

Imagens animadas realizadas por crianças na sala de aula: motivação, literacia e criatividade

I. Introdução

De acordo com recomendações recentes da Comunidade Europeia[1, p.10], são oito as competências essenciais ao longo da vida: comunicação na língua materna; comunicação em línguas estrangeiras; competência matemática e competências básicas em ciências e tecnologia; competência digital; aprender a aprender; competências sociais e cívicas; espírito de iniciativa e empreendedorismo; sensibilidade e expressão culturais.

A estas competências essenciais, deverá associar-se a realização do objectivo de Lisboa que visa tornar a União Europeia numa economia mais competitiva baseada no conhecimento, com um crescimento económico sustentável, com mais e melhores empregos e maior coesão social.

Entretanto, foi recentemente publicado um documento[2] no qual são delineados desenvolvimentos previsíveis, fundados no contexto das relações de comunicação mediática, sobretudo audiovisual, suportadas por uma rede interactiva de plataformas tecnológicas diversas que terão em comum a transmissão praticamente instantânea de dados (p.3). A internet transformou-se num meio de comunicação global poderoso mas, também, acessível à expressão pessoal e de comunidades. Os custos de aquisição dos equipamentos, das aplicações e do acesso à rede, estão a diminuir, contribuindo para que cada vez mais pessoas divulguem fotografias, vídeos, comentários, participando em vastas comunidades de amigos. É com naturalidade que consultamos blogs e filmes que alguém conhecido descarregou no youtube. Esse será o modelo de comunicação mediática dominante no futuro: não já o envio de informação seguido pela recepção da mesma (modelo de Shannon-Weaver), mas o da comunicação como comunhão, pela qual nos propomos numa entidade comum com o valor da nossa diferença (modelo com origem na filosofia de Espinosa).

Assim, na prática e a curto prazo, tanto na vida privada quanto na actividade profissional, seremos cada vez mais solicitados a participar e a produzir com linguagens e tecnologias que implicam o uso integrado de texto, imagens bi e tridimensionais, som e vídeo, obtidos com processamentos e formatos diversos; distribuídos e consumidos de forma interactiva através de uma rede de comunicação constituída por uma multiplicidade de plataformas convergentes. Mas não necessitaríamos de relatórios e recomendações europeias para nos convenceremos já que é, sobretudo, ao vermos como os jovens adquirem e actualizam, quotidianamente, rotinas produtivas neste contexto, que percebemos a necessidade premente de formações adequadas à nova forma de literacia que se vem instaurando.

Numa comunidade – a europeia – que percebe a urgência de aprendizagens prolongadas pela duração da vida, é imprescindível encontrar metodologias interessantes, capazes de cativar as crianças mas, igualmente, capazes de aliciar professores que, especificamente, não estão familiarizados com processos de produção, equipamentos e linguagens audiovisuais. O objectivo mais importante é preparar as gerações futuras mas, porque também sabemos como é crucial melhorar a motivação para aprender e para aprender a aprender, queremos e podemos ajudar os professores, ajudando-os a trabalhar com os seus alunos no mesmo sentido.



Fig. Imagem do filme intitulado Tartaruga, Leão, Sereia, Girassol resultante de uma experiência desenvolvida na sala de aula com uma classe de crianças do 1º ano do 1º ciclo do Ensino Básico (c. 6 anos de idade), na Escola do Alto de Rodes, Faro, em Outubro de 2006, sob a coordenação da autora e com o apoio da professora Maria José Ramalho e de Inês Mendes, aluna da Escola Superior de Educação da Universidade do Algarve.

II. O que é imagem animada

Um filme é essencialmente uma série de seqüências de imagens que produzem ilusões de movimento ao serem projectadas (ou emitidas) num ecrã.

A realização de um filme animado parte sempre da concepção de fotograma – cada uma das imagens – enquanto unidade mínima, material, individualizada e manipulável da composição sequencial e descontinua de imagens que o compõem. Cada segundo de uma projecção vídeo

normal (europeia) é composto por 25 imagens.

Na base da ilusão de movimento que vemos no filme animado está o modo como o animador manipula a diferença entre as imagens que elabora e regista. O que é (inconscientemente) apreendido pelo espectador é o entre-dois de uma relação de diferença entre duas imagens contíguas na sequência. É a relação de diferença/semelhança gráfica entre cada duas imagens que, na sucessão regular e rápida destas no tempo, produz a impressão de movimento no sistema de percepção visual do espectador.

A construção de um filme animado subentende, assim, a existência – absolutamente arbitrária – de dois tipos de manipulação da relação de descontinuidade/continuidade filmica: uma que sequencia e justapõe segmentos de discurso, habitualmente denominados plano; e outra, que é própria da animação, que sequencia e justapõe fragmentos mínimos de filme, habitualmente denominados fotograma ou imagem. Ambas são procedimentos materiais que asseguram a ilusão de continuidade: a primeira é conscientemente perceptível para o espectador; a segunda não.

III. Recursos necessários

Para realizar imagens animadas, precisamos de equipamentos de processamento, registo e reprodução gráficos, fotográficos e videográficos. Podemos, por exemplo, fotografar o desenho (ou cenário) que fizemos; ou digitalizá-lo usando um scanner; ou ‘capturá-lo’ com uma câmara vídeo associada a um computador; ou realizá-lo directamente no computador usando uma aplicação informática e uma interface (o teclado, o ‘rato’ ou uma mesa digitalizadora) adequada; ou, finalmente, gerar modelos tridimensionais de modo a obter determinadas formas gráficas dentro dos limites do ecrã.

Actualmente, para sequenciar as imagens a fim de produzir um filme, já não é comum usar película. É mais fácil e barato usar programas informáticos que já estão instalados de origem em todos os computadores e com os quais também podemos utilizar sons.

Para vermos o filme, basta converter a sequência de fotogramas num documento filmico que possa ser lido pelo software, pelo leitor de dvds ou pelo telemóvel. Podemos, finalmente, projectá-lo para uma grande audiência ligando o computador ou o leitor de dvds a um projector vídeo ou descarregando o nosso filme na internet.

Em alternativa, pode ser igualmente interessante trabalhar com materiais que podemos manipular: barro, recortes de papel, objectos que recolhemos, ou o nosso próprio corpo. Essa decisão depende sempre da questão inicial que deu origem ao projecto de filme. Nestes casos, podemos usar uma máquina fotográfica ou uma câmara vídeo (associada a um computador), instalada num tripé. Precisamos, igualmente, de iluminação.

IV. Metodologia de projecto

Um projecto de filme parte normalmente de uma questão inicial, em volta da qual o grupo de crianças – neste caso – deverá estruturar ideias e tarefas.

Antes de mais, vem o saber compor movimento. A construção da ilusão de movimento tem origem não apenas na observação do movimento dos seres e das coisas ou do nosso corpo no mundo, mas, igualmente, no modo como ele é sentido. Trata-se sempre (e em todo o processo) de construir um conhecimento complexo, simultaneamente científico, artístico e tecnológico: o desenvolvimento integrado de uma consciência e de uma sensibilidade críticas, assim como o conhecimento das linguagens (signos visuais e sonoros e respectiva articulação) e tecnologias que suportam o processo de elaboração do discurso. Sabendo animar e usar os equipamentos, será possível escolher entre contar histórias ou, simplesmente, coreografar processos de transformação.

Na organização das equipas, a imagem animada permite ter em conta as sensibilidades, estilos de aprendizagem e idiossincrasias de cada criança. As tarefas são diferenciadas e cada um poderá desenvolvê-las a partir das suas próprias possibilidades iniciais. Até mesmo trabalhar individualmente. Acabará, de forma natural, por ver o seu esforço conjugado no resultado final e, assim, ter a oportunidade de estabelecer cumplicidades, relações de afecto.

Para realizarmos filmes com base em tecnologias da imagem animada temos, portanto, necessidade de estruturar a turma em equipas e o processo de produção em fases. Estas ainda são as mesmas que a indústria utiliza: pré-produção; produção; pós-produção.

Na fase de pré-produção, começamos por desenvolver conceitos em função da ideia inicial. Ao mesmo tempo, estamos a fundar a gramática do nosso projecto: que personagens, acções e lugares; que cores, luzes, figurinos, diálogos, espaços e ritmos. Conjugamos tudo num pequeno texto, a sinopse, que desenvolvemos em argumento e em guião gráfico (storyboard): a sequência de planos desenhados e enquadrados segundo a informação que se quer comunicar, à qual se juntam informações sobre movimentos (de câmara e de personagens) e sons. O resultado é parecido com um livrinho de banda desenhada: o storyboard. Este, após ser discutido e alterado, será transformado em guião filmico (animatic) permitindo verificar se o que queremos contar é compreensível, assim como ter uma ideia da duração e ritmo do filme: é a sequência filmica de planos fixos com sons provisórios (diálogos, efeitos, ambiente sonoro e música).

A seguir, passamos para a fase de produção. Nesta, a equipa terá que executar graficamente e animar cada um dos planos. É uma fase mais lenta. Primeiro, os movimentos pretendidos são ponderados em função do significado e articulação na acção específica e na narrativa geral e, depois, segundo a respectiva trajectória e duração. Num projecto mais documental, elaboram-se modelos analíticos e processuais que permitem representar a realidade (não apenas visual). Trata-se sempre de encenar primeiro e calcular depois: teatro articulado com geometria analítica, com muitos, muitos gestos de corpo e gargalhadas à mistura (mimamos para compreender). Devagarinho, cada movimento é desmontado em imagens e cada imagem é registada pela câmara (ou processada pelo computador). A sequência vai podendo ser visionada pelo grupo à medida que aumenta: o trabalho é grande mas a motivação também. Os sons definitivos podem realizar-se em simultâneo: é mais fácil animar a partir da banda sonora. O efeito de sincronia obtido quando as imagens se movem de acordo com o som é mágico e produz uma ligação afectiva fundamental no grupo de crianças.

Finalmente, na pós-produção, associamos os planos animados na justa sequência, seguindo o animatic. Juntamos os sons definitivos, um título e os créditos; visionamos e corrigimos.

O filme é, enfim, convertido em formato DVD e mostrado à escola toda, à família ou num dos muitos festivais com categorias para filmes escolares.

V. Competências desenvolvidas

Na descrição do processo, é já possível detectar desenvolvimentos que vão no sentido das oito competências essenciais a que aludi no início do artigo. Irei referi-las na mesma ordem:

- Comunicação na língua materna – O desenvolvimento da comunicação na língua materna parece ser evidente. Não apenas porque quando trabalhamos numa sala de aula e em equipa é necessário que comuniquemos correcta e frequentemente naquela que é a nossa língua mas, também, porque aprofundamos o seu conhecimento usando o processo de articulação e composição narrativa que na forma filmica é comum à literatura; porque, sob a orientação do professor, aprendemos a designar elementos concretos e abstractos; metodológicos e estruturantes.
- Comunicação em línguas estrangeiras – A comunicação em línguas estrangeiras não parece tão imediata. Contudo, existem festivais internacionais que recebem filmes realizados por crianças e há organizações (a ASIFA, Associação Internacional de Filme de Animação, <http://asifa.net/>, por exemplo) que contribuem para a produção de filmes realizados em comum por crianças vindas de países diferentes. Desta forma, é possível não apenas estimular a fluência noutras línguas como o estabelecimento de contactos e o conhecimento de outras culturas.

- Competência matemática – Na construção de uma acção animada, a competência matemática é desenvolvida pela necessidade da estruturação ordenada e progressiva do tempo e do espaço; pela construção de modelos que permitem representar aspectos diferentes da realidade e, também, operar procedimentos e transformações. A imagem animada permite a apropriação da matemática de forma instintiva, funcional: fazendo gestos e imagens adequados ao fim pretendido; e não apenas racional: fazendo cálculos.

- Competências básicas em ciências – Quando produzimos conhecimento fundado na observação e análise do mundo a fim de trabalharmos as suas representações estamos, de facto, a desenvolver competências básicas em ciências. Estamos a investigar. Esta é uma actividade natural nas crianças. É, contudo, fundamental que o professor as saiba orientar de forma adequada.

A ilusão de movimento advém do funcionamento de processos psico-fisiológicos de percepção de movimento aparente. Este é um conhecimento científico fundamental. As crianças não só são convidadas a compreendê-lo, como o experimentam a fim de obter resultados.

- Competências básicas em tecnologia – O processo de realização de filmes com imagens animadas é tecnológico: exige a utilização de procedimentos suportados por máquinas de estirpe diversa (mecânicos, digitais, etc.). De facto, é possível usar a imagem animada para estabelecer uma relação de continuidade na evolução do esquema técnico, dispositivos e funcionalidades, a partir da mão que utiliza uma

ferramenta simples, como o lápis ou a tesoura, até ao registo, processamento e reprodução digitais, passando pelo brinquedo óptico e pelo registo/projecção óptico-químico-mecânicos da película.

- Competência digital – As ferramentas digitais fazem parte do nosso quotidiano. Quer queiramos quer não, a literacia digital é já imprescindível a fim de termos um papel activo na comunidade. Mais vale adquiri-la de forma divertida, criativa e funcional no contexto das nossas práticas comuns, tal como as metodologias da realização de documentos em imagem animada o permitem.
- Aprender a aprender – O projecto de filme pertence às pessoas que o realizam. As dificuldades por que passam são suas, como o são as soluções que encontram. As aprendizagens fazem-se, assim, na construção autónoma (embora apoiada) de estratégias e respostas que advêm da vontade de realização de um projecto. Pelo meio, aprendem a questionar, a ser capazes de improvisar ferramentas, processos e materiais; a procurar e a estabelecer relações entre conceitos e procedimentos aprendidos, a analisá-los e a aplicá-los convenientemente, reforçando a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade. Aprendem a aprender.
- Competências sociais e cívicas – A estruturação da turma em equipas de trabalho e o processo de produção em fases assemelha-se à de qualquer equipa profissional. Deste modo, e para além do desenvolvimento da simples capacidade de condução de relações interpessoais, as condições de organização do trabalho de criação levam à aprendizagem de aspectos relacionados com os direitos e deveres profissionais. Contudo, porque se trata também de construir um processo de trabalho com crianças em meio escolar, este deve apoiar-se no desenvolvimento de um modelo flexível de cooperação, na obtenção e partilha de conhecimentos entre alunos e na criação de um espaço de cumplicidades e de afectos.
- Espírito de iniciativa e empreendedorismo – No modelo económico que vigora actualmente, a criatividade é o recurso mais valioso para as empresas. Significa a implicação prática da imaginação no contexto definido pela articulação de todos os elementos de produção: conhecimento sobre matérias-primas, conceitos, procedimentos gerais, gestão de recursos, distribuição, etc. Implica, igualmente, a familiarização com metodologias de implementação de projectos em equipa. A criatividade está na base do espírito de iniciativa e do empreendedorismo. No centro das estratégias que norteiam a realização de projectos em imagem animada está, também, a detecção e aproveitamento das capacidades criativas de cada indivíduo participante no grupo e a sua integração para benefício do projecto, sem que haja apagamento da sua individualidade e diferenças. Muito pelo contrário: é exactamente pelas diferenças de capacidades, sensibilidades e experiências, que o projecto poderá ser enriquecido.
- Sensibilidade e expressão culturais – O filme animado será tanto mais interessante quanto mais autênticas forem as substâncias e formas de expressão e de conteúdo envolvidas. A habilidade de quem conduz o processo está em saber conjugar sensibilidades culturais diferenciadas, desenvolvendo-as de forma criativa num horizonte definido por actividades profissionais e artísticas fundamentais numa história das práticas de imagem animada.

VI. O estado da investigação

No âmbito da produção artística com Imagem Animada, as metodologias de trabalho com crianças mais conhecidas foram obtidas pela repetição de experiências no contexto da prática daqueles que as usam. Estes são, geralmente, animadores que têm este tipo de actividade em simultâneo com a realização de curtas-metragens de autor. A sua actividade pedagógica tornou-se conhecida pela apresentação dos resultados em festivais internacionais.

É esse o exemplo de alguns portugueses notáveis: Abi Feijó (tanto a título pessoal quanto integrado na ASIFA.), Fernando Saraiva (ANILUPA), Zepe (José Pedro Cavalheiro) (CIEAM/FBAUL); ou estrangeiros: Wilson Lazzareti nas favelas e floresta amazónica do Brasil e Jean-Luck Slock na Europa, Ásia e África (com os quais a autora já colaborou).

Surpreendentemente, o número de publicações científicas não é significativo no que respeita às metodologias de coordenação de experiências de criação de imagens animadas por crianças.

Em Portugal, foram desenvolvidas pesquisas no âmbito do ensino da Imagem Animada a crianças que resultaram em teses de mestrado em Comunicação Multimédia e Educação[3][4]. Estas foram propostas no contexto de integração das Tecnologias da Informação e da Comunicação no ensino da construção da ilusão de movimento, segundo o que consta no programa obrigatório previsto para a disciplina de Educação Visual e Tecnológica do 2º ciclo do Ensino Básico.

Actualmente, contudo, as tecnologias digitais disponíveis já permitem que cada criança aprenda mediante a própria actividade no processo de criar, isto é, no processo de “produzir trabalho que seja simultaneamente novo (i.e., original, inesperado) e apropriado (i.e., útil, adaptável no contexto das limitações impostas)”[5]. Não sendo, por isso, necessárias as aplicações informáticas concebidas especificamente para a abordagem dos conteúdos e áreas de exploração definidos nos programas curriculares e obrigadas, por isso, a permanente actualização. Pelo contrário, é mais interessante que a criança seja conduzida no processo de encontrar e aprender a usar as ferramentas informáticas e equipamentos de que precisa para realizar o seu projecto.

Foi com este objectivo – o de apoiar o professor que prefere defender a autonomia do aluno no próprio processo de aprendizagem – que foi elaborado o projecto de investigação intitulado Teaching with Animation (TWA)[6] cujos resultados foram publicados em Setembro de 2007 no endereço www.animwork.dk/twa sob a forma de Guia interactivo.

O modelo resultante do projecto TWA apresenta-se como a única tentativa internacional de sistematização no contexto das metodologias que conduzem experiências de criação de imagens animadas por crianças. Tem por base um conjunto de estratégias conhecidas e testadas, englobadas num modelo dominante de comunicação fílmica em animação. Este corresponde a um misto proveniente, por um lado, da poética das curtas-metragens de animação de autor promovida a partir da fundação da ASIFA, International Animated Film Association, <http://asifa.net/>, em 1961, em festivais como o de Annecy (França) e, por outro, do modo de estruturar a produção e o discurso fílmico conhecido pela designação ‘Hollywood Continuity Editing System’.

Infelizmente, a metodologia resultante do projecto TWA, conquanto excepcional, ficou incompleta por limitação de tempo e recursos. Não puderam ser consideradas a metodologia proposta por Norman McLaren[7], os modos de discurso que decorrem da Comunicação Visual e aquela metodologia de composição que a Música sugere enquanto modo de articulação de sinais no tempo. A estas será lícito associar ainda hipóteses sugeridas pelas novas funcionalidades produtivas trazidas pelas tecnologias digitais.

VII. Conclusão

Todos – cidadãos, governos e empresas – reconhecemos que a educação é essencial na formação de pessoas capazes de lidar com as solicitações da nossa sociedade e do mercado de trabalho. O problema que enfrentamos é que o modelo corrente de ensino não é motivador para muitas crianças que até sabemos serem criativas e inteligentes e que, por isso mesmo, poderiam vir a ser profissionais valiosos. Estas crianças, em grande parte, ou abandonam a escola ou permanecem alunos problemáticos. A exclusão escolar conduz à exclusão social: as crianças que abandonam a escola ou que não vêem as suas capacidades detectadas e desenvolvidas, tornam-se adultos impreparados e pouco inclinados à participação social e laboral activas.

A inteligência humana é complexa e desenvolvê-la é um desafio. Sobretudo se pretendermos fazê-lo de forma integrada, sem atrofiar possibilidades e mantendo nos alunos a motivação para aprender. A relação que estabelecemos com o mundo é realizada em termos de visão, tacto, sons, movimentos, temperatura e de muitas outras maneiras. Por isto é que o mundo está cheio de imagens, música, dança, paisagens, arquitectura, design, tecnologia, relações e valores. A cultura humana é rica porque a inteligência humana é complexa e dinâmica. É por isso necessário que, na base de qualquer processo de ensino, comecemos por reconhecer a riqueza da inteligência individual e o conjunto de todas as criações humanas.

Dadas as características processuais ao nível da flexibilidade e adaptabilidade de recursos, metodologias e articulação de conhecimentos de carácter conceptual, técnico, tecnológico, comunicacional e, especificamente, criativo e científico; pelo facto de promover valores e atitudes de inclusão, não apenas ao nível de cada criança, como no contexto dos objectivos e conteúdos disciplinares, entre a escola e a família e entre estes e a restante sociedade nas suas várias escalas geográficas, acredito que os processos pedagógicos que usam técnicas de imagem animada sejam adequados à formação que todos pretendemos.

Considerada a oportunidade destas metodologias no contexto dos processos de ensino/aprendizagem necessários numa sociedade que se pretende que seja propiciadora do conhecimento e da criatividade, é urgente conceber, observar, classificar e sistematizar experiências no sentido de construir um modelo fundamental de metodologia (conjunto de estratégias) suficientemente flexível de modo a poder ser adaptado às condições específicas do grupo de crianças com ao qual se pretende trabalhar. Ainda há, portanto, muito trabalho científico a ser feito.

Marina Estela Graça, Setembro de 2008

Referências

- [1] Recomendação 2006/962/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, 18/Dezembro/2006, sobre as competências essenciais para a aprendizagem ao longo da vida (2006/962/CE), JO L 394 de 30.12.2006.
- [2] Networked Media of the future, European Communities, Outubro/2007, Bruxelas.
- [3] Nogueira, S. (2003). Animatrope – Máquina Virtual de Animação - Contributo Conceptual para uma Aplicação Didáctica Multimédia. Dissertação de Mestrado orientada pelo Professor Doutor Vasco Afonso da Silva Branco, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.
- [4] Braga Rodrigues, J. A. (2005). Brinquedos Ópticos e Animatrope em contexto de EVT – Estudo de casos sobre a aprendizagem da imagem em movimento no 2º CEB. Dissertação de Mestrado orientada pelo Professor Doutor António Augusto de Freitas Gonçalves Moreira, Universidade de Aveiro.
- [5] Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (2007). "The Concept of Creativity: Prospects and Paradigms". In Sternberg, R. J. (Ed.), Handbook of Creativity (pp. 3-15). Cambridge University Press.
- [6] Pedersen, H. (CVU Midt-Vest), Gjedde, L. (Danish University of Education), Feijó, A., Graça, M. E. (Ciclope Filmes Lda), Rand, M. (Kinobuss), Johnson, A. (University of the West of England), Panades, M. (9 Zeros-Centro de Estudios de Técnicas de Animación de Catalunya) (2007). Teaching with Animation, <www.anim.work.dj/twa>.
- [7] McLaren, N., Animated Motion nº1 (1976), nº2 (1977), nº3 (1977), nº4 (1977) e nº5 (1978). National Film Board of Canada.

Autor

[Marina Estela Graça](#)

Portugal // Faro



- Professora de ensino superior

[Contactos](#)



© 2007 Revista Convergência || As opiniões expressas nos artigos publicados são da responsabilidade dos autores.
Esta obra está licenciada sob uma Licença [Creative Commons](#) para proteger os direitos de autor a nível internacional.