

PROCESSOS PARA PRODUÇÃO

- 1 PRÉ
 - 2 PROD
 - 3 PÓS
- FOR WEB ON LINE

A INTEGRAÇÃO DO FILME EM AMBIENTES DIGITAIS DE APRENDIZAGEM

UM DOS MEIOS DE COMUNICAÇÃO MAIS EFICAZES E POTENTES NESSE CONTEXTO.

CONSTRUÇÃO DE MODELOS PEDAGÓGICOS E DESCONSTRUÇÃO DE IMAGENS EM MOVIMENTO.

DESENVOLVER LITERACIA DO QUE SE VÊ.

QUESTIONAMENTO PERMANENTE

PRINCIPAIS FASES DE UMA E-ATIVIDADE.

- 1 PREPARAÇÃO OU PLANIFICAÇÃO
- 2 VISUALIZAÇÃO, LEITURA DO OBJETO
- 3 DESCONSTRUÇÃO
- 4 CONCLUSÃO

SE APROPRIAR DO POTENCIAL COMUNICATIVO

ENCONTRAR JUSTIFICATIVAS

R

A INTEGRAÇÃO DO FILME EM AMBIENTES DIGITAIS DE APRENDIZAGEM: UM MODELO PEDAGÓGICO PARA SUA ‘DESCONSTRUÇÃO’

J. António Moreira

INTRODUÇÃO

A imersão tecnológica que experienciamos na contemporaneidade colocou as escolas perante um cenário repleto de informação digitalizada e no meio de uma grande explosão de comunicação audiovisual. Perante esse panorama de vertiginosa evolução das tecnologias, deparamo-nos com a necessidade de ‘fabricar’ a inovação e apostar na renovação dos processos e dispositivos pedagógicos, numa escola cada vez mais plural e onde a exigência de uma pedagogia versátil, personalizada e flexível é inquestionável.

Segundo Newton, para fabricar a inovação, criar o novo ou modificar para melhor qualquer coisa, devemos enfrentar um percurso tenaz de investigação, pesquisa e reflexão ou verificação teórica e que, quanto mais for atento e meticuloso o estudo, mais segura é a realização da renovação e da descoberta.

Notemos, no entanto, que fabricar a inovação em educação é um processo que está para além da incorporação da tecnologia e passa, sobretudo, pela mudança do pensamento pedagógico e organizacional das instituições, considerando a importância destes para o enquadramento e a sustentabilidade de um paradigma educacional emergente numa nova ordem social, económica, política e ética.

Conscientes dessa necessidade de renovar e inovar, cremos, pois, que é essencial, por um lado, desenvolver recursos de aprendizagem audiovisuais que possam criar dinâmicas comunicativas e

interativas próprias, e por outro, promover a utilização de modelos que incorporem processos de desconstrução e reflexão sobre esses recursos.

Os recursos de aprendizagem audiovisuais são, de fato, um elemento central e muito importante nessa equação, porque sua utilização em diferentes contextos de aprendizagem, presenciais ou virtuais, permite congregiar todas as vertentes da literacia, podendo, pois, revelar-se uma opção bastante válida e eficaz. Na realidade, com objetivos e tarefas bem definidas podem ser algo mais do que um momento de emoção e diversão, convertendo-se numa experiência rica, viva e estimulante, que auxilia os estudantes a pensarem e a confrontarem-se criticamente com outras realidades.

Quanto mais oportuno e útil for um vídeo, por exemplo, quanto mais os estudantes sentirem que têm nele uma oportunidade de compreender melhor os conteúdos lecionados, melhor será a sua adesão à metodologia de ensino.

Notamos que nossa prática pedagógica, em contextos que promovem o uso de ambientes de aprendizagem abertos, em rede e flexíveis, tem contribuído para uma reflexão constante acerca das possibilidades pedagógicas desses recursos.

Assim, com o objetivo de estudar essas questões, apresentamos neste texto um modelo pedagógico para a desconstrução de imagens em movimento e sugerimos algumas estratégias e uma proposta metodológica para a exploração de vídeos, no sentido de promover seu uso eficiente em ambientes digitais de aprendizagem.

Este texto representa, pois, um convite à reflexão sobre as possibilidades didáticas do uso de vídeos e recursos audiovisuais em contexto educativo.

O VÍDEO COMO DISPOSITIVO EDUCATIVO

No período atual, em que vivemos uma profunda dependência da imagem, fixa ou em movimento, e no qual é cada vez mais importante desenvolver uma literacia do que se ‘vê’, precisamos abordar a questão do vídeo criticamente com o intuito de clarificar suas principais virtudes e limitações.

Perante essa constatação, e utilizando o vídeo – nomeadamente as imagens fílmicas, uma linguagem tão próxima daquela que é utilizada no cotidiano –, é fundamental que a escola se aproprie de seu potencial comunicativo e educativo. Sobretudo porque a experiência fílmica permite, por um lado, uma imersão na realidade e aproximação eficaz para com ela, tornando próximo o que parecia distante e incompreensível, e por outro, encerra em si própria importantes capacidades motivacionais. No entanto, para que o uso do vídeo não se esgote apenas nessas questões motivacionais, o professor, enquanto mediador, orientador e facilitador da aprendizagem, deve realizar uma reflexão prévia que o leve a encontrar justificativas para a utilização de determinadas imagens fílmicas e, simultaneamente, deve apropriar-se da linguagem audiovisual do vídeo no sentido de realizar uma análise crítica capaz de lhe garantir que suas imagens tenham os níveis qualitativos necessários para atingir os objetivos pedagógicos previamente definidos.

Existem duas tipologias de vídeos que podem ser utilizados em ambiente escolar. A primeira refere-se aos vídeos didáticos, também apelidados de “pedagógicos” (JACQUINOT-DELAUNAY, 2006), que fazem parte do conjunto de vídeos não narrativos (científicos, técnicos, documentários etc.), que se anunciam como documentos de ensino, com a clara intenção de instruir. Estes assumem um fim marcadamente educativo, versando conteúdos didáticos claramente definidos e encerrando em si aspetos estruturais de comunicação e informação que obedecem a pressupostos teóricos, critérios e objetivos e níveis de adequação a determinados alvos educativos. Esses são seus principais traços distintivos.

Dentre os vídeos não narrativos, um dos que mais tem potencialidades é o documentário, por isso é muito utilizado como recurso educativo. Ele é um recurso que prima pela autenticidade e pelo efeito da verdade, caracterizando-se pelo registo daquilo que é real.

Na segunda tipologia temos os vídeos educativos, que se caracterizam por suas potencialidades pedagógicas e que, apesar de na concepção original não terem intenção propriamente educativa, acabam por servir aos fins que o professor entende como apropriados para a abordagem de determinado conteúdo. Ao utilizar um vídeo dessa natureza, temos de considerar sua linguagem própria e analisá-la enquanto tal, devendo essa análise contribuir para seu valor pedagógico. Enquadram-se nessa tipologia, por exemplo, os vídeos narrativos ficcionais, próprios da linguagem cinematográfica.

Desde sua invenção, a linguagem cinematográfica, mais do que um objeto estético com especificidades próprias, tem-se constituído como uma linguagem formativa e educativa. No entanto, frequentemente ela tem sido lida de forma superficial e subjetiva, descaracterizando seu potencial como uma linguagem de conhecimento. Tal como ler um livro, apreciar e ler um filme requer um mínimo de informações acerca de aspetos diferenciados sobre sua linguagem e os meios utilizados para sua análise. Realizar uma leitura fílmica da linguagem do cinema implica não só a desconstrução do vídeo e sua reorganização posterior, atribuindo-lhe significados antes não percebidos, mas também a aproximação a um conjunto de conhecimentos complexos e abrangentes sobre diferentes abordagens analíticas e conhecimentos prévios sobre sua linguagem. Com efeito, o vídeo cinematográfico tem sido, cada vez mais, utilizado como recurso didático em contexto educativo porque, efetivamente, tem uma linguagem inventiva e uma narrativa composta por temas e conteúdos quase ilimitados. Educar para a leitura fílmica, nesse contexto, significa sensibilizar-se, saber sensibilizar, formar o estudante por meio de experimentação e envolvê-lo em todo o processo de ensino-aprendizagem.

Segundo Jacquinot-Delaunay (2006), podemos considerar três referentes para os vídeos educativos. O primeiro, de acordo com a autora, é o “mundo de toda a gente”, sendo a imagem fílmica percebida como uma imagem do mundo, havendo assim uma relação entre o referente e o significante. Um exemplo é o vídeo narrativo que cria uma realidade paralela à que representa e é uma ilusão de realidade. Nesse sentido, é fundamental que o professor tenha consciência desse referente, quer para aprofundar a própria leitura, quer para transmitir aos estudantes a consciência da dissociação entre o mundo e a sua (re)construção fílmica.

O segundo referente, de acordo com a mesma autora, é o “mundo do especialista”, que se refere a uma amostragem selecionada com um objetivo específico e “se refere a dados abstratos, construídos por uma análise anterior ao presente fílmico”. (2006, p. 54).

Finalmente o terceiro, o “mundo da aula”, se refere ao espectador (professor e estudante) que funciona de acordo com os códigos ligados ao universo pedagógico e didático.

Processo de produção de vídeos didático-pedagógicos

A realização de uma peça audiovisual com objetivos educacionais, seja um pequeno documentário, seja um vídeo didático, requer alguns cuidados desde o início da produção. Não se trata de uma simples justaposição de elementos pedagógicos a recursos audiovisuais. É, sem dúvida, um processo complexo, mas não tão difícil de concretizar como aparentemente pode parecer, porque com uma adequada (e relativamente curta) formação na área das tecnologias da comunicação audiovisual o professor pode reinventar-se e tornar-se um professor/argumentista/guionista/e produtor de recursos audiovisuais com competências na área da realização.

De acordo com Kindem e Musburger (1997), o processo de elaboração de um documento videográfico normalmente passa por três etapas principais: pré-produção; produção e pós-produção.

A ‘pré-produção’ é a etapa da concepção das ideias, planificação e preparação do vídeo a ser produzido. Nessa fase o professor deve eleger os conteúdos que serão abordados, elaborando para esse efeito uma sinopse ou *storyline*; analisar as estratégias que poderá utilizar para transformar esses conteúdos numa obra audiovisual; escolher o formato do vídeo pedagógico que pretende produzir, podendo assumir a forma de documentário, novela, telejornal ou reportagem.

O segundo momento da pré-produção relaciona-se com a elaboração do argumento, cujo objetivo é descrever, de forma abreviada, como se desenvolverá a ação. De acordo com Garcia Biasutto e Ramos Bravo (1988), o (professor) argumentista deve elaborar um texto escrito sobre os conteúdos a desenvolver, delimitando dessa forma o universo do vídeo pedagógico.

Depois desses dois primeiros momentos – *storyline* e argumento – inicia-se o processo mais sutil e, sem dúvida, um dos mais importantes na produção de um vídeo, pois é nessa fase que as ideias e o conhecimento científico são convertidos em audiovisual: a concepção do roteiro. Este acaba por assumir-se como uma forma literária efêmera, já que sua existência se resume ao período de tempo que leva para ser convertido num produto audiovisual. O roteiro tem uma linguagem própria e divide o documento fílmico 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 roteiro, mas duas 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 quais imagens serão usadas para ilustrar o que é dito. A segunda, a técnica de tratamento (SANADA; SANADA, 2004), é mais usada para vídeo e divide

a página em duas colunas, sendo a da direita usada para descrever tudo o que diz respeito ao som ou áudio e a da esquerda para descrever o tratamento visual, as imagens e outros recursos visuais que o irão compor.

Ainda acerca do roteiro é importante referir que antes de sua aprovação é imprescindível fazer uma revisão cuidada de sua linguagem, por um ou mais professores da área, no sentido de validá-lo. É recomendável retirar informações não confirmadas, termos regionais, elitistas ou que possam adquirir duplo sentido. É também recomendável estar atentos a referências que não sejam rapidamente entendidas por quem assiste ao documento fílmico, independentemente do grupo social, étnico ou religioso. O ideal é que possa ser entendido por todos, sem restrições. Na concepção do roteiro deve-se seguir algumas regras básicas, como utilizar 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 sua compreensão.

O último momento dessa fase é, normalmente, designado de *storyboard*, referindo-se à representação das cenas do roteiro em forma de desenhos sequenciais, semelhante a uma história em quadrinhos, 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 vídeo pedagógico, em intervalos de tempo entre o início e o término de cada gravação. Uma cena, portanto, é composta por um conjunto de tomadas, e um filme é composto por um conjunto de cenas. Depois de terminadas as filmagens, começa a pós-produção.

Durante o processo de gravação, tudo é importante, desde os diferentes planos que o professor pode experimentar (planos gerais, médios, americanos, *close-up*, detalhes), passando pela iluminação e representação até a aparência dos atores/entrevistados. No entanto, é essencial destacar a importância da qualidade do som quando a gravação é feita em campo. O áudio de um programa em vídeo é tão importante quanto a imagem, portanto um simples erro pode comprometer a qualidade do produto final.

Nessa etapa, o ‘personagem’ do professor-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-roteirista – e pela apresentação das soluções criativas para incongruências, inadequações de sequências das cenas que possam, eventualmente, existir no roteiro. O professor-realizador deve ter uma visão clara das várias sequências para uni-las de forma harmônica e estar apto a tomar decisões diante de acontecimentos inesperados. Como sabemos, 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.

Quanto mais longo o vídeo, maior e mais detalhado será o trabalho de pré-produção e mais complexo será o trabalho. O professor-realizador é responsável por tudo o que é gravado e, em última instância, pela qualidade das imagens apresentadas. Com o roteiro 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 vídeo. Nessa fase o professor edita e organiza as tomadas gravadas para a composição das cenas e do vídeo como um todo. De todo o material gravado, somente os elementos mais significativos para a construção da narrativa e do conhecimento científico deverão ser mantidos.

Hoje, a tecnologia que é usada nos equipamentos de edição oferece uma grande variedade dos chamados ‘efeitos especiais’, sendo possível utilizá-los para ilustrar, animar, expandir e/ou comprimir imagens. No entanto, 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 dessas diferentes etapas da produção de vídeos existem diversas ferramentas computacionais no mercado que podem se revelar boas soluções, por exemplo: o Final Draft (2012) e o Movie Magic Screen Writer (2012) para a produção de roteiros; o Storyboard Quick (2012) e o Springboard (2012) para a produção de *storyboards* e o Adobe Premiere Pro CS6 (2012)], o Windows Movie Maker (2012), o iMovie (2011) e o Final Cut Pro (2012) para a edição de vídeos.

Como vimos, a realização de um programa audiovisual pedagógico é, sem dúvida, uma tarefa complexa, mas perfeitamente exequível quando se dominam as diferentes fases do processo e os equipamentos necessários a elas. Quanto mais produzimos e realizamos nesse campo, mais experiência ganhamos e mais fácil se torna produzir um vídeo pedagógico.

Produção de vídeos *on-line*

Como tivemos a oportunidade de perceber, a produção de um vídeo com qualidade técnica e pedagógica é uma tarefa exequível, mas muitas vezes morosa e um pouco complexa. No entanto, com o crescimento do fenômeno dos vídeos baseados na *web* 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 esses vídeos *on-line* em cursos quer presenciais, quer *on-line*, devido à facilidade de integração em ambientes virtuais de aprendizagem. Nunca antes foi tão fácil produzir e distribuir vídeos *on-line*, existindo hoje uma grande variedade de ferramentas na *Web 2.0* 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, nos quais encontramos vídeos inspiradores cada vez mais utilizados no campo educacional¹.

Além do exemplo anterior existe também a Khan Academy², organização sem fins lucrativos criada em setembro de 2006 por Salman Khan, que disponibiliza, atualmente, mais de 3.000 aulas em vídeo acompanhadas de exercícios para disciplinas do Ensino Médio e Fundamental. Em Portugal, no canal da Fundação Portugal Telecom³, já existem conteúdos traduzidos para o português, reforçando assim a aposta no desenvolvimento do ensino da Matemática junto às comunidades de língua portuguesa. A

biblioteca de vídeos que a Portugal Telecom disponibiliza abrange múltiplas explicações de Matemática sobre conteúdos de todos os anos de escolaridade.

O ‘lar’ dos vídeos *on-line* mais conhecido em todo o mundo é, sem dúvida, o YouTube. Nele seus utilizadores podem publicar, ver e partilhar vídeos de sua autoria ou de outros utilizadores. Existem inúmeros canais no YouTube com conteúdo educativo, como é o caso do Discovery Channel⁴ e do History Channel⁵. Várias instituições de ensino superior já disponibilizam aulas no YouTube, como The Open University⁶, Yale⁷, Stanford⁸, MIT⁹, entre outras. Recentemente, o YouTube vem disponibilizando para escolas e professores serviços que reúnem conteúdo educativo, como o YouTube for Schools¹⁰, que permite às escolas escolher os vídeos que desejam exibir a seus alunos num ambiente seguro, sem que vídeos similares sejam sugeridos; e o YouTube Teachers¹¹, que procura auxiliar os professores a utilizar pedagogicamente alguns de seus vídeos.

Além do YouTube, existem outros serviços para acessar e partilhar vídeos na *web*, como o iTunesU¹², que tem uma área específica para o ensino básico e secundário; o TeacherTube¹³, uma plataforma para partilha de vídeos de instrução; o SchoolTube¹⁴, no qual se disponibilizam vídeos de professores e estudantes de diferentes escolas; o Academic Earth¹⁵, página que disponibiliza cursos e vídeos *on-line* de universidades reconhecidas mundialmente; o Vídeo-Lectures¹⁶, repositório aberto e gratuito de vídeoaulas; o Edutopia¹⁷, que disponibiliza vídeos para professores do ensino não superior; o MIT TechTV¹⁸, serviço do Massachusetts Institute of Technology (MIT) que disponibiliza vídeos educativos; e o Vimeo¹⁹, uma plataforma de visualização de vídeos.

Para além dos já citados *softwares*, *movie makers* e *iMovie*, existem ferramentas *on-line* para edição e partilha de vídeo também interessantes, como o Zentation²⁰, que permite a combinação de vídeos e diapositivos para a criação de apresentações *on-line*; o dotSUB²¹, que oferece um serviço de legendagem em diferentes línguas; e o Ustream²², que permite a criação de um canal de televisão e transmissão ao vivo.

MODELO PEDAGÓGICO PARA DESENHO DE ‘E-ATIVIDADES’ DE APRENDIZAGEM CENTRADAS NA ‘DESTRUIÇÃO’ DE IMAGENS EM MOVIMENTO

A evolução tecnológica e o advento da internet propiciaram o surgimento de uma sociedade digital marcada por mudanças acentuadas na economia e no mercado de trabalho, impulsionando o nascimento de novos paradigmas, processos de comunicação educacional, cenários e modelos pedagógicos ajustados à realidade virtual.

Adotando a definição de modelo pedagógico como uma construção que procura representar uma visão de aprendizagem, e assumindo a necessidade de definir procedimentos didáticos e um quadro de referência, a seguir apresentarei as linhas de força e os princípios teóricos de um modelo criado para o desenho de atividades centradas na ‘destruição’ de imagens em movimento, radicado, sobretudo,

numa filosofia pedagógica humanista, socioconstrutivista e colaborativa, e baseado nos princípios teóricos da Teoria da Flexibilidade Cognitiva. (SPIRO *et al.*, 1988).

Princípios e linhas de força

1. Experiência educacional de pendor humanista. Se por um lado o estudante, enquanto indivíduo ativo, construtor de seu conhecimento, empenhando-se e comprometendo-se com seu processo de aprendizagem e integrado numa comunidade, assume o papel de elemento central da experiência educacional, por outro o professor assume-se como um elemento nuclear, como um e-moderador (SALMON, 2000), que precisa guiar essa experiência educacional acompanhando, motivando, dialogando, sendo líder e mediador, fomentando e mediando uma interação humana positiva. Espera-se, pois, que seja moderador nas relações interpessoais e intrapessoais e cumpra seu papel de auto e heteroavaliador de conteúdos e desempenhos. Espera-se também que sirva de suporte e estímulo aos estudantes, regulando e orientando suas emoções, seus afetos e suas atitudes.
2. Aprendizagem construtivista, colaborativa e alicerçada em comunidades de investigação. O modelo, como Garrison e Anderson (2005) defendem, alicerça-se no conceito de comunidade de investigação. A aprendizagem baseada em comunidades estimula a reflexão e o discurso crítico, desenvolve a responsabilidade individual e social e fomenta o espírito crítico e criativo, desde que sejam criados nessas comunidades ambientes construtivistas e investigativos de aprendizagem. Para que tais ambientes sejam autossustentáveis são necessários aquilo que Garrison, Anderson e Archer (2000) chamam de presenças: presença cognitiva, presença social e presença docente ou de ensino. A primeira corresponde àquilo que os estudantes podem construir por meio de uma reflexão sustentada e do discurso crítico. A segunda, à capacidade de os membros de uma comunidade se projetarem socialmente e emocionalmente usando meios de comunicação. E a terceira é definida como a direção, o *design*, a facilitação da presença cognitiva e da presença social no sentido da realização dos resultados de aprendizagem significativos. A existência desses elementos e de suas inter-relações é crucial para o sucesso das experiências educacionais. O modelo se assenta, pois, numa perspectiva construtivista da aprendizagem de caráter colaborativo, que realça o papel fundamental da experiência e da estrutura cognitiva transdimensional prévia do sujeito em sua aprendizagem e faz do conhecimento que se aprende significativamente algo muito válido na medida em que se transmitem competências que são o sustentáculo da boa vivência em sociedade.
3. Aprendizagem baseada na interação. A interação assume-se como um princípio subjacente ao processo pedagógico no contexto desse modelo, quer entre estudante-professor, quer entre

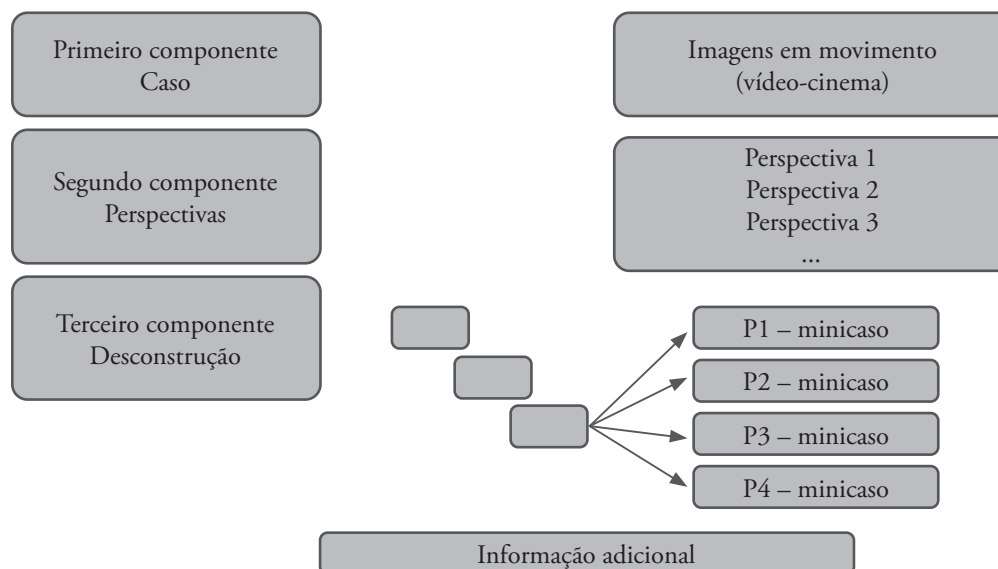
estudante-estudante, quer ainda entre o estudante e os conteúdos e as ferramentas digitais da *web* social. A interação estudante-professor é determinante não só para efeitos de motivação, encorajamento e confiança mútua, mas também de avaliação reguladora do processo de ensino-aprendizagem e de *feedback*. A interação entre estudantes é, igualmente, fundamental, pois é nela que normalmente se assenta a aprendizagem em cooperação. Finalmente, a interação estudante-conteúdo assume-se como decisiva, tendo de ser apoiada e orientada para evitar que os estudantes se desorientem. Esse princípio se concretiza em dispositivos de comunicação variados que o professor planeja e concebe de acordo com sua estratégia pedagógica.

4. Aprendizagem baseada na flexibilidade. Refere-se à flexibilidade de acesso aos conteúdos e atividades de forma ‘elástica’, sem imperativos temporais ou de deslocação, de acordo com a disponibilidade do estudante. Esse princípio se concretiza na primazia da comunicação assíncrona, o que permite a não coincidência de espaço e não coincidência de tempo, pois a comunicação e a interação se processam à medida que é conveniente para o estudante, possibilitando-lhe tempo para ler, processar a informação, refletir ou dialogar e interagir.
5. Experiência educacional baseada na Teoria da Flexibilidade Cognitiva. Essa teoria, desenvolvida por Spiro e colaboradores (1987) para solucionar dificuldades de transferência de conhecimentos para novas situações, centra-se em casos que são analisados ou desconstruídos segundo múltiplas perspectivas ou temas, podendo os casos ainda serem divididos em pequenas unidades, os minicasos. A teoria considera dois processos de aprendizagem: o processo de desconstrução e o processo de travessias temáticas. No primeiro, cada minicaso é desconstruído segundo várias perspectivas, e no segundo parte-se de um tema ou combinação de temas e selecionam-se os minicasos de diferentes casos em que esse tema está presente.
6. Aprendizagem promotora das multiliteracias. A multiliteracia pode ser entendida como a necessidade de desenvolver nos estudantes novas competências de análise discursiva, a ponto de capacitá-los a transmitir e representar seu mundo por meio de modelos ou novos formatos multimodais. O desenho multimodal situa-nos num paradigma interdependente, porque integra modos de significação concebidos por meio de relações dinâmicas, ao permitir capturar a natureza multifacetada e holística da expressão humana, pois envolve todo o corpo num processo de aprendizagem e semiótico. (FARIA, 2016).

Componentes do modelo pedagógico virtual

O modelo pedagógico para desenho de atividades centradas na ‘desconstrução’ de imagens em movimento baseia-se, essencialmente, no processo de desconstrução já enunciado pela Teoria da Flexibilidade Cognitiva.

Figura 1 – Modelo pedagógico virtual.



Fonte – O autor.

Um objeto de aprendizagem estruturado de acordo com esse modelo integra três componentes: o caso, as diferentes perspectivas e o processo de desconstrução.

Um caso pode ser, por exemplo, um filme, podendo também assumir outros formatos, como texto, imagem ou sequência de áudio. (SPIRO; JEHNG *apud* NIX; SPIRO, 1990). O caso deve estar acessível na íntegra para o estudante conhecê-lo antes de iniciar o processo de análise.

As perspectivas apresentam o enquadramento conceitual da análise da desconstrução. É importante que o estudante conheça os referenciais que o professor tem subjacentes a cada perspectiva, entendendo-se por essa uma teoria um conceito considerado pertinente para desconstruir o caso.

A desconstrução constitui a essência da aprendizagem. Por meio do processo de desconstruir o caso é decomposto em unidades menores de análise, os minicasos, e em cada um deles é apresentado um comentário explicativo de como essa perspectiva está nele presente. Sempre que se considere pertinente poderão fornecer-se informações complementares e referências bibliográficas que auxiliem na compreensão do minicaso.

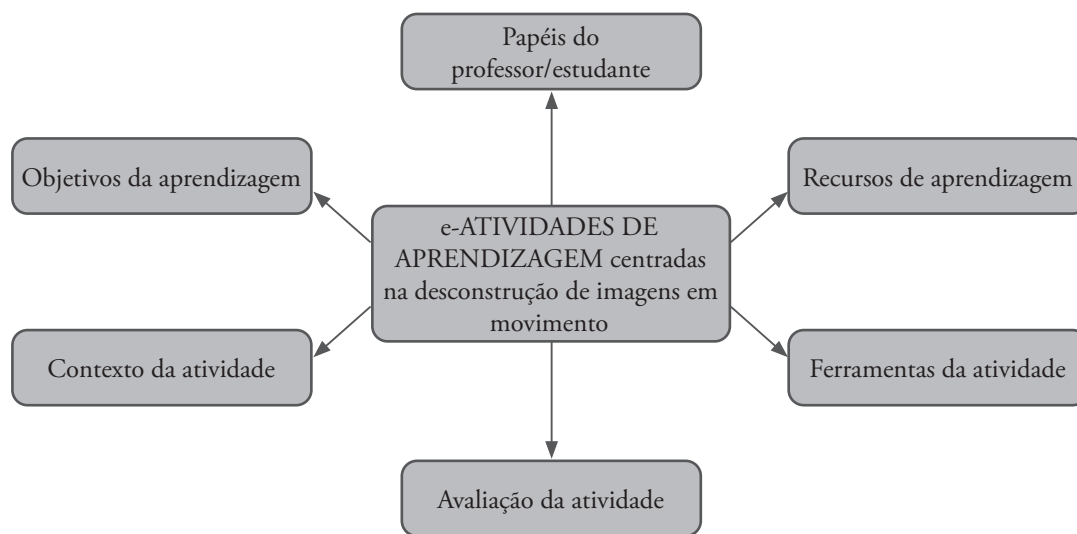
Entre as principais vantagens desse modelo estão a aplicação de uma teoria de aprendizagem que permite uma base pedagógica consistente, o desenvolvimento da flexibilidade cognitiva dos estudantes e o estímulo da prática de análise. Esse modelo exige uma participação ativa na aprendizagem, começando por proporcionar uma análise em profundidade por meio da desconstrução do objeto, que lhe garante o aumento da flexibilidade cognitiva pelos vários exemplos que vê desconstruídos, seguindo-se as questões que o obrigam a fazer travessias mentais pelos minicasos desconstruídos. Essa participação, naturalmente, exige reflexão, amadurecimento dos conhecimentos e flexibilidade cognitiva.

E-atividades de aprendizagem centradas na desconstrução de imagens em movimento

Neste ponto do texto apresentarei a estrutura e as principais fases de uma atividade em função do modelo apresentado.

Para ser bem concebida, uma atividade tem de ser motivadora, envolvente e intencional; promover uma aprendizagem ativa e forte interação e comunicação; ser moderada por um professor; procurar o desenvolvimento de competências importantes para o estudante a que se destina; nortear-se por objetivos bem definidos; estar associada a uma avaliação adequada que verifique se os objetivos estão sendo cumpridos; estar bem programada em termos dos diferentes ambientes de aprendizagem, do espaço e do tempo; ser flexível ao ponto de se ir adaptando aos resultados decorrentes da própria avaliação.

Figura 2 – Modelo de e-atividade.



Fonte – O autor.

A estratégia didática em que se assenta o desenvolvimento da atividade, centrada na desconstrução de imagens em movimento, deverá apontar no sentido de conseguir que um grupo seja uma verdadeira comunidade virtual de aprendizagem interativa, colaborativa e investigativa. Deve-se, pois, socializar o grupo, induzir e moderar a negociação e a partilha de ideias, facilitar o acesso à informação e ao conhecimento e auxiliar no processo de investigação e desenvolvimento do pensamento crítico.

Ela há de proporcionar muitas atividades aos estudantes, incutir-lhes um espírito de pesquisa de informação, de experiências várias, de múltiplas perspetivas, proporcionar-lhes a vivência de situações realistas e importantes e o acesso ao conhecimento do mesmo tema em diversos formatos – oral, escrito, audiovisual, multimídia –, ou seja, fazê-los acessar múltiplas formas de representação.

A aprendizagem de conteúdos, embora importante, não é um fim em si mesmo, mas o meio de desenvolver competências. E para que essas se venham a desenvolver, os conteúdos têm de ser construídos de modo integrado em diferentes contextos, envolvendo os mais variados artefatos.

Para ser verdadeiramente construtivista, essa forma de encarar a aprendizagem exige, além de muita organização, muita colaboração, muita interação, muita contribuição individual para o trabalho coletivo e muito sentido de responsabilidade individual e de grupo.

Principais fases de uma e-atividade

Tendo em consideração os pressupostos teóricos do modelo apresentado, enunciam-se as principais fases de uma e-atividade centrada na desconstrução pedagógica de um filme. Note-se que as quatro fases da e-atividade são meramente exemplificativas, podendo ser adaptadas em função do ambiente, do espaço e do tempo disponível.

A primeira fase da e-atividade, intitulada ‘preparação’ ou ‘planificação’, refere-se à etapa prévia à visualização do filme. Num primeiro momento, o professor deve selecionar e assistir ao filme para verificar se ele é adequado ao(s) objetivo(s) que se pretende(m) alcançar e aos seus estudantes. Depois, num momento posterior, deve preparar as e-atividades a desenvolver e conceber os recursos pedagógicos de apoio e as ferramentas da *web social* a utilizar posteriormente, por exemplo as ferramentas de aprendizagem colaborativa, como o Tricider (<https://www.tricider.com>), o Webnote (<http://www.aypwip.org/webnote>) e o VideoAnt (<https://ant.umn.edu/>).

Dentre esses recursos, destacamos, por exemplo, a construção de um roteiro para se fazer uma leitura inicial de certo filme e uma grelha de observação a ser disponibilizada aos estudantes antes da sua visualização.

Essa grelha poderá ser elaborada em função de um filme específico (documentário, filme científico, de ficção etc.) ou ser uma grelha comum à generalidade dos filmes, com uma área destinada a uma leitura mais global, outra área para uma leitura mais concentrada (onde se pode descrever o contexto, a temática, a história) e uma área de leitura funcional para as palavras-chave.

Ainda antes de iniciar a segunda fase é necessário que o professor esclareça como os alunos poderão ter acesso ao filme, seja por meio de sua aquisição, seja por sua visualização numa rede social ou plataforma, como o YouTube.

A segunda fase da e-atividade chama-se ‘visualização, leitura e análise do objeto de aprendizagem’ e como se depreende por sua designação, refere-se à visualização do filme propriamente dita. Nessa fase o professor fornece aos alunos os materiais de apoio pedagógico elaborados na primeira etapa – roteiro e grelha de observação – para encorajá-los a uma visualização ativa. Como esta pode ser, também, realizada individualmente e em espaços diferentes, pode-se sugerir aos alunos que realizem várias visualizações: primeiro uma integral, para uma leitura global do vídeo, e depois por momentos e com pausas, para uma análise mais detalhada.

A terceira etapa, intitulada ‘desconstrução, debate e reflexão’, é a fase em que o professor disponibiliza um espaço *on-line* de comunicação numa rede social, como o Facebook, ou num fórum de plataforma como a Moodle, onde apresenta os referenciais teóricos considerados pertinentes para desconstruir o filme, sendo os alunos convidados a debater esses referenciais e apresentar suas reflexões acerca do filme.

Essa desconstrução e o debate dela decorrente constituem a essência da aprendizagem, porque é por meio dessa desconstrução e discussão que o filme é decomposto em unidades menores, os excertos do filme, que são discutidos em função dos conhecimentos dos alunos e da informação proveniente de suas grelhas e dos recursos consultados. Sempre que o professor considerar pertinente, pode e deve fornecer informações complementares, proporcionando assim ao aluno mais conhecimentos acerca do tema.

Por fim, a quarta etapa, designada ‘conclusão e verificação’, refere-se à parte final da e-atividade, na qual o professor deve solicitar aos estudantes um trabalho que integre as aprendizagens realizadas e possibilite a aferição dos conhecimentos adquiridos. Nessa fase, o professor pode sugerir outras leituras e outros filmes que abordem os temas em análise, sites de pesquisa e atividades complementares.

CONCLUSÃO

Como já tivemos a oportunidade de referir, 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 nesse contexto.

Ensinar e aprender nesses renovados cenários de aprendizagem, recorrendo à utilização de filmes, é, sem dúvida, um desafio aliciante, mas ao mesmo tempo muito exigente. Experimentar, avaliar, experimentar novamente e ter uma atitude de questionamento permanente parece-me fundamental para otimizar sua utilização didática e pedagógica. Como destaca Dias (*apud* RITA; CRISTÓVÃO, 2016), inovar é romper, desordenar e também reorganizar e construir uma nova configuração. Esse é o ciclo de inovação que conduz a outra ordem alicerçada na periferia da representação e da qual emergem as novas linhas de ação. Inovar é, pois, a expressão do fim dos limites de uma geometria pré-concebida, estruturada e formatada, não só na dimensão do pensamento, mas também do espaço e do tempo.

Baseados, pois, nessa necessidade de inovar e de acompanhar os desafios da sociedade contemporânea, em rede e digital, quer em espaços com acesso restrito e reservados, quer em espaços abertos com ‘respiração’, cada vez mais é importante criar modelos, com princípios pedagógicos e linhas de força bem definidas, que apontem possibilidades de exploração e integração de recursos audiovisuais, no sentido de promover seu uso eficiente em ambientes de aprendizagem em *blended (e)learning* com recurso a tecnologias da *web* social.

Independentemente da eficácia das estratégias ou do modelo aqui proposto, considero que vale sempre a pena procurar novos caminhos de integração: do humano e do tecnológico; do analógico e do digital; do presencial e do *on-line*...

BIBLIOGRAFIA

- DIAS, P. Porque temos de ser fabricantes de Inovação. *In*: RITA, A.; CRISTÓVÃO, F. **Fabricar a inovação**. O processo criativo em questão nas Ciências, nas Letras e nas Artes. Lisboa: Gradiva, 2016. p. 395-396.
- FARIA, P. **Revisão sistemática da literatura**. Contributo para um novo paradigma investigativo. Santo Tirso: White Books, 2016.
- FERRÉS, J. **Vídeo e educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
- FIELD, S. **Manual do roteiro**. Rio de Janeiro: Objetiva, 1995.
- GARCIA B. M.; RAMOS J. L. B. **Realización de programas didacticos en vídeo**. Madrid: I.C.E., 1988.
- GARRISON, D.; ANDERSON, T.; ARcher, w. critical Inquiry in a Text-Based Environment: Computer Conferencing in Higher Education. **The Internet and Higher Education** [*on-line*], n. 2, p. 87-105, 2000.
- GARRISON, D.; ANDERSON, T. **El e-learning en el siglo XXI**: investigación e práctica. Barcelona: Octaedro, 2005.
- JACQUINOT-DELAUNAY, G. **Imagem e pedagogia**. Mangualde: Pedago, 2006.
- KINDEM, G.; MUSBURGER, R. B. **Introduction to media production**: from analog to digital. Boston: Focal Press, 1997.
- PETERS, O. **Didática do ensino a distância**. São Leopoldo: Unisinos, 2001.
- SALMON, G. **E-moderating**: the key to teaching and learning online. London: Kogan Page, 2000.
- SANADA, Y.; SANADA, V. **Vídeo digital**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2004.
- SPIRO, R.; JEHNG, J. Cognitive flexibility and hypertext: theory and technology for the non-linear and multidimensional traversal of complex subject matter, *In*: NIX, D.; SPIRO, R. (eds.). **Cognition, education and multimédia**: exploring ideas in high technology. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1990. p. 163-205.
- SPIRO, R. *et al.* Cognitive flexibility: Advanced knowledge acquisition ill-structured domains. **Proc. of the Tenth Annual Conference of Cognitive Science Society** [*on-line*], Hillsdale, Erlbaum, p. 375-383, 1988.
- SPIRO, R. *et al.* Knowledge acquisition for application: cognitive flexibility and transfer in complex content domains. *In*: BRITTON, B.; GLYNN, C. (eds.). **Executive control in processes in reading**. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1987. p. 177-199.

NOTAS EXPLICATIVAS

- 1 <http://www.ted.com/promos/TEDTalksEducation>
- 2 <https://www.khanacademy.org/>
- 3 <http://fundacao.telecom.pt/Home/KhanAcademy.aspx>
- 4 <https://www.youtube.com/user/DiscoveryNetworks>
- 5 <https://www.youtube.com/user/historychannel>
- 6 <https://www.youtube.com/user/TheOpenUniversity>
- 7 <https://www.youtube.com/user/YaleUniversity>
- 8 <https://www.youtube.com/user/StanfordUniversity>
- 9 <https://www.youtube.com/user/MIT>
- 10 <https://www.youtube.com/schools>
- 11 <https://www.youtube.com/user/teachers>
- 12 <https://www.apple.com/apps/itunes-u/>
- 13 <http://www.teachertube.com/>
- 14 <http://www.schooltube.com/>
- 15 <http://academicearth.org/>
- 16 <http://videlectures.net/>
- 17 <http://www.edutopia.org/videos>
- 18 <http://techtv.mit.edu/>
- 19 <http://vimeo.com>
- 20 <http://www.zentation.com/>
- 21 <http://dotsub.com/>
- 22 <http://www.ustream.tv/>

DEFINIÇÕES

Aprendizagem em rede: termo que busca a interligação entre o mundo digital e a educação. É uma aprendizagem que ocorre por meio das conexões proporcionadas pelo uso de tecnologias de informação e da comunicação e que pode ocorrer quando conecta um aprendiz com outro ou outros aprendizes; um aprendiz e seus professores; uma comunidade de aprendizagem e seus recursos educativos.

Blended learning: emergiu como um dos conceitos pedagógicos mais populares no início do século XXI. Nos últimos dez anos, as experiências de educação e investigação em *blended learning* aumentaram significativamente, fruto dos desenvolvimentos tecnológicos e como resultado das diferentes iniciativas para inovar pedagogicamente integrando as tecnologias nos sistemas de ensino. Inicialmente, o termo *blended learning* foi usado como a ligação entre a sala de aula presencial e o Ensino a Distância (EaD) mediado pelo computador. Mais recentemente, sobretudo devido à crescente expansão da internet e usabilidade dos LMS, o termo *blended learning* representa uma diversidade e uma variedade de combinações que envolve diferentes recursos tecnológicos, abordagens pedagógicas e espaços (formais e informais).

Filme educativo: pode ser definido como o tipo de produção fílmica de não ficção, na maioria dos casos, cuja meta principal é levar a seu público conhecimentos sobre ciências, artes, história, entre outros temas. De forma geral, os filmes são realizados por especialistas no assunto tratado para garantir a qualidade da informação. O filme educativo também pode ser um instrumento precioso de auxílio na sala de aula, como recurso complementar ao trabalho do professor.

Modelo pedagógico: o termo ‘Modelo Pedagógico Virtual’ (MPV) refere-se a uma construção multidimensional, que representa uma visão de aprendizagem e tem uma arquitetura pedagógica, linhas de força e princípios teóricos em consonância com uma ou mais teorias educativas. Nesse sentido, assume-se como um quadro geral de referência das atividades educativas e, simultaneamente, como um instrumento organizador das práticas de ensino e de aprendizagem em ambientes *on-line*.