iMovie* ou o *Final Cut Pro* para a edição de vídeos.

Na realidade, a realização de um recurso audiovisual pedagógico é, sem dúvida, uma tarefa complexa, mas perfeitamente exequível quando se conhecem estas diferentes fases do processo e as tecnologias. E quanto mais se produz e realiza, mais experiência se ganha e mais fácil se torna produzir um recurso audiovisual.

Professor Maker com softwares de gravação de écrans.

Para além deste tipo de realização mais estruturada, o professor “maker” também pode criar recursos audiovisuais, recorrendo a *softwares* de gravação de écrans. Existem bastantes *softwares* gratuitos com esta finalidade, onde é possível combinar diapositivos com voz e imagem gravadas através de uma *WebCam*, e posterior disponibilização em plataformas, como o *YouTube* ou o *Moodle*. Apresentamos alguns exemplos.

Apowersoft⁹. O gravador de écran *online* da *Apowersoft* é gratuito e é compatível tanto com o *MacOS* quanto com o *Windows*. Para ser utilizado, no entanto, depende da instalação de um *launcher*. Possui controlos simples para ajuste do tamanho do écran, resolução, uso de

⁹ <https://www.apowersoft.com.br/gravador-de-tela-gratis>

microfone e pastas para salvar arquivos. Nesta versão a marca d'água não pode ser removida e a gravação é limitada a apenas três minutos.

Camstudio¹⁰. O *CamStudio* é um dos softwares de código aberto mais conhecidos disponíveis para *Windows*. É possível gravar facilmente o écran do computador e sobrepor a gravação com o vídeo da *webcam*, criando projetos comentados. Só permite salvar vídeos em *avi* ou *swf*.

Movavi Video Editor¹¹. O *Movavi Video Editor* é um *software* gratuito com recursos de edição de vídeo, possuindo, também, a capacidade de gravar o écran do computador. Para além de possibilitar gravar o écran, o *Movavi* possui um editor incorporado, que possibilita a edição de faixas múltiplas de áudio e vídeo. Depois de finalizada a edição o programa permite publicar os vídeos no *YouTube*. Disponibiliza também recursos visuais, como títulos, transições, efeitos e filtros. Compatível com *Windows* e *MacOS*.

FlashBack Recorder¹². O *FlashBack Recorder* permite incluir vídeos de uma *WebCam*, adicionar comentários em áudio e não tem limite de tempo para as gravações. Permite, ainda, exportar o vídeo para o *YouTube* ou baixar o arquivo em *MP4*, *AVI*, *WMV* sem marca d'água.

Tinytake¹³. o *Tinytake* é um *software* gratuito que permite realizar gravações em vídeo até 120 minutos com possível partilha do mesmo. Compatível com *MacOS* e *Windows*.

Professor Maker com softwares de webconferência.

Outra possibilidade para a criação e produção de recursos audiovisuais, que ganhou uma nova dimensão e expressão nesta época de pandemia, relaciona-se com a possibilidade de gravar as aulas transmitidas via *webconferência*, que podem ser editadas e disponibilizadas aos estudantes. A seguir apresentamos, também, de forma abreviada, algumas das plataformas que viram os seus utilizadores crescerem de forma exponencial durante este período.

Google Meet. O *Google Meet*, conhecido anteriormente como *Hangouts*, é uma ferramenta de videoconferência da companhia *Google*. A plataforma foi criada em 2017 e é integrada com os diversos aplicativos oferecidos pela *Google*. Permite até 100 participantes numa reunião e, até, pelo menos, 30 de setembro de 2020, todos os recursos das versões mais avançadas são de livre acesso. Elas incluem as contas *G Suite Enterprise*, *G Suite Enterprise Essentials* e *G Suite Enterprise for Education*. O *Meet* é uma plataforma de fácil acesso e o *layout* é simples, sem limite de tempo para uma atividade, mas não permite a gravação da sessão. Permite a partilha de écran, sendo que o organizador pode controlar a entrada dos participantes e as câmaras e microfones, sendo que a criptografia garante a segurança.

¹⁰ <https://camstudio.org/>

¹¹ <https://www.movavi.com/mac-video-editor/>

¹² <https://www.flashbackrecorder.com/express/>

¹³ <https://tinytake.com/>

Zoom. A plataforma *Zoom* pertence à *Zoom Video Communications*. Foi criada em 2011 e hoje, com a COVID-19, é uma das plataformas mais utilizadas no mundo para realizar videoconferências, sendo que o número de utilizadores cresceu de forma exponencial. É uma plataforma relativamente fácil de se usar e possui, também, *layout* simples.

Uma das vantagens, em relação ao *Meet*, é a gravação da sessão e a possibilidade de controlar a presença dos alunos, todavia, nas *contas básicas* o tempo de duração da videoconferência é apenas de 40 minutos e um número máximo de 100 participantes por sessão. Por sua vez, as *contas pro/licensed* permitem realizar reuniões com mais de 40 minutos e um máximo de 300 participantes por sessão com possibilidade de gravação na *cloud*, ligação a terminais de videoconferência e *breakout rooms*. Em Portugal a plataforma *Zoom-Colibri*, disponibilizada pela unidade de Computação Científica Nacional da Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCCN-FCT) foi a opção principal para reduzir o impacto causado pela epidemia no Ensino Superior, destinando-se, sobretudo, às instituições públicas. Além do *Colibri*, a FCCN-FCT também disponibiliza a plataforma *Videocast* que possibilita a transmissão de eventos em direto para todo o mundo via Internet.

Skype. É uma plataforma de comunicação virtual criada em 2003 e, desde 2011, pertence à *Microsoft®*. Possui diversas funcionalidades, como videoconferência, envio de arquivos, chat integrado, partilha de ecrã e ligações de voz. Possui, ainda, recurso de gravação da videochamada e pode ser utilizado tanto no computador quanto no telemóvel. Não é necessária uma conta da *Microsoft* para ingressar numa videochamada, porém ela é solicitada para o *login* no aplicativo do *Skype* para computadores e telemóveis.

O *Skype* pode também ser utilizado para gravar aulas em chamadas de *Skype* para *Skype*. Tem um *layout* simples e de fácil utilização pelo utilizador. É menos segura que as anteriores devido à conexão não criptografada.

Microsoft Teams. O *Microsoft Teams* é a plataforma da *Microsoft* lançada em 2016. Faz parte do *Office 360* e associa todas as suas plataformas (*Word*, *PowerPoint*, *Excel*, entre outras) num só programa que visa simplificar e sistematizar a comunicação entre grupos. A plataforma possui um *layout* moderno e diversas ferramentas colaborativas que fornecem um ambiente para os grupos que não se resume ao momento das chamadas de vídeo. Cada “*team*” é um grupo virtual no qual seus participantes podem interagir de diferentes formas, num ambiente exclusivo que possibilita a edição de documentos em conjunto, fácil partilha de arquivos, controle de participantes por reunião, e, programar, controlar e realizar chamadas. Talvez a maior desvantagem seja a falta de familiaridade do público geral com a plataforma, dificultando, num primeiro momento, a sua implementação. No entanto, a integração de diferentes serviços com uma variedade de funções dentro da mesma plataforma traz consigo ainda mais possibilidades ao *Teams*, tornando a plataforma muito mais proveitosa a médio e longo prazo.

As comunicações de rede no *Teams* são criptografadas por padrão. Ao exigir que todos os servidores usem certificados e outras técnicas de criptografia padrão do setor, todos os

dados do *Teams* estão protegidos na rede. Em reuniões agendadas a duração máxima é de 1440 horas ou 60 dias e na opção reunir agora a reunião pode durar até 8 horas. Possibilita, também, gravação que fica disponível no “Microsoft Stream”.

Tabela I - Comparação Funcionalidades Plataformas de Videoconferências

| | GOOGLE | ZOOM | SKYPE | TEAMS |
|------------------------------------|---|---------------------|---------------------|-------------------------|
| Capacidade | 100 utilizadores | 100 utilizadores | 50 utilizadores | 250 utilizadores |
| Tempo da Reunião | Máximo de 1 hora | Até 40 min | Ilimitado | Ilimitado |
| Partilha de Écran | Sim | Sim | Sim | Sim |
| Envio de Arquivos | Apenas de forma antecipada pelo Google agenda | Sim | Sim (até 300MG) | Sim |
| Chat | Sim | Sim | Sim | Sim |
| Gravação de Reunião | Não | Sim | Sim | Sim |
| Conexão Criptografada | Sim | Sim | Não | Sim |
| Agendamento da Sessão | Sim | Sim | Sim | Sim |
| Controlo de Áudio e Vídeo | Sim | Sim | Sim | Sim |
| Lista de Presenças | Apenas visualização | Apenas visualização | Apenas visualização | Visualização e download |
| Limite de Salas Simultâneas | Não | Não | Não | Não |

Professor Maker e direitos autorais.

Na criação e edição destes recursos audiovisuais, com os diferentes *softwares* e plataformas existentes, é muito importante ter em atenção a questão dos direitos autorais. Este é um tema delicado, que afeta professores e alunos, e merece um olhar mais atento. O professor deve procurar utilizar apenas imagens e vídeos em suas aulas de uso livre ou citando sempre a fonte. Por sua vez, os alunos devem salvaguardar os direitos do professor em relação ao material didático que ele disponibiliza. Isso significa não reproduzir/utilizar as imagens, vídeos ou possíveis diapositivos disponibilizados pelo professor, exceto se houver autorização.

Os direitos sobre o uso das imagens é, na realidade, um aspeto fundamental a ter em consideração, sendo que podemos utilizar, por exemplo, o *Google* para captar imagens para fins didáticos, porém respeitando o direito autoral. Os procedimentos são muito simples:

selecionar “*Google Imagens*” e digitar o tema ou o nome da imagem que se pretende utilizar; e em seguida, carregar em “*Ferramentas*” e, no menu “*Direitos de utilização*”, selecione a licença que deseja utilizar e aguarde os resultados da busca. De destacar que existem bancos de imagens gratuitos com fotos livres para uso pessoal e comercial e bancos de imagens que podem ser comercializadas.

Em relação a imagens/vídeos gravados em atividades com alunos, funcionários ou outros professores é importante informar previamente sobre a gravação às pessoas presentes e solicitar assinatura de “*Termo de Consentimento Livre e Esclarecido*”. Neste documento deve ser esclarecido qual será a finalidade da utilização e quem terá acesso às imagens. Antes de utilizar a imagem, avalie o conteúdo minuciosamente e tenha certeza de que não há nada que possa comprometer ou constranger as pessoas envolvidas. Quanto ao conteúdo como um todo, é necessário que os alunos sejam esclarecidos de que é proibida a reprodução das aulas gravadas sem a autorização por escrito do professor.

Considerações Finais

Como já tivemos oportunidade de referir na introdução deste texto, o século XXI colocou-nos perante um cenário tecnológico repleto de informação digitalizada e no meio de uma grande explosão de comunicação audiovisual, assumindo-se o vídeo digital como um dos meios de comunicação mais eficazes e potentes nesta nova realidade.

Ensinar neste cenário de pandemia obrigou-nos a repensar o paradigma educacional e a utilizar tecnologias e recursos audiovisuais de uma forma mais sistemática, quer para lecionar em plataformas e ambientes virtuais de aprendizagem, quer para a criação de conteúdos audiovisuais.

Experimentar, avaliar, experimentar novamente e ter uma atitude de questionamento permanente que origine mudanças, parece-nos ser fundamental para otimizar a sua utilização didática e pedagógica.

No entanto, e como já salientado, esta mudança não deve ser vista só do ponto de vista tecnológico, mas, sobretudo em termos pedagógicos e culturais. Não basta apenas carregar no *play* e ver as imagens a movimentar-se, é necessário enquadrar estes recursos audiovisuais, numa abordagem que defenda uma visão de aprendizagem assente não apenas na aquisição de conteúdos e conhecimentos, mas também no desenvolvimento de competências de aprendizagem, como a colaboração e trabalho em equipa, a sensibilidade e responsabilidade social, a adaptação e flexibilidade, a curiosidade e criatividade e, a autonomia e iniciativa.

Neste sentido, torna-se necessário sensibilizar os professores para as potencialidades de integração de uma prática *maker* na escola, viabilizando a aquisição de competências muito gerais sobre os recursos básicos do processo de criação audiovisual. É importante que os professores conheçam, mesmo que sucintamente, a iluminação, o som e a relação plural que o audiovisual estabelece entre som e imagem. É, ainda, preciso que conheçam as dinâmicas da filmagem/rodagem. Não obstante o facto de a grande maioria das escolas não estar ainda

devidamente equipada para produzir e editar conteúdos audiovisuais, será imprescindível envolver uma boa parte dos alunos e professores na experiência de filmar, mesmo que apenas enquanto exercício de iniciação. Trata-se de uma ambição a que só o tempo poderá dar resposta, mas não podemos deixar de tentar enveredar progressivamente por este caminho (Mendes, 2018).

E independentemente da eficácia desta pedagogia *maker*, das estratégias ou do modelo proposto, consideramos que vale sempre a pena procurar novos caminhos de integração: do humano e do tecnológico; do físico e do digital; do presencial e do *online*; até conseguirmos alcançar uma educação verdadeiramente *onlife*, construída no laboratório da vida...

Referências

- Amaral, S. (2004). Serviço de apoio a distância ao professor em sala de aula pela tv digital interativa. *Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, 1 (2), 37-54.
- Field, S. (1995). *Manual do Roteiro*. Rio de Janeiro: Objetiva.
- García García, F., & Rajas, M. (2011). “El relato: una aproximación interdisciplinar”. In García García, F.; Rajas, M. (coord.). *Narrativas Audiovisuales – Vol. I: El relato*. Madrid: ICONO14, p. 9-12.
- Kindem, G., & Musburger, R. B. (1997). *Introduction to Media Production: from analog to digital*. Boston: Focal Press.
- Mendes, E. (2018). O Plano Nacional de Cinema e a criação de redes entre instituições culturais e educativas. In J. A. Moreira, P. Alves, & F. García García (Orgs.) *Fusões no Cinema: Educação, Didática e Tecnologia. Abordagens Teóricas e Metodológicas* (p.33-50). Madrid: ICONO14.
- Moreira, J. A & Nejmeddine, F. (2015). *O Vídeo como Dispositivo Pedagógico e Possibilidades de Utilização Didática em Ambientes de Aprendizagem Flexíveis*. Coleção de Estudos Pedagógicos. Santo Tirso: White Books.
- Sanada, Y. & Sanada, V. (2004). *Vídeo digital*. Rio de Janeiro: Axcel Books.