



João António Joaquim  
Paulo

## **Narrativas multimodais**

Relatório de estágio  
Mestrado em Ensino de Educação  
Visual e Tecnológica no Ensino Básico

Julho 2013



João António Joaquim  
Paulo

## **Narrativas multimodais**

Relatório de estágio  
Mestrado em Ensino de Educação  
Visual e Tecnológica no Ensino Básico

Orientação  
Professora Doutora Ana Nolasco

## Resumo

Na comunicação de massas contemporânea, as narrativas multimodais ocupam um lugar central.

Neste relatório descreve-se uma investigação que aborda uma estratégia pedagógico-didática delineada para desenvolver as competências de alunos do 6º ano de escolaridade, nesta área.

A intervenção está centrada nas narrativas multimodais construídas com sequências de imagens quer de simultaneidade, quer temporizadas.

Iniciou-se com dois trabalhos direcionados para a identificação dos momentos chave presentes em textos de autor e o seu correspondente registo gráfico.

Desenvolveu-se com a exploração de dois brinquedos do universo do pré-cinema, onde se trabalha a noção de temporização de imagens.

Terminou com a realização de vídeos pela técnica de *stop motion*. Cada grupo de alunos criou uma estória, fazendo a sua transposição para o *storyboard* e para a animação.

Em todo o percurso, partiu-se do princípio de que os alunos ao analisar os trabalhos de outros autores, realizam aprendizagens que aplicam nos seus projetos.

Neste estudo foi examinada a forma como os alunos selecionaram os momentos chave de uma estória e os representaram noutros *medium*.

Em termos de conclusão, comparam-se as representações destes momentos nos diversos trabalhos, verificando-se uma evolução efetiva dos alunos no âmbito das narrativas multimodais.

## Palavras-chave:

Narrativa, Multimodal, Sequência, Simultaneidade, Vídeo de animação, Educação artística, Cultura visual

## Abstract

The multimodal narrative has a central place in contemporary mass communication.

This report details a research that approaches a pedagogical-didactic strategy, created to develop the skills of 6th grade students, in this field.

The intervention addressed the multimodal narratives built with both concurrency and timed image sequences.

It began with two tasks aimed at identifying the key moments in narrative texts and its correspondent graphic record.

It was developed with the exploration of the two pre-cinema universe toys, using the notion of timing images.

It concluded by making videos using the technique of stop motion. Each group of students created a story, transferring it into a storyboard and, after that, to the animation.

Throughout all process, the basic assumption was that students, when analyzing the work of other authors, acquire skills that they later apply to their own work.

In this study it's examined how students select the key moments of a story and later present it in other medium.

As a conclusion, the representation of key moments in the different tasks was compared and it verified that the students effectively perform an evolution to deal with multimodal speeches.

## Keywords:

Narrative, Multimodal, Sequence, Simultaneity, Animation film, Arts Education, Visual Culture

# Índice geral

Introdução .....	6
Sermão da Sexagésima .....	10
Capítulo 1. Enquadramento teórico.....	11
1.1 Enquadramento .....	11
1.2 Cultura visual .....	13
1.3 Multiliteracias .....	16
1.4 A interpretação da imagem .....	19
1.5 Princípios de semiótica .....	20
1.6 A comunicação .....	21
1.6.1 Comunicação visual.....	21
1.7 A narrativa .....	22
1.8 Gramática do design visual .....	23
1.9 A tipologia da imagem.....	25
1.10 Sequências.....	26
1.11 Formas de codificação do tempo na imagem.....	28
1.12 A ilusão do movimento .....	32
1.12.1 Movimento estroboscópico.....	32
1.13 Estratégias analíticas de <i>objetos</i> visuais.....	34
1.13.1 Estratégias decorrentes dos estudos de cultura visual .....	34
1.13.2 Estratégias do pensamento visual.....	35
1.14 A ligação escola – comunidade .....	36
1.15 Ligação escola – museu.....	37
1.16 Linha de desenvolvimento da investigação.....	38
Capítulo 2. Metodologia .....	45
2.1 Opção metodológica .....	45
2.2 Contexto e participantes.....	47
2.2.1 Caracterização da escola .....	47
2.2.2 Caracterização do grupo de estudo.....	49
2.3 Técnicas e instrumentos de recolha de dados .....	50
2.4 Descrição do processo de análise de dados.....	51
Capítulo 3. Projeto / intervenção .....	53
3.1 Intervenção educativa .....	53
3.2 Apresentação e discussão de resultados.....	60
Capítulo 4. Conclusão .....	67
4.1 Conclusões.....	67
4.2 Limitações do estudo .....	71
4.3 Implicações educativas .....	71
Referências bibliográficas .....	72
Anexos .....	74
Anexo 1 - Planificação da intervenção.....	75
Anexo 2 - Planos de aula .....	80
Anexo 3 - Grelhas de observação em sala de aula.....	88
Anexo 4 - Grade de categorias para registo de comportamento (Estrela) .....	92
Anexo 5 - Grelhas de indicadores .....	94
Anexo 6 - Materiais relativos aos trabalhos de simultaneidade .....	99
Texto 1.....	100
Trabalho 1.....	101
Reprodução da pintura <i>Traviata</i> .....	102

Texto 2.....	103
Trabalho 2.....	105
Anexo 7 - Materiais relativos ao pré-cinema.....	106
Trabalho 3 - Flip book.....	107
Trabalho 4 - Fenaquistiscópio.....	108
Anexo 8 - Visita de estudo à Cinemateca Júnior.....	109
Comunicação de visita de estudo .....	110
Guião de visita de estudo .....	111
Anexo 9 - Animação.....	113
Trabalho 5.....	114
Ficha de autorregulação .....	117
Anexo 10 - Autorizações .....	118
Pedido de autorização para implementar o projeto.....	119
Pedido de autorização para recolha de dados .....	120

## Índice de gráficos

Gráfico 1 - Número de momentos chave registados nos 1º e 2º trabalho .....	61
Gráfico 2 - Número de páginas do 1º trabalho <i>versus</i> número de sequências realizadas .....	62
Gráfico 3 - Número de sequências registadas nos discos de fenaquistiscópio .....	63
Gráfico 4 - Percentagem de alunos que realizaram o 2º disco de fenaquistiscópio .....	64
Gráfico 5 - Correspondência entre as representações na estória, <i>storyboard</i> e animação .....	65
Gráfico 6 - Número de momentos chave registados nos 1º, 2º e 5º trabalho .....	66

## Introdução

O presente estudo foi desenvolvido no âmbito do Mestrado em ensino de educação visual e tecnológica, lecionado na Escola Superior de Educação de Setúbal.

O tema, *Narrativas multimodais*, decorre da importância da comunicação nos tempos de hoje e das reflexões que explicitam as insuficiências da escola atual na formação dos jovens, para descodificarem a informação sofisticada veiculada pelos *media*.

Na sociedade atual, o conceito de literacia<sup>1</sup> tem vindo a transformar-se, o domínio da leitura e da escrita não são suficientes para descodificar a comunicação contemporânea, levando a questionar o currículo escolar e a pensar em novas estratégias de abordar a descodificação dos significados presentes na comunicação.

Neste contexto, faz sentido pensar numa estratégia para desenvolver as competências dos alunos ao nível das narrativas e a consequente investigação sobre a sua pertinência.

A estratégia delineada está focada nas narrativas que contam histórias através de sequências de imagens: das formas antigas de representar acontecimentos na pedra e na pintura, passando por abordagens que exploram efeitos como repetições e tremidos, resultantes das limitações técnicas das câmaras fotográficas antigas, até ao domínio da reprodução ilusória do tempo nos aparelhos do pré cinema e da linguagem cinematográfica.

Enquadram-se neste universo uma multiplicidade de técnicas: a sequência de desenhos ou de fotografias; a banda desenhada; a animação e o cinema. A generalidade dos alunos está familiarizada com muitas destas técnicas, utilizadas nos *mass media* que consomem, o que permite pensar que são do agrado da maioria.

Da reflexão sobre o trabalho letivo e da tentativa de melhorar a abordagem das sequências e, deste modo, as narrativas com os alunos, surgiu a seguinte pergunta de partida:

– Como é que a análise/execução de diversos tipos de sequências de imagens contribui para alargar as competências narrativas dos alunos?

---

<sup>1</sup> Competência para ler e escrever

Os alunos ao analisarem trabalhos desta área aprendem formas de construir significados; ao elaborarem discursos visuais apreendem mecanismos de agregação de significantes, os quais podem contribuir para melhorar o seu nível de interpretação das mensagens que outros construíram.

No presente estudo procura-se analisar de forma estruturada a ligação entre o domínio progressivo do funcionamento das diferentes sequências de imagens por parte dos alunos e o progresso nas competências de leitura e execução de narrativas. Para aprofundar esta problemática foram definidos os seguintes objetivos de investigação:

(1) Identificar as competências dos alunos para construírem narrativas visuais a partir de uma estória;

(2) Analisar o contributo da exploração das sequências de imagens para o desenvolvimento de competências dos alunos no campo das narrativas multimodais.

A intervenção educativa foi realizada numa turma de 6º ano de escolaridade de uma escola da zona Oriental de Lisboa, considerada um território educativo de intervenção prioritária.

Tendo em vista a sua implementação no segundo ciclo do ensino básico, foi dividida em três fases: as duas primeiras, de trabalho individual; e a última, de grupo. A intervenção orienta-se pelos seguintes objetivos:

(1) Fomentar a análise de objetos do universo da cultura visual;

(2) Promover a exploração de sequências de imagens;

(3) Desenvolver competências ao nível das narrativas multimodais.

Na primeira fase, os alunos abordam as sequências de simultaneidade, partindo de estórias que recontam visualmente, em desenho e/ou pintura. Realizam um primeiro trabalho de aferição e um segundo em que analisam, como indutor criativo, uma pintura de Paula Rego, *Traviata*, da série *Ópera*.

Durante a segunda fase, para aprofundamento do universo do pré-cinema, os alunos abordam a representação do movimento através de pequenas alterações de posição dos objetos, do efeito de *phi* e da sua relação com a ilusão de movimento. Após a análise de alguns exemplos, com recurso ao diálogo argumentativo interpares, aplicam os conhecimentos adquiridos na execução de

um *flip book*<sup>2</sup>. Deslocam-se à Cinemateca Júnior em visita de estudo onde experimentam réplicas de aparelhos do designado pré-cinema e na aula seguinte realizam um disco de fenaquistiscópio<sup>3</sup>, que animam digitalmente. Dada a curta duração dos vídeos destes discos, ligam-se num conjunto único, que facilita a sua divulgação, a que se adiciona uma banda sonora realizada pelos alunos.

Por último, os alunos exploram o universo da animação com a técnica de *stop motion*, com a figuração realizada em plasticina.

Depois da visualização e análise de vídeos, organizam-se em pequenos grupos que desenvolvem projetos em três partes: criação do enredo de uma história; a sua transferência para o *storyboard*; execução de personagens e cenários com posterior animação com o programa *Monkey Jam*. Pretende-se que exista uma correspondência entre os momentos chave da história, do *storyboard* e da animação.

Este projeto de intervenção procura constituir um todo com coerência pedagógico-didática. A sua implementação foi concebida dentro de uma perspectiva multidisciplinar, em colaboração ativa com o professor de educação musical na dinamização da execução das bandas sonoras. Os trabalhos realizados pelos alunos devem ter um sentido mais lato, não se esgotando em si, importando, por isso, que sejam divulgados à comunidade, estando planeadas as projeções dos vídeos para os encarregados de educação e a colocação dos trabalhos no blogue da turma.

Esta investigação tem como objectivo, contribuir para a implementação de perspectivas pedagógico-didáticas relevantes na escola atual, que motivem os alunos. Nela se procura identificar os pontos fortes e os fracos de uma estratégia de abordar as narrativas multimodais, que permita a sua melhoria. Como alguns dos procedimentos da investigação se desenvolvem em simultâneo com o lecionamento da turma seleccionada, a Investigação-Ação afigura-se como a metodologia indicada.

---

<sup>2</sup> Livro com uma sequência de imagens que variam gradualmente de uma página para a seguinte, quando se muda de página rapidamente os desenhos ficam animados criando a impressão de estarem em movimento.

<sup>3</sup> Consiste num disco dividido em 16 partes, com outras tantas ranhuras de separação, onde se desenham posições sucessivas de um objeto. A rotação do disco gera a ilusão do objeto em movimento quando se visualiza a sua imagem refletida num espelho, através das ranhuras.

Esta metodologia é consubstanciada por uma prática reflexiva que permite perspetivar a introdução de melhorias no futuro, enraizadas no conhecimento profundo da realidade.

Os dados para estudar a evolução das competências narrativas dos alunos recolheram-se através dos seguintes procedimentos:

Análise dos trabalhos realizados pelos alunos;

Observação participante estruturada, com utilização de grelha de observação em sala de aula. As dificuldades na utilização sistemática desta grelha, devido dado o elevado número de solicitações simultâneas, levou ao registo audiovisual de todas as aulas que foi transposto, posteriormente, para a grade de categorias para o registo de comportamentos, de Estrela (1990);

Realização de um inquérito através de um questionário, de resposta aberta, onde os alunos descreveram sumariamente o trabalho realizado.

Este relatório está organizado por capítulos onde se descreve detalhadamente a investigação realizada.

O primeiro capítulo incide sobre revisão da literatura relativa à problemática a tratar, que fundamenta o desenvolvimento deste estudo e de onde se definem os conceitos base que permitem traçar uma linha de rumo para a investigação. Os estudos de cultura visual fornecem o enquadramento conceptual onde o estudo se desenvolve.

Nele se aprofundam assuntos interligados com o tema, em que se salientam: a interpretação da imagem; a narrativa; a sequência e as formas de codificação do tempo na imagem.

O segundo capítulo revela a metodologia adotada, onde se explicita a problemática do estudo, a opção metodológica e os procedimentos de recolha e análise de dados.

O terceiro capítulo, apresenta pormenorizadamente a intervenção educativa e a forma como foi implementada.

No quarto capítulo descrevem-se as observações com a posterior análise dos resultados.

A terminar, referem-se as conclusões da investigação, as limitações do estudo e as implicações educativas.

## Sermão da Sexagésima

...

Vai um pregador pregando a Paixão, chega ao pretório de Pilatos, conta como a Cristo o fizeram rei de zombaria, diz que tomaram uma púrpura e lha puseram aos ombros; ouve aquilo o auditório muito atento. Diz que teceram uma coroa de espinhos e que lha pregaram na cabeça; ouvem todos com a mesma atenção. Diz mais que lhe ataram as mãos e lhe meteram nelas uma cana por ceptro; continua o mesmo silêncio e a mesma suspensão nos ouvintes.

Corre-se neste espaço uma cortina, aparece a imagem do Ecce Homo; eis todos prostrados por terra, eis todos a bater no peito, eis as lágrimas, eis os gritos, eis os alaridos, eis as bofetadas. Que é isto? Que apareceu de novo nesta igreja?

Tudo o que descobriu aquela cortina, tinha já dito o pregador. Já tinha dito daquela púrpura, já tinha dito daquela coroa e daqueles espinhos, já tinha dito daquele ceptro e daquela cana.

Pois se isto então não fez abalo nenhum, como faz agora tanto?

– Porque então era Ecce Homo ouvido, e agora é Ecce Homo visto; a relação do pregador entrava pelos ouvidos a representação daquela figura entra pelos olhos.

...

Padre António Vieira, 1655 (adaptado)

## Capítulo 1. Enquadramento teórico

O primeiro capítulo incide sobre revisão da literatura que enquadra a problemática a tratar. Apresenta resumidamente as construções teóricas de alguns autores que servem de referencial para o desenvolvimento deste estudo, permitindo traçar uma linha de rumo e definir os conceitos base que serão utilizados durante a realização da investigação.

### 1.1 Enquadramento

O homem utiliza, desde os tempos primordiais, diversas linguagens para comunicar emoções e pensamentos com os seus pares, numa lógica de construção de uma organização social fundamental para a sua sobrevivência.

A palavra linguagem é definida por "qualquer sistema ou conjunto de sinais, fonéticos [...], visuais, que servem a expressão do pensar e do sentir" (Costa & Melo, 1979:873).

A comunicação baseada na linguagem verbal e gestual apresentou algumas insuficiências que foram ultrapassadas a partir do momento em que o homem começou a realizar registos visuais, estes ao persistirem no tempo permitiam atingir um universo mais alargado de recetores em tempo diferido.

A sua crescente utilização conduziu a uma sofisticação dos códigos, desde o aparecimento de símbolos que representam objetos – os pictogramas –, passando pelos que representam ideias – os ideogramas –, até à criação de um conjunto de símbolos (grafemas) que representam fonemas – os alfabetos.

Num primeiro momento, o registo gráfico confunde-se com a escrita, como gravador de significantes construídos através da fala. À medida que a codificação se aperfeiçoa e consolida por ideogramas e alfabetos, estes tendem a autonomizar-se e a constituir-se como linguagens distintas. Um processo semelhante pode ser observado no desenvolvimento da criança, veja-se o estudo de Hochberg & Brooks, citado por Aumont (2009:183), que constata empiricamente que "a compreensão da imagem visual intervém, na criança, simultaneamente à aquisição da linguagem falada, e em relação com esta". Com o decorrer do tempo, o discurso escrito tornou-se o eixo principal em que assentava o registo da comunicação humana, sendo dominado durante muitos séculos por um pequeno grupo de eruditos.

Com a revolução industrial começou a sentir-se a necessidade de um corpo de trabalhadores mais qualificado, levando a um esforço de alfabetização das populações, iniciado no século XIX, que tornou o domínio da leitura e da escrita acessível a uma percentagem expressiva da população mundial. Curiosamente, as formas de comunicação alternativas, ao invés de definharem, continuaram presentes, de tal forma que a comunicação visual nunca teve um peso tão elevado na comunicação de massas como na atualidade.

Para o facto contribuiu a grande difusão de uma série de inventos tecnológicos: a fotografia, que se vulgariza a partir de 1839 com a difusão do daguerreotipo, permite o registo e a reprodução rápida do mundo pessoal; o advento do cinema, no princípio do século XX, torna possível a reprodução realista da passagem do tempo; a televisão, que começa a entrar em casa a partir do pós guerra, apresentando mensagens de fácil leitura e facilitando a sua massificação; a internet, que permite aos utilizadores navegar nas suas áreas de interesse e interagir com outros em tempo real; por fim, a tecnologia computadorizada que colocou ao alcance de todos a criação de mensagens multimodais, anteriormente privilégio dos especialistas.

Na sociedade global em que vivemos, a informação veiculada pelos *mass media* utiliza uma mistura de linguagens, com alta eficácia comunicativa. Algumas linguagens permitem explorar emoções, desejos, outras apelam mais à racionalidade. Umam transmitem mensagens quase instantaneamente enquanto outras exigem um esforço considerável de descodificação. Umam são facilitadoras da comunicação entre culturas, sendo facilmente inteligíveis, mesmo quando os códigos têm algumas diferenças, outras pressupõem a aprendizagem prévia do código e da cultura do interlocutor.

Nem sempre a comunicação entre seres humanos se destina a partilhar informação, com vista ao bem comum. Quando pensamos sobre o conteúdo do excerto da sexagésima apresentado, a realidade revela-se-nos bem mais complexa. Muitas vezes estão presentes sentidos ocultos, intenções de gerar nos outros comportamentos que estejam de acordo com os pontos de vista do emissor, e que podem afastar-se dos princípios do respeito pelo outro e mesmo prejudicá-los. Ter capacidade de descodificar os sentidos, as verdadeiras intenções escondidas nos discursos, afigura-se fundamental para exercer uma cidadania consciente.

No mundo tecnológico atual, a perspectiva de que a aprendizagem da leitura e da escrita são suficientes para dominar a comunicação, para descodificar os seus múltiplos sentidos e intenções, há muito que se revelou desatualizada. Esta realidade torna premente redirecionar o currículo escolar, enfatizando a aprendizagem de multilinguagens. Vários autores, como Hong (2006), manifestam essa necessidade:

"O domínio da palavra impressa nos sistemas de educação das sociedades complexas atuais contrastam cada vez mais com as regras pragmáticas das outras formas de representação como as visuais e cinestésicas que aumentam de importância no dia a dia de uma cultura e sociedade pós-moderna. Na vida contemporânea a combinação em camadas de imagens, palavras, gráficos, mapas, imagem em movimento, música, efeitos sonoros, cheiros e animação proliferam no meio envolvente. A utilização da multimédia, com multicamadas de signos e símbolos tornaram-se característicos das mensagens que encontramos na publicidade, jogos de realidade virtual, na internet, televisão e outros semelhantes." (p. 1)

## **1.2 Cultura visual**

Neste contexto, na definição de políticas educativas é pertinente questionar a racionalidade de conceber uma formação de indivíduos apoiada exclusivamente numa cultura de aprendizagem da leitura e escrita como elementos centrais para a compreensão de um mundo, cada vez mais dominado pela imagem.

O peso da imagem na comunicação atual levou Hernández (2002) a sustentar que os fundamentos da educação artística necessitam de ser repensados, devendo a educação nas artes visuais apoiar-se nos estudos de cultura visual e "explorar as representações que os indivíduos constroem da realidade, em função das suas características sociais, culturais e históricas." (p. 14)

Este autor adota uma postura mais radical ao defender que o objeto de estudo deve ser a cultura visual e não a arte, citando neste contexto Eisner que advoga que "a arte está morta e que criar, escrever e ensinar sobre arte deixou de ser relevante" (p. 15). Para formar as novas gerações para uma compreensão crítica da sociedade, a escola tem de abordar o universo visual, dada a sua relevância no mundo atual e o seu papel na formação de identidades.

Uma parte importante dos processos de aprendizagem das crianças e dos adolescentes processa-se fora da escola, através da comunicação veiculada pelas redes sociais, jogos de computador, programas de TV, ícones mediáticos,

grupos de pertença a que aderem e que se expressam pela roupa, imagens que veneram, tudo integrado numa cultura cada vez mais híbrida. Ora, "um estudo sistemático da cultura visual pode proporcionar-nos uma compreensão crítica do seu papel, das suas funções sociais, das relações de poder que veiculam" (p. 14).

Os estudos de cultura visual não consideram a noção de recetor como mero decodificador, dado que a apropriação do conteúdo da mensagem é realizada interativamente pelo indivíduo ativando a sua experiência cultural, por isso o denominam construtor e intérprete.

É ainda Hernández (2002) quem advoga que os estudos de cultura visual serão úteis na escola para analisar os objetos e artefactos relacionados com o universo visual dos jovens e adolescentes, de forma contextualizada. Estes estudos fornecem alguns elementos teóricos (a importância do significado, o sentido da interpretação no estudo da visualidade, a perspetiva crítica, a noção de mediação), algumas metodologias (a intertextualidade, a desconstrução, a análise do discurso) e processos de investigação centrados no contexto cultural e no processo de receção de imagens, relevantes para a compreensão crítica do mundo que nos rodeia e da lógica dos nossos comportamentos sociais.

Integrando a mesma corrente de estudo, Arriaga (2008:15) refere que a "noção dinâmica de cultura pode ter relevância para a orientação da educação artística", uma mudança de registo epistemológico que tem implicações:

- No objeto de estudo da educação artística, pois ter em conta os aspetos culturais significa indagar a forma através da qual as produções artísticas se imbricam em toda uma rede de significados em que participamos e a que chamamos cultura, analisando em que medida a reforçam, a transformam ou a negam;
- Na organização curricular, onde afeta profundamente a planificação e o desenho do ensino artístico, já que implica a ampliação dos seus conteúdos e objetivos e a colaboração entre áreas curriculares;
- Na interpretação dos significados estéticos, dado que existe uma relação entre a arte e a cultura onde é produzida, que obriga o leitor a alterar: a forma de abordar o estudo da arte de contextos culturais distintos do seu; a conceção que a interpretação estética deve ter em educação artística, dado que as perspetivas estéticas não são de entendimento universal, mas sim, constituem variáveis diretamente relacionadas com o contexto cultural.

Atualmente somos bombardeados por imagens de forma ininterrupta, mas prestamo-lhes pouca atenção, "em vez de fazermos uma análise cuidadosa das imagens, olhamos para elas de relance", (Duncum, 2010:7), pelo que a educação visual só será relevante se reconhecer a importância das imagens que nos cercam na formação dos alunos e integrar o seu estudo no currículo da disciplina.

Este currículo, na perspectiva de Duncum (2010) deve analisar a carga ideológica e o incitamento ao prazer, tratando as imagens sem censurar categorias, épocas, culturas, ligando-as aos interesses dos alunos e dos professores.

A organização deste currículo deve centrar-se nos seguintes conceitos-chave:

- As Ideologias, formas de pensar expressas através de ideias, crenças e valores, que informam sobre o modo como as pessoas agem no mundo. A carga ideológica está sempre presente nas imagens, elas não transmitem verdades universais, são criadas dentro de um sistema de valores com um propósito, do qual importa ter consciência crítica. A análise das ideologias transmitidas pelas imagens não pode ser dissociada de um reconhecimento dos prazeres por elas oferecidos;
- A estética, as imagens evocam respostas emocionais, fazendo apelo aos sentidos, funcionam como atrativos sensoriais quer sejamos atraídos pela beleza, o sublime, o carnavalesco, o nosso lado animal ou pela violência. Devemos tratar os apelos estéticos das imagens como mensagens ideológicas veiculadas para nos transfigurar em personagens santificadas;
- O olhar, centra a atenção sobre nós (espectador) e a relação com o que se vê. Enquanto os modernistas exploravam as qualidades estéticas de uma forma contemplativa, hoje, rodeados por imagens, focamo-las sem as procurar entender. Neste contexto, importa estudar a forma como olhamos e os pré-conceitos que condicionam a forma como vemos, o que é fundamental para nos entendermos como indivíduos e como sociedade;
- A intertextualidade, os textos culturais relacionam-se com frequência por meio de associações fabricadas pelos autores e processadas pelos espectadores. Os autores de muitas imagens inspiraram-se em fontes literárias, textos clássicos, na Bíblia, o que era frequente até ao final do século XIX, mas que ainda hoje acontece em muitos filmes e programas de

televisão. O público associa as imagens de acordo com seus próprios interesses e conhecimentos;

- Os elementos formais, criados no princípio do século XX com o objetivo de teorizar, fundamentalmente, a linguagem da pintura não figurativa, que se afirmava. Apesar de relevantes apresentam as suas insuficiências quando procuramos significados em imagens realistas quer da pintura, quer da fotografia e do cinema, pelo que precisamos de recorrer a outros elementos derivados da história da arte, da fotografia, do vídeo e do cinema para analisar as imagens que são preponderantes nos meios de comunicação.

Nas imagens de tipologia realista, a relação do espetador com os objetos é relevante: fazemos parte do seu contexto físico, ou estamos fora dele? Olhamos para cima, para baixo ou em frente? Uma pequena alteração é suficiente para nos transportar da posição dominante para dominada. A linguagem corporal é igualmente importante, porque estamos habituados a confrontá-la com a linguagem verbal, num processo de reforço ou negação de sentidos e não a ignoramos nas diversas formas de comunicação.

### **1.3 Multiliteracias**

A economia global apoia-se num sistema de trocas de bens produzidos nos mais variados cantos do mundo. Esta forma de organização produtiva contribuiu para o aumento exponencial da comunicação entre empresas, comunidades, países e culturas. As negociações entre elementos com culturas e línguas diversas obrigam os atores a adquirir novos conhecimentos e a desenvolverem outras capacidades.

A produção diária de informação atingiu um volume tal, que se tornou humanamente impossível lidar com ela, cada indivíduo apenas consegue aceder a uma pequena parte, devido às limitações de tempo. Esta realidade promove a procura de formas mais eficazes de comunicar, que nos permitam absorver uma parte maior da informação produzida.

Estes são alguns dos fatores que contribuíram para uma dinâmica de comunicação no mundo contemporâneo, onde as multilinguagens são utilizadas em larga escala.

No mundo contemporâneo, a literacia requer o domínio das formas de representação, o que "envolve o desenvolvimento progressivo das nossas capacidades tanto para interpretar e transmitir significados para os outros, através de múltiplos sistemas de símbolos e imagens para além de uma linguagem mais convencional, da leitura e da escrita." (Hong, 2006:2)

Em meados da década da noventa do séc. XX, reuniram-se em New London (USA) dez investigadores de várias nacionalidades (Courtney Cazden, James Gee, Sarah Michaels dos Estados Unidos da América; Bill Cope, Mary Kalantzis, Allan Luke, Carmen Luke, Martin Nakata da Austrália; Norman Fairclough e Gunther Kress da Grã-Bretanha). Estes educadores, com diferentes perspetivas teóricas e políticas, juntaram-se com a intenção de discutir em conjunto algumas questões relacionadas com a área educativa, relevantes em diferentes países de língua inglesa.

A sua principal preocupação foi ligar a problemática da literacia com a questão do sucesso na vida ativa e explicitar o papel de um conjunto de fatores de ordem moral e cultural. Nesta linha, debateram questões relativas ao ensino explícito e os pontos de vista dos elementos do grupo em relação às alterações em curso nas áreas de multimédia, literacias no local de trabalho e a diversidade cultural e linguística. Concluíram que as diferenças culturais e as mudanças rápidas nos *media* conduziam a uma alteração radical na noção clássica de literacia.

Após anos de trabalho, em 1996 publicaram as suas conclusões em artigo publicado na *Harvard Educational Review*. Neste artigo, o *New London Group* apresenta uma visão teórica das ligações entre os desafios que os alunos e os professores enfrentam num ambiente social em rápida mutação e uma nova perspetiva para a pedagogia da alfabetização que eles denominaram de multiliteracias.

Decidiram utilizar o termo – multiliteracias – para realçar o aumento da diversidade local e da interconetividade global ligando os dois argumentos principais que emergiram das discussões:

- O primeiro, aborda a emergência dos diversos modos de construir significados – os discursos textual, visual, áudio, gestual, espacial – e os padrões multimodais que relacionam estes cinco sentidos, uns com os

outros. O discurso multimodal tem uma grande relevância nos *mass media*, na multimédia e na hipermédia;

- O segundo, refere que atualmente se utiliza uma multiplicidade de padrões de comunicação que cruzam frequentemente as fronteiras culturais, nacionais e comunitárias. Quer o trabalho produtivo, quer a cidadania ativa requerem uma interação, na qual são utilizadas múltiplas linguagens. A diversidade linguística e a proximidade das culturas são alguns dos factos chave do nosso tempo, que alteram as necessidades ao nível da aprendizagem das linguagens e remetem para uma visão mais ampla do conceito de literacia.

Num trabalho publicado em 2009, Cope e Kalantzis, co-autores do artigo inicial, explicitam que "estavam interessados na crescente importância de duas dimensões *multi* da alfabetização, o multilingue e a multimodal" (p. 166). No contexto da globalização, consideravam que a importância crescente das multilinguagens exigia uma resposta educativa. Num mundo em mudança, com a área das comunicação em mudança, parecia-lhes que o ensino-aprendizagem das literacias também precisava de mudar.

O *New London Group* defende que a aprendizagem das multiliteracias na escola permitiria gerir as diferenças linguísticas e culturais múltiplas presentes na nossa sociedade, capacitando os alunos para alcançarem duas metas que estes autores consideram fundamentais para a aprendizagem da literacia: aceder à linguagem envolvente do mundo do trabalho, do poder e da comunidade e promover o enquadramento crítico necessário para projetarem os seus futuros sociais e alcançar o sucesso, conseguindo um emprego a tempo inteiro.

Nos processos de ensino-aprendizagem contemporâneos, a aprendizagem das multiliteracias devia tornar-se um questão central, não para tratar da sua morfologia de uma forma formal, mas para estudar as questões relacionadas com as convenções que estão presentes na construção de significados, descrevendo os seus processos e mudanças representacionais, que têm uma base cultural.

## 1.4 A interpretação da imagem

Ao observarmos uma imagem, se admitirmos que ela encerra sentido, este deve poder ser apreendido pelo leitor. Se muitas vezes os sentidos explícitos da imagem são visíveis de imediato, com alguma frequência tal não acontece. A presença no discurso de elementos significantes com que não estamos familiarizados, dificulta a sua compreensão. Na Índia, por exemplo, os simples movimentos da cabeça para significar o sim e o não diferem da forma como o fazemos em Portugal, para a sua leitura correta necessitamos de dominar a codificação. O mesmo acontece com a publicidade local, que utiliza, com frequência, significantes que apenas são de leitura imediata para os autóctones e para quem estiver familiarizado com a sua cultura.

Como refere Aumont (2009), a semiologia apresenta uma primeira resposta, através da sua distinção entre níveis de codificação da imagem. Para descodificar a imagem mobilizamos diversos códigos: os que têm a ver com a perceção e são quase universais; os relativamente naturais mas já socialmente formados e os totalmente determinados pelo contexto social. O nível de domínio destes códigos determina a qualidade das interpretações realizadas pelos leitores, que podem diferir substancialmente.

Para a leitura de sentidos nas imagens realistas, como algumas pinturas ou a fotografia, é inadequado falar apenas dos elementos estruturais da linguagem plástica. Duncum (2010) refere que, estes por si só, quer sejam atuais ou do passado não explicam como é que o significado é criado na grande maioria das imagens.

Dificuldades da mesma natureza encontraram semiólogos como Barthes (1980), que sustenta a respeito da fotografia:

"É inclassificável porque não há qualquer razão para marcar esta ou aquela das suas ocorrências; ela gostaria, talvez, de se tornar tão espessa, tão segura, tão nobre como um signo, o que lhe permitiria alcançar a dignidade de uma língua; mas, para existir signo, é necessário haver marca; privadas de um princípio de marcação, as fotos são signos que não se fixam bem, que se alteram como leite. Seja o que for que ela dê a ver e qualquer que seja a sua maneira, uma foto é sempre invisível: não é ela que nós vemos.

Em suma, o referente adere. E esta aderência singular faz com que exista uma grande dificuldade em fazer a abordagem da fotografia." (p.19)

## 1.5 Princípios de semiótica

A semiótica preocupa-se em estudar a forma de criar os sentidos na comunicação. Este campo de estudos, segundo Trabant (1980), integra trabalhos de duas áreas científicas:

A filosofia, dos tempos de Platão e Aristóteles à atualidade, passando por Pierce, dedica-se aos signos, em especial os signos linguísticos. De tradição anglo-saxónica, estuda o papel da linguagem no conhecimento;

A linguística, que se autonomizou da semiótica filosófica com os trabalhos de Saussure, fundador da linguística europeia moderna, e adotou a designação de semiologia. Com maior influência na Europa, abriu caminho à aplicação dos seus processos a outros campos da cultura.

A partir dos anos sessenta do século XX, as duas tradições incorporam a teoria cibernética da informação e tendem a encontrar uma linha de estudo comum.

A semiótica é considerada por Todorov (1970) como a ciência geral dos signos. Em termos simplistas, podemos referir que quando a comunicação é codificada, referimos coisas, ideias, enfim, os elementos que compõem o objeto da comunicação, através de signos que estão em lugar destes elementos. A palavra cadeira, reenvia-nos para o referente, a cadeira real, estando em lugar desta mas não se confundindo com a mesma.

No modelo proposto por Saussure, o signo é a unidade constituída pelo significante – a palavra cadeira – e pelo significado que atribuímos a esta mesma palavra.

Os significantes são articulados pelo emissor com a intenção de transmitir um significado; este, por sua vez, é construído pelo receptor e está dependente do seu domínio da codificação, das suas crenças e da sua conceção de cadeira. A codificação não é absoluta, é o resultado de um acordo gerado no seio de um determinado grupo, que comunica utilizando linguagens específicas.

A palavra cadeira – um símbolo – é o resultado de uma codificação de elementos de um alfabeto, também eles símbolos, que remetem para os fonemas que articulamos durante a fala.

A semiótica começou por tratar as questões relacionadas com a língua, mas foi-se estendendo a outras áreas da comunicação humana, e apesar das

dificuldades encontradas, procurou ser uma teoria aplicável transversalmente em todas as áreas.

## **1.6 A comunicação**

A definição de comunicação no âmbito da teoria da informação é toda a troca de informação entre elementos de um sistema, seja este computacional, constituído por máquinas simples, de interação entre animais ou a linguagem humana.

A informação é enviada de um emissor, por um canal, para um recetor. O sucesso desta troca de informação está dependente de um conjunto de fatores: a boa adequação do canal para suportar a transmissão sem a desfigurar; a qualidade da codificação e da descodificação, cujo nível de erros pode transfigurar a informação; que o código que suporta a informação seja do dominado tanto pelo emissor como pelo recetor; que o universo de valores e ideias onde a mensagem é gerada seja do conhecimento do recetor.

O facto da comunicação humana ser multicodificada torna complexa a sua leitura. Em situação presencial, enviamos mensagem codificando em simultâneo – as palavras, os gestos, as expressões faciais. A leitura de significados presentes na mensagem é mais sofisticada quando prestamos atenção às multicodificações enviadas simultaneamente pelo emissor. Numa situação de comunicação em que se tem acesso apenas a uma das codificações, como acontece, por exemplo, quando usamos o telefone, torna-se mais difícil avaliar quais são as verdadeiras intenções do emissor ao transmitir a mensagem.

### **1.6.1 Comunicação visual**

Na perspetiva de Munari (1968), praticamente tudo o que os nossos olhos vêem é comunicação visual. Segundo este autor, a comunicação visual pode-se dividir em dois grupos: casual, quando se trata de observações do mundo que nos trazem informação adicional que pode ser interpretada livremente; intencional, quando o emissor tenta transmitir significados. A comunicação visual intencional é composta por informação prática e por informação estética.

Dondis (1991), na sua análise sobre os aspectos universais da comunicação visual, conclui que os principais meios de comunicação das populações

analfabetas continuam a ser a linguagem falada, a imagem e o símbolo e, em algumas circunstâncias, só a comunicação visual pode ser mantida.

A comunicação transmitida sob a forma de texto, tendo um aspeto visual, é codificada segundo as normas da linguagem verbal, baseada no alfabeto, e não segundo as regras da linguagem visual, o que justifica não a enquadrar neste campo.

### 1.7 A narrativa

A narratologia atual define com precisão a narrativa como um "conjunto organizado de significantes, cujos significados constituem uma história. Além disso, esse conjunto de significantes – que transmite um conteúdo, a história, que deve decorrer no tempo – tem também, pelo menos na concepção tradicional, uma duração própria, pois também a narrativa decorre no tempo." (Aumont, 2009:179)

A narrativa é construída pelo ordenar dos acontecimentos representados, que é independente da sua duração. No cinema, no teatro, na dança, na música, no romance, a ordem dos acontecimentos é determinante na criação de sentidos. Ao alterarmos esta ordem, transformamos a obra.

Na esteira dos estudos sobre a estrutura narrativa na literatura iniciados no princípio do século XX por uma corrente conhecida por formalismo russo e continuados pelos elementos do círculo linguístico de Praga, Todorov (1970) defende que o enquadramento da teoria literária na semiótica permite encontrar no discurso literário, elementos comuns a todas as linguagens. Procurou contribuir para o desenvolvimento da análise da narrativa ideacional – no seu tempo restringida aos termos: ação; personagens; reconhecimento ideacional –, salientando que esta é construída explorando a tensão entre duas forças:

"Uma é a mudança, o inexorável curso dos acontecimentos, a interminável narrativa da *vida* (a história), onde cada instante se apresenta pela primeira e última vez. É o caos que a segunda força tenta organizar; ela procura dar-lhe um sentido, introduzir uma ordem. Essa ordem se traduz pela repetição (ou pela semelhança) dos acontecimentos: o momento presente não é original, mas repete ou anuncia instantes passados e futuros." (p. 21)

Através dos seus estudos, Todorov (1970) propôs-se desvendar as estruturas a que estão submetidas as narrativas e lançar as bases para a classificação das estruturas narrativas.

Para os autores atuais ligados à corrente semiológica, "toda a imagem narrativa, e mesmo toda a imagem representativa, é marcada pelos *códigos* da narratividade, antes mesmo que essa narratividade se manifeste eventualmente por uma sequencialização", (Aumont, 2009:182).

Segundo Arnheim (2005) a unidade fundamental da nossa percepção é o acontecimento, embora não seja percebido obrigatoriamente no tempo, tem uma dimensão espacial se o seu entendimento obriga à apreensão de um conjunto. Percebemos uma sinfonia como um todo e não como sensações instantâneas.

A narrativa inscreve-se tanto no espaço como no tempo. Na *diegese*<sup>4</sup>, a representação do espaço e do tempo tem leis próprias, que são determinadas pela intenção narrativa global, diferem das leis do mundo real, embora nos reenviem de alguma forma para este. Toda a representação é condicionada pelos enunciados ideológicos, culturais, simbólicos presentes na sociedade. Segundo Aumont (2009), "esses enunciados podem ser totalmente implícitos, nunca formulados: não são menos formuláveis verbalmente, e o problema do sentido da imagem é então primeiramente o da relação entre as imagens e as palavras, entre a imagem e a linguagem." (p. 182)

A tendência atual para cruzar linguagens levou alguns autores, especialmente os de tradição anglo-saxónica, a introduzir palavras para designarem este cruzamento de forma curta e eficaz nos seus escritos, recorrendo muitas vezes ao prefixo multi. A designação de narrativa multimodal é aplicada quando, na construção de significantes, intervém mais de um código semiótico, englobando uma diversidade de soluções de comunicação que associam múltiplas linguagens – textual, visual, musical, gestual, etc. – abrangendo, desse modo, diversas tipologias: visuo-literário; audiovisual; etc.

## 1.8 Gramática do design visual

Em entrevista a Pires (2005), Gunther Kress, que nos anos setenta trabalhou para tornar a linguística relevante para a crítica social, esclareceu que a gramática do design visual não surgiu de uma posição crítica à teoria do signo de Saussure.

Quando iniciou os estudos de ideologia da linguagem, experimentou ligar diferentes tipos de linguagem à organização social, de qualquer espécie,

---

<sup>4</sup> Ato de narrar uma estória.

procurando uma teoria linguística que fosse uma possível teoria social, na linha marxista de que a língua não é o reflexo mas a forma de organização social. Estes estudos, apoiados na teoria linguística de Halliday, deram origem a uma teoria publicada no seu livro "A linguagem como ideologia".

Ainda na entrevista a Pires (2005), Kress refere que a teoria de Halliday partiu do facto de o ser humano ter conceitos que são mais abrangentes dos que os produzidos na nossa cultura, premissa em que se apoiou para desenvolver uma abordagem sistémico-funcional, onde apresenta três metafunções base da linguagem verbal: a ideacional – a linguagem representa o mundo; a interpessoal – a linguagem constrói relações sociais; a textual – a linguagem forma textos.

Na senda do trabalho de Halliday, os investigadores Kress e van Leeuwen (1996) defendem que as imagens são constructos socioculturais e, mais que meras reproduções do real, representam pontos de interesse das instituições sociais em que foram produzidas. Enquadrados no campo dos estudos da semiótica social, estes autores aprofundaram os recursos analíticos para a interpretação e composição de textos multimodais.

Em 1996 produziram uma gramática do design visual, que transpõe o trabalho de Halliday para a linguagem visual, apresentando três metafunções, em correspondência com a da linguagem verbal.

A metafunção composicional preocupa-se com a forma de organização dos significantes de uma imagem ou de um texto. São três os seus principais recursos analíticos: o valor de informação (centrada, polarizada), o qual é relativo ao local de colocação dos elementos carrega um valor informativo, um determinado arranjo visual modela a leitura dos significados; os quadros, ou seja, as linhas de divisão da superfície que ligam ou separam elementos; a saliência, que estabelece a relação entre os elementos que são colocados para a atrair a atenção dos visualizadores de forma a conferir-lhes diferentes graus de importância, definindo, assim, um caminho de leitura.

A metafunção interpessoal aprofunda as relações entre a imagem em análise (o que é visto) e o leitor e as estratégias de aproximação/afastamento que são utilizadas neste processo relacional. Inclui o contacto (pedido, oferta), a distância social (íntimo, social, impessoal) e a atitude (objetividade, subjetividade).

A metafunção representacional trata da forma de apresentação visual das experiências dos participantes no mundo. Nela, os significados visuais são representados através dos seguintes elementos:

– Estruturas conceituais, onde os participantes são representados de modo estático, por taxonomia e revelam classes, estruturas e sentidos. São constituídas por três processos: classificacional, que explicita os tipos de relações entre pessoas, lugares ou coisas, através de genealogias que representam as hierarquias sociais; analítico, que descreve os participantes em termos de uma relação das partes com o todo; simbólico, que procura sentidos nos atributos simbólicos e os sugestivos.

– Estruturas narrativas, em que os participantes são representados fazendo alguma coisa, que decorre no tempo. São constituídas por: processos de ação e reação onde os atores são identificados através do seu papel funcional no contexto da imagem; processos verbais e mentais que ligam o ser humano a um conteúdo, e que se traduzem em diálogos, balões de fala e de pensamento; circunstâncias, elementos secundários da narrativa, como os cenários onde decorrem os processos e os meios do processo que são constituídos pelas ferramentas utilizadas na ação.

Estes processos da estrutura narrativa vão ser utilizados para estabelecer categorias analíticas, nesta investigação.

### **1.9 A tipologia da imagem**

Segundo Villafañe (2006), toda a imagem tem três estruturas: a espacial, a temporal e a de relação. Só as duas primeiras admitem uma formalização teórica sem a presença de uma imagem concreta.

Este autor defende que qualquer imagem poderá ser definida em função de múltiplos atributos espaciotemporais. Esta definição deve ser curta e é passível de ser enriquecida com outro tipo de explicações secundárias dela derivadas. Seguindo esta linha de pensamento, Villafañe (2006) elaborou uma alternativa para a desconstrução analítica da estrutura de uma imagem, apoiada no pressuposto de que a significação é influenciada pelas características formais do espaço e do tempo. A taxonomia que desenvolveu é constituída por quatro critérios, dois espaciais e outros dois temporais:

O primeiro critério – espacial – trata a dinâmica objetiva da imagem. Em função deste critério podemos classificar as imagens em fixas ou móveis;

O segundo critério – espacial – refere-se à natureza das dimensões físicas do suporte. Trata as imagens segundo a sua natureza espacial e dividindo-as em planas (bidimensionais) e em volumétricas (tridimensionais);

O terceiro critério – temporal – aborda a estrutura temporal das imagens separando-as em sequenciais e isoladas, quando são apresentadas em simultaneidade.

O quarto critério – temporal – divide as imagens, em função das suas características dinâmicas formais, em estáticas ou dinâmicas. Nas estáticas não se produzem tensões visuais no seu seio; nas dinâmicas existe tensão, que é uma variável dinâmica das imagens fixas.

Na opinião de Villafañe (2006), podemos encontrar a sequencialidade, tanto na imagem fixa como na imagem em movimento. Para existir temporalidade sequencial numa imagem fixa-plana será necessária uma construção espacial característica que fragmente o único espaço objetivo da superfície e criando subespaços distintos que permitam articular as relações de tempo, de forma a produzir a sequência. Neste contexto, a dinâmica do espaço pode ser um elemento facilitador da ligação destes subespaços permitindo uma progressão de leitura típica da imagem sequencial.

### **1.10 Sequências**

Num estudo em que alguns trabalhos apresentam uma ligação literário-visual, para introduzir o conceito de sequência, recorre-se a Todorov (1970:86), que define este conceito como "uma sucessão organizada de orações que forma uma nova unidade sintagmática [...]. A sequência é percebida pelo leitor como uma história acabada, é a narrativa mínima completa". (p. 86)

Ao passarmos para o domínio da linguagem visual, Arnheim (2005:368) refere que na narrativa dos acontecimentos podemos representar o movimento utilizando dois tipos de meios:

Os que baseiam na sequência e se apoiam na sucessão dos acontecimentos numa ordem predeterminada na obra. São apresentados de forma temporizada condicionando desta forma, a construção de significados pelo leitor.

Os que baseiam na simultaneidade, onde a ordem de leitura é definida pelo observador. Numa pintura, numa escultura, quando o recetor explora uma composição, o percurso do olhar não está definido com rigidez, podendo voltar a qualquer momento a um ponto que já observou. Pode respeitar ou não a ordem de leitura prevista pelo autor, quando ela existe como é o caso da banda desenhada.

Se nesta divisão, a noção de simultaneidade ajuda a enquadrar certo tipo de trabalhos visuais, ao não tratar como sequência um conjunto cujas imagens são apresentadas lado a lado, cria algumas dificuldades analíticas.

Encontramos com alguma frequência diferentes episódios da mesma estória representados no mesmo quadro. Em alguns casos, estes episódios devem ser lidos numa determinada ordem, pelo que equivalem a sequências de imagens. Em termos narrativos, podemos definir sequência como uma sucessão de representações relacionadas de forma tal que o leitor as descodifique como o desenvolvimento de uma ação no tempo.

Se considerarmos vinte e quatro imagens de um segundo de filme, a sequência é constituída pelas vinte e quatro imagens e é a forma de apresentação desta sequência que difere da imagem fixa para a imagem em movimento.

Na imagem em movimento, cada fotograma é temporizado, projetado durante um período de tempo seguido da ausência de luz, o preto, processo esse necessário para o efeito virtual de movimento. Uma característica relevante é que a ordem de passagem das imagens é definida pelo aparelho de filmar ou pelo autor da sequência – o tempo e a ordem do desenrolar dos acontecimentos estão pré-definidos.

Na imagem fixa, a sequência é apresentada numa superfície, em simultâneo, o leitor tem a liberdade de decidir a ordem e o tempo da leitura. No cinema, se for visada a ilusão de realidade, as vinte quatro imagens da sequência apresentam alterações graduais muito subtis só detetáveis com um olhar de pormenor. A leitura destas imagens numa superfície seria maçadora e eventualmente irrelevante para a construção de significados. Uma seleção destas imagens torna-se mais eficaz em termos da construção da narrativa, mas mesmo que seja realizada com critérios de ordem matemática, por exemplo a escolha de uma imagem de dez em dez, de cinquenta em cinquenta, continua a ser pouco eficaz no processo de comunicação.

A seleção de um conjunto de momentos significativos, de pontos altos da ação, apresenta maior eficiência narrativa desde que estas imagens contenham elementos que permitam criar uma linha de leitura, conduzindo, assim, a uma transição lógica de um quadro para o seguinte, diminuindo o número de imagens necessárias.

### 1.11 Formas de codificação do tempo na imagem

Uma narrativa é construída através de uma ação, que forçosamente se desenrola no tempo. As estratégias de representação do tempo ao longo da história, com recurso a imagens, é relevante para o aprofundamento das formas de contar ou recontar estórias visualmente, a abordagem concebida por Fozza, Garat e Parfait (2003), apresenta a seguinte organização:

- *Tempo e movimento na imagem fixa*, que decompõem em: o tempo de um *movimento*; análise do movimento na imagem fixa; síntese do movimento na imagem fixa e o efeito tremido/arrastamento na fotografia.
- *A ação na imagem fixa*, em que consideram: o efeito *ficção*; o tempo e a ação na lateralidade; o tempo e a ação em profundidade; o tempo e a ação em profundidade e o efeito da passagem do tempo.
- *Tempo e movimento na sequência de imagens estáticas*.

*Tempo e movimento na imagem fixa* – Os pintores e os desenhadores há muito que debatem a reprodução do movimento e a sua decomposição. Paralelamente, eram pesquisadas formas de registar e reproduzir o movimento, cientistas e outros curiosos a trabalhar em diversas áreas estudaram a decomposição do movimento para restaurar o movimento pela duração, criando condições para a invenção, durante o século XIX, de alguns dispositivos que criavam a ilusão de movimento, abrindo o caminho para a invenção do cinema.

Na imagem fixa, o tempo – a duração, o movimento – é traduzido nas formas seguintes:

– O tempo de um *movimento* – A invenção da fotografia permitiu registar fragmentos de tempo e guardá-los. "O instantâneo – foto notícias, reportagens desportivas, fotos de família – não nega o tempo, paradoxalmente, ele dá-nos a ver o que a nossa real experiência não nos permite ver – o tempo." (Fozza, Garat e Parfait, 2003:178)

– Análise do movimento na imagem fixa – O desenvolvimento técnico da fotografia, durante a segunda metade do século XIX, permite registrar frações ínfimas do tempo e assim "congelar" objetos em movimento. Eadweard Muybridge (1904) investigou os movimentos de pessoas e animais realizando instantâneos com câmaras com velocidades de obturação que variam entre 1/100 e 1 segundo. Trabalhando com uma bateria de 24 câmaras decompôs o movimento numa sequência de 24 imagens, que nos permitem analisar o desenrolar de um movimento através do registo de frações de segundo contíguas.

– Síntese do movimento na imagem fixa – Etienne Jules Marey (1830) tirou partido do desenvolvimento técnico da sensibilidade das emulsões fotográficas e dos obturadores que possibilitou a realização de imagens a 1/720 de segundo, fotografando com nitidez objetos animados de velocidades elevadas. Sintetizou o movimento, sobrepondo na mesma chapa doze imagens produzidas com a referida técnica.

– O efeito tremido/arrastamento na fotografia – A diminuta sensibilidade das primeiras emulsões fotográficas obrigava a fotografar com tempos de exposição longos. Os objetos em movimento ficavam registados através de um efeito de arrastamento cujo aspeto final dependia da relação entre a velocidade da obturação e a do objeto. Não visualizamos a imagem do objeto, apenas o traço do seu movimento, que se transforma num esboço narrativo minimalista: uma pessoa roda a cabeça; um veículo passa.

Hoje, este efeito continua a ser explorado de forma expressiva, apresentando três variantes: a câmara fixa com tempo de exposição longo, obtendo-se um arrastamento dos objetos em movimento em contraste com a definição do mundo estático; a câmara em movimento com tempo de exposição longo, a imagem regista um tremido, um arrastamento global; a câmara acompanha um alvo em movimento com um tempo de exposição longo, se as velocidades de deslocação da câmara e do objeto forem similares, este alvo aparece nítido e o fundo apresenta um efeito de *panning*.

*A ação na imagem fixa* – Uma única imagem pode ser suficiente para nos contar uma estória. A possibilidade de uma imagem ter uma narrativa associada existe nos seguintes casos:

– O efeito *ficção* – Devido ao tema, algumas imagens "dão a impressão que contam algo ao leitor", (Fozza, Garat e Parfait, 2003:181). A imagem fixa ganha

valor narrativo reativando os modelos de leitura de histórias. Acontece quando a imagem reenvia para cenas tipo do romance ou do cinema: de paixão, de ruptura, de morte, de nascimento ou de violência. A imagem fotográfica parece confirmar a existência de uma narrativa subjacente: – isto existiu porque foi fotografado. Na construção de significados da imagem, o tempo verbal utilizado indica o posicionamento do leitor: se descreve no presente do indicativo, identifica-se com o autor da imagem, se o faz no pretérito perfeito ou no imperfeito, visualiza a imagem como receptor.

– O tempo e a ação na lateralidade – As linhas de fuga são os eixos que dinamizam o movimento e a leitura da ação. A distribuição lateral das personagens ou dos objetos (simetria, equilíbrio, assimetria, desequilíbrio) desempenha um papel na organização dos significantes. A ordem das cenas é traduzida pelo código de leitura ocidental – da esquerda para a direita, de cima para baixo – e pelo título. Num espaço, a mesma personagem representada à esquerda e à direita, a realizar duas ações diferentes, remete para um antes e um depois, numa equivalência em que o que está à esquerda é anterior ao que está à direita: "a lateralidade e a distribuição espacial compartimentada exprimem a sucessão temporal entre as duas ações." (Fozza, Garat e Parfait, 2003:182)

– O tempo e a ação em profundidade – Em termos de perspectiva, o que está próximo tem maiores dimensões do que o que está longe. A codificação da representação do espaço encerra em si uma estrutura temporal narrativa: quanto mais próximo mais atual, quanto mais longínquo menos atual. "O que está distante, não está separado de nós apenas pela distância, é também o tempo que demora a percorrer essa distância." (Fozza, Garat e Parfait, 2003:182)

– O efeito da passagem do tempo – O sobrepor pinceladas e manchas de cor, a construção e reconstrução de narrativas durante a execução de um quadro, grava o fluxo dos acontecimentos. "Este *tempo* da pintura confirmado no espaço plástico, sobretudo na pintura abstrata, oferece ao olhar a *história* da execução do quadro. Um jogo de relações de força e tensões que não são lidas apenas na superfície do suporte, mas na "profundidade" da matéria pictórica." (Fozza, Garat e Parfait, 2003:182)

*Tempo e movimento na sequência de imagens estáticas* – Aqui, a narrativa é explorada com o recurso a imagens apresentadas em simultâneo ao leitor, que

em última análise é quem decide o percurso de leitura. No entanto, o construtor da narrativa tem em mente uma determinada linha de leitura.

A noção de códigos de sequenciação é o conceito base neste tipo de narrativas.

Construir uma estória com imagens fixas pressupõe a escolha dos momentos mais significativos, fazendo-os suceder lateralmente ou pelo menos coexistir no mesmo espaço, de forma a traduzir o desenvolvimento de uma ação cuja articulação permita ao leitor a sua reconstrução espaciotemporal.

Nesta técnica de sequenciação, o intervalo de tempo mais curto ou mais longo entre cada unidade representada constitui uma elipse que o leitor preenche com a ajuda dos elementos contidos em cada unidade. A disposição das imagens na superfície é um elemento visual que condiciona a leitura de toda a sequência. No Ocidente, a codificação remete para uma leitura da esquerda para a direita e de cima para baixo, e os desvios à norma também são sinais expressivos.

A reconstrução espaciotemporal é suportada por elementos icónicos que permitem fazer ligações entre imagens: a repetição metonímica<sup>5</sup> do mesmo espaço que pode ser identificado como uma unidade continua a outra; a citação metonímica das personagens e das suas características.

Tempo e movimento na sequência de imagens temporizadas – O cinema tem a sucessão ligada ao tempo: cada foto é uma das vinte e quatro necessárias para realizar um segundo de ilusão cinematográfica. Nele, a narrativa é construída com o entrelaçar dos planos filmados e começa a ser organizada no argumento.

A escrita de um argumento privilegia o aspeto visual de representação. Embora possa resultar de uma criação em direto, com muita frequência é um trabalho de adaptação de uma estória (peça de teatro, romance, evento histórico). Este tipo de adaptação apresenta, frequentemente, problemas de transposição para a narrativa cinematográfica.

O argumentista fragmenta a estória, organizando um fio condutor que lhe permita integrar ações e eventos numa ordem lógica e dramática, contornando as incapacidades do cinema em tratar a simultaneidade, a repetição e as imagens subjetivas.

A sua tarefa é conceber uma sequência de eventos organizados de forma a apresentar ao espectador um todo coerente, pelo que deve respeitar as

---

<sup>5</sup> Figura de linguagem, que consiste na alteração do sentido natural dos termos, como o emprego do todo pelas partes e vice-versa.

particularidades do meio. O argumento é o ponto de referência do cineasta, que uns respeitam escrupulosamente e outros abordam com liberdade.

Nos filmes mudos, quando se procura a eficácia narrativa, as limitações inerentes à inexistência do discurso sonoro obrigam a usar artifícios explicativos, como subtítulos, sobreposições ou fragmentações. Com a invenção do cinema sonoro, ficou a cargo do argumentista a responsabilidade de criar os diálogos. Sobrepondo-se o diálogo à linguagem cinematográfica, os realizadores de cinema incorporam-no de forma diversas nas suas obras, de acordo com as suas idiosincrasias pessoais, opções estilísticas e intenções narrativas. Se uns privilegiam a palavra, outros utilizam-na com parcimónia, evitando redundâncias na sua ligação com a imagem.

O cinema permite contar a história de uma vida em poucas horas, detalhando momentos significativos, os quais, em casos com importância dramática tendem a ser valorizados e estendidos no tempo. Inscreve-se num universo ficcional em que "o tempo diegético, o passado – história é concluída quando nos é contada – opõe-se ao tempo da narrativa, o presente, o momento da leitura. Esta dualidade oferece ao cinema muitas oportunidades para distorções temporais." (Fozza, Garat e Parfait, 2003:201). O desenvolvimento da narrativa, através de uma sequência de eventos imaginários, adquire uma autenticidade que faz com que o espectador a perceba no presente, como se a ação estivesse a acontecer em tempo real.

## **1.12 A ilusão do movimento**

Sabemos que o ser humano, em determinadas condições, tende a perceber como animado de movimento um elemento projetado num ecrã, se este apresentar alterações graduais de posição, de forma ou de tamanho.

### **1.12.1 Movimento estroboscópico**

Designamos por estroboscópio um dispositivo que permita disparar feixes de luz com um determinado período. Inventado no século XIX, este efeito era obtido através de mecanismos que bloqueavam a emissão de luz a intervalos regulares. Hoje, o mesmo efeito pode ser produzido utilizando uma lâmpada de xénon controlada electronicamente.

Arnheim (2005) argumenta que a visão humana tem um funcionamento similar, quando olhamos para um objeto que descreve uma trajetória, visualizamos o resultado do processamento de uma sucessão de dados, captados sequencialmente pelos recetores individuais na retina.

Descrito de uma forma global, com recurso ao relacionamento entre eletrónica analógica e digital, designamos por digitalização de um registo analógico – um *continuum* em evolução no tempo – à codificação dos valores da variável em momentos consecutivos desse *continuum*, a uma frequência determinada. A reprodução desses registos será tida por equivalente à analógica, se a frequência de registo igualar a de reprodução e se estas forem suficientemente elevadas para não serem detetadas pelos mecanismos de percepção humana.

Ainda de acordo com Arnheim (2005), quando uma ave, em voo, se apresenta no nosso campo de visão pela esquerda, devido ao efeito da lente do cristalino, estimula em primeiro lugar os recetores do lado direito da retina e, ao sair de campo, os da esquerda. O sistema nervoso reconstrói o movimento contínuo, integrando uma sucessão de estimulações momentâneas, em que cada uma apenas regista de forma estática a mudança de posição da ave.

O neurocientista Ehrenstein (2003), em *Basics of seeing motion*, descreve com detalhe a percepção da aparência de movimento. Contribuem para ela vários fenómenos como o movimento estroboscópico, o movimento induzido, a autocinese, a ilusão *filehne* e os efeitos posteriores do movimento. O movimento estroboscópico consiste em mudanças sucessivas da posição de estímulos. O efeito na percepção de movimento depende do intervalo de tempo entre eles. Se projetarmos dois círculos luminosos consecutivos separados no espaço, a duração do intervalo de tempo entre eles cria quatro situações distintas, pelo que vemos: com um intervalo muito curto, dois círculos; aumentando o intervalo de tempo, um movimento contínuo sem arrastamento visível, designado por fenómeno *phi*; com intervalo crescente, o deslocamento de um ponto para outro; mais lento, acendem um após o outro, alternadamente.

O fenómeno *phi* é a base do efeito de movimento percebido no cinema. Disparando feixes de luz que reproduzem imagens, a partir das 16 por segundo começamos a percecioná-las como um *continuum* com movimento, embora alguma cintilação esteja presente. Com o aparecimento do cinema sonoro esta frequência foi padronizada em vinte e quatro imagens por segundo. Na televisão,

que o vídeo acompanhou, esta frequência está correlacionada com a frequência da tensão de rede, sendo o padrão de 30 imagens por segundo nos Estados Unidos e de 25 na Europa. No cinema de animação, a realização deste número de imagens por segundo consome muito tempo e trabalho, pelo que se recorre a truques e técnicas específicas. A sua natureza não exige que seja percebido como realidade.

### **1.13 Estratégias analíticas de *objetos*<sup>6</sup> visuais**

Diversos autores desenvolveram estudos sobre as questões relacionadas com a análise e a apreciação da imagem. Uns, mais ligados à dinâmica dos museus, estudaram as atitudes do público perante a obra de arte e desenvolveram metodologias para a sua observação. Outros, ligados aos estudos de cultura visual, preocuparam-se com a problemática da interpretação dos sentidos presentes em imagens de tipologia diversa e propõem estratégias de questionamento das intenções em torno da imagem. A natureza destes estudos contribuiu para que fossem transpostos para a escola, dada a sua relevância na área da educação visual. Esta transposição deu-se quer por via dos que pensam que a escola tem um papel a desempenhar no desenvolvimento do conhecimento estético, quer por via dos que defendem que a escola deve formar cidadãos conscientes do mundo que os rodeia, sendo necessário para esse fim a capacidade de leitura crítica da imagem.

#### **1.13.1 Estratégias decorrentes dos estudos de cultura visual**

É natural que autores que defendem que é importante aprender a interpretar a cultura visual entendam que a escola tem uma missão a cumprir nessa área. Neste enquadramento, Hernández (2000) defende que é possível analisar a ligação entre relações, causas e temas através do desenvolvimento de projetos específicos com os alunos. Este autor implementou algumas atividades em escolas espanholas, de vários níveis de ensino, partindo da pergunta – O que é que podemos aprender e estudar quando observamos um quadro?

---

<sup>6</sup> A multiplicidade de elementos do universo visual presentes na vida contemporânea, o que inclui as peças de uso quotidiano, as imagens veiculadas pelos *media* e as produções artísticas.

Por esta via pretende atingir objetivos mais vastos, que o questionamento da realidade que nos cerca seja recorrente na sociedade em que vivemos, onde indagar os porquês das coisas seja considerado uma atitude de cidadania,

### 1.13.2 Estratégias do pensamento visual

Este programa foca-se na abordagem da obra de arte em contexto de museu e foi aproveitado posteriormente para promover a interação museu-escola.

A partir do resultado da investigação realizada para conhecer as formas como os observadores, de nível etário e cultural variado, reagiam e processavam a experiência resultante do contacto com obras de arte, a psicóloga cognitivista Abigail Housen agrupou os resultados em categorias que designou por estádios de desenvolvimento estético. Nele distribui os observadores por cinco estádios: narrativos; construtivos; classificadores; interpretativos e recreativos.

Em conjunto com Philip Yenawine, ligado aos serviços educativos do museu de arte moderna de Nova York, criou um programa para trabalhar o desenvolvimento estético, que foi designado por estratégias de pensamento visual, cuja metodologia partia de um conjunto de perguntas chave como: O que é que vêem nesta imagem? O que te levou a dizer isso? O que está a acontecer?

Estas perguntas são colocadas aos alunos durante a observação da obra de arte, de forma a dinamizar o diálogo argumentativo interpares. O programa era constituído por dez sessões, com cerca de quinze minutos cada, em que as perguntas deviam ser adequadas ao nível dos participantes. Para isso tipificou as perguntas de acordo com os estádios de desenvolvimento estético.

Em paralelo com a implementação desta metodologia no museu, estes autores promoveram a sua utilização em meio escolar.

O trabalho de Housen tem um interesse particular, pelas suas implicações na Educação, em especial em contexto de sala de aula.

A autora observou nos seus estudos, que o ensino dos factos relatados por especialistas [ensino expositivo] raramente se traduzem em aprendizagens que os alunos apliquem em situações informais, o que obriga a repensar muitas estratégias de ensino-aprendizagem presentes na cultura escolar atual.

Para contornar este problema construiu um método educacional baseado em fazer perguntas que os professores podem utilizar para, consistentemente, "produzir mudança de Estádio significativa nos seus alunos". (Housen, 2011:168)

Na presente investigação, recorre-se a esta técnica de questionamento para a análise de *objetos* visuais.

#### **1.14 A ligação escola – comunidade**

A partir do século XIX, em resposta às necessidades de formação decorrentes da revolução industrial, em especial ao nível da alfabetização, as transformações operadas nas escolas e nos sistemas educativos levaram ao aumento do número de crianças em idade escolar a frequentar a escola. A alta selectividade persistiu durante muito tempo e o sistema acabava por afastar os alunos com elevado insucesso e os desadaptados.

As transformações no modelo de sociedade foram alterando o paradigma vigente. Estas transformações acentuaram-se a partir da 2ª guerra mundial. As necessidades de maior formação das populações fizeram-se sentir, levando ao aumento da escolaridade obrigatória e ao aumento da pressão para que as crianças em idade escolar frequentassem a escola. Em Portugal, esta aposta na escolaridade começou a ser mais expressiva nos últimos anos do Estado Novo e reforçou-se no pós 25 de Abril.

Os sistemas educativos nos quais, como lembra Freire (1972:81), "... as relações educador-educandos na escola, [...] apresentam um carácter especial e marcante – o de serem relações fundamentalmente narradoras, dissertadoras", foram pressionados no sentido de encontrarem formas de enquadrar um leque de alunos que antes ficavam à margem, facto que colocou novos desafios à escola. Uma nova realidade obrigou a escola a olhar para fora dos seus muros.

Desde o início do século XX que diversos pedagogos defendem a importância das aprendizagens serem significativas e de terem sentido para os alunos, o que se pode conseguir através da ligação dos conteúdos ao meio. A importância do contexto tem vindo a ser realçada através da investigação, o que leva a reconsiderar o papel das aprendizagens em situações não formais e informais, pois, estas permitem que os alunos realizem e reforcem aprendizagens e que desenvolvam competências facilitadoras do seu sucesso e da integração na escola. Como Rennie & Johnston (2003:S5) referem, "os educadores tradicionais começam a reconhecer que na escola a educação pode beneficiar de algum do trabalho que está sendo feito sobre a aprendizagem fora da escola".

### 1.15 Ligação escola – museu

No final do século XIX, alguns museus começaram a repensar o seu papel e começaram a ter preocupações educativas: em 1880, o Louvre (Paris) criou um serviço educativo permanente; entre 1914 e 1918, o Victoria & Albert Museum (Londres) organizou um programa de exercícios artesanais para estudantes, relacionado com as peças do seu acervo.

A partir de 1920, foram realizadas diversas experiências pedagógicas nos EUA que iriam firmar definitivamente a função educativa como fundamental para os museus. Uma das coisas notáveis dos museus "é que são meios físicos diferentes daqueles que a maioria das pessoas encontra nas suas vidas diárias" (Falk, 2003:S84) e, com o passar do tempo, foi-se consolidando a ideia de que os museus podem ser "lugares particularmente ricos para ensinar e praticar novas, tradicionais e múltiplas literacias", (Eakle & Dalésio, 2008:604).

Este contexto criou as condições propícias para a generalização, nos museus, de serviços educativos que desenvolveram novas estratégias de aproximação aos professores e à população escolar. Com o tempo, a missão educativa dos museus foi-se ampliando e, em alguns casos, tornou-se "a sua razão de ser", (Almeida, 1997:1).

Durante o século XX, os museus consolidaram a sua vertente educativa, sendo raro encontrar um museu que não apresente uma secção de serviços educativos. Hoje, entendemos a escola como "uma instituição que faz parte do património cultural e, ao mesmo tempo, é alimentada por diversos patrimónios culturais, representados pelo conhecimento produzido e acumulado ao longo dos anos, resultado da herança cultural construída pelos sujeitos sociais ao longo da vida, ou seja, a tradição, que deve ser compreendida, também, como um processo de construção e reconstrução". (Santos, 2000:4)

Entretanto, muita investigação tem sido realizada procurando novas formas de abordar as coleções dos museus junto do público, muitas vezes promovida pelas próprias instituições. Surgiram, assim, metodologias de análise e diálogo com a obra de arte, facilitadoras da ligação escola-museus. Os professores, em particular os do ensino artístico, dispõem de um recurso educativo a integrar, com mais consistência, nas suas estratégias pedagógico-didáticas.

## 1.16 Linha de desenvolvimento da investigação

A revisão da literatura insere-se numa lógica de revisitação e atualização de conhecimentos no *corpus* científico que fundamenta o desenvolvimento deste estudo. Os estudos de cultura visual fornecem a abordagem global que enquadra este estudo e ajudam a explicitar uma postura pessoal hipercrítica em relação às narrativas que nos rodeiam.

O excerto apresentado do Sermão da sexagésima funciona como um exemplo eloquente. O Padre António Vieira discorre sobre o meio mais adequado para atingir um fim, mas nada diz das intenções que o levam a estar tão preocupado em prostrar os fiéis por terra. Esta adivinhação dos sentidos escondidos é essencial para a leitura das narrativas e para o entendimento do mundo em que vivemos.

As narrativas dominantes veiculam informação que tende a conformar perspetivas e identidades, favorecendo quem tem meios e poder para as fazer circular massivamente, nomeadamente através dos *mass media*. Importa, pois, formar cidadãos e cidadãs com uma atitude crítica acutilante face ao mundo que os rodeia, uma missão a cumprir pela escola, o que não se afigura fácil, sendo também ela um agente de reprodução social.

Em face do exposto, é defensável que a educação em artes em Portugal se deve deslocar de um desenvolvimento prático, que é o mais usual, para um aprofundamento da parte teórica, relegada para segundo plano na maioria das vezes. Esta mudança poderia contribuir para desenvolver nos alunos uma consciência crítica em relação ao mundo em que vivem, às ideologias, às relações de poder e formas como são veiculadas, o que implicaria o alargamento dos conteúdos programáticos dos estudos de arte ao universo da cultura visual.

As mensagens omnipresentes tentam persuadir-nos de algo ou a realizar alguma ação. Saber desconstruí-las é fundamental se queremos preservar as liberdades individuais, e é um conteúdo base, se desejarmos formar os jovens para a cidadania.

Estas mensagens operam através de processos indutivos, frequentemente por vias multimodais, cujas ideologias e interesses não são explicitados, com o fim de preservar o *statu quo* dominante e/ou a alterá-lo numa linha pré-traçada pelos veiculantes. Nem sempre é fácil desmontá-las, mesmo dominando ferramentas

teóricas para o efetuar, dado que apelam às emoções e aos nossos mais secretos desejos, fomentando comportamentos instintivos.

Os estudos de cultura visual, numa linha materialista, fornecem o equipamento teórico para a leitura de mensagens, cuja transposição para a escola é fundamental. Autores como Hernandez (2000) desenvolveram técnicas para a sua abordagem didática dirigidas a crianças dos primeiros anos de escolaridade. A via está aberta, estando nas mãos dos educadores utilizar essas técnicas com mais regularidade, apesar de não estarem consignadas explicitamente no currículo.

Atualmente, mesmo num currículo espartilhado em disciplinas estanques, compete a cada disciplina e a cada professor explorar os conteúdos programáticos de forma que as aprendizagens se afigurem com sentido para os alunos. Este processo implica abordagens práticas e a utilização do método científico, isto é, a construção de hipóteses para problemas e a sua verificação e confrontação com o conhecimento construído.

Os alunos, ao elaborarem discursos visuais, apreendem mecanismos de agregação de significantes, os quais podem ajudar a melhorar o seu nível de interpretação de mensagens que outros construíram. Daí a pertinência de Arriaga (2008) quando afirma que as práticas de interpretação da cultura visual "relegam para segundo plano a dimensão produtiva da educação artística".

No entanto, discorda-se das correntes que defendem a educação artística numa base predominantemente prática, funcionando como contraponto das disciplinas teóricas. O ensino das artes deve estar alicerçado numa componente teórica coerente e na sua aplicação efetiva, através da exploração do mundo das visualidades à nossa volta, nomeadamente do universo artístico. Como afirma Arriaga (2008), "o conhecimento da variedade de recursos criativos dos distintos contextos de produção artística é uma bagagem excelente para o desenvolvimento de produções próprias".

Em nossa opinião, na educação visual, a tónica deve deslocar-se da arte para a cultura visual, o que tem implicações na prática letiva. Esta posição obriga a explorar os conteúdos de uma forma mais alargada, complexa e profunda e a introduzir práticas de leitura e questionamento dos significados das narrativas que nos rodeiam, em contextos com sentido para os alunos. Para o fazer, precisamos de ir além da perspetiva de estudo da obra de arte e aceitar que, tratar os produtos que os alunos consomem, que muitas vezes menorizamos, poderá ser

um caminho que contribua para desenvolver as multiliteracias. A escola deve introduzir estratégias pedagógicas em que os alunos aprendam a questionar os sistemas simbólicos e a questionar-se acerca dos sistemas simbólicos que os rodeiam (qual é o seu papel no sistema).

Na prática letiva, apesar da preocupação em trilhar novos caminhos, admite-se que existe, ainda, uma distância considerável entre o que se defende e o que timidamente se vai implementando.

Este enquadramento geral determina a linha de desenvolvimento desta investigação, assim como o seu contexto, e vai ser implementada numa turma 6º ano escolaridade de uma escola inserida num meio sociocultural com elevada percentagem de membros com pouca escolarização e com poucos meios, sendo natural que esta realidade se reflita nos interesses e valores culturais dos alunos.

A investigação aborda as narrativas multimodais desenvolvidas através da sequência de imagens, procurando avaliar a pertinência de uma estratégia educativa a implementar num contexto específico.

Sendo essencial determinar o ponto de partida – aferir o nível de trabalho dos alunos no início do estudo –, o primeiro trabalho tem a finalidade de revelar como é que os alunos transformam uma estória apresentada de forma verbal e textual numa narrativa visual: se entendem a estória; se têm a noção do encadeamento dos acontecimentos; se realizam uma ilustração ou uma narrativa visual; se à representação gráfica acrescentam elementos de texto, construindo uma narrativa visuotextual.

Em seguida, estudam-se quais foram as aprendizagens dos alunos resultantes de um processo analítico-construtivo realizado durante quatro trabalhos: no primeiro, qual o contributo da análise de *Traviata*, de Paula Rego, na melhoria do processo de transformar um texto numa narrativa gráfica, explorando sequências de simultaneidade; no seguinte, através da criação de uma pequena narrativa, registada graficamente num *flip book*; num outro, a elaboração de uma pequena sequência de imagens, utilizando processos em espiral ou em elipse, num disco de fenaquistoscópio temporizado em computador; por fim, a criação de uma estória em texto e o seu registo gráfico no *storyboard*, com a respetiva transposição para vídeo de animação com técnica *de stop motion*, uma técnica narrativa onde podem estar presentes a imagem, o verbo, o texto e a música.

Neste estudo considera-se relevante distinguir duas noções:

- A noção de temporizar, um temporizador define automaticamente o período de tempo em que uma lâmpada permanece acesa, noção aqui aplicada à automatização da passagem das imagens de um filme;
- A noção de temporalizar, definir a ordem dos acontecimentos no tempo, por exemplo, num romance a narrativa decorre no tempo, mas a passagem das páginas de um livro não está temporizada. Este facto permite que, no romance, possamos deter-nos numa página durante o tempo que considerarmos necessário para processar a construção de significados, ao invés do cinema, em que a visualização da ação decorre num intervalo de tempo pré-determinado.

Embora a escolha dos trabalhos tenha em vista o mesmo fim – desenvolver as capacidades narrativas dos alunos –, como estes apresentam uma tipologia diversa, necessitam de uma linha de tratamento comum e a consequente procura do enquadramento teórico.

A gramática visual de Kress e van Leeuwen oferece uma perspetiva analítica bastante transversal, sendo possível usar as suas ferramentas para pensar sobre pintura, escultura, fotografia, cinema. Esta gramática cruzada com a gramática funcional de Halliday dedicada à linguagem textual, permite abordar áreas que vão da literatura às linguagens visuais. Estas ferramentas são interessantes pois dão a oportunidade de tratar de forma integrada as narrativas multimodais, o que as torna adequadas para analisar algumas vertentes da comunicação no mundo contemporâneo.

A natureza semiótica desta gramática visual, apesar das suas potencialidades, apresenta um nível de elaboração analítica que torna complexa a sua utilização no presente estudo, além de poder desvirtuar os objetivos perseguidos.

A intencionalidade discursiva dos alunos da turma selecionada é limitada, dadas as suas dificuldades na leitura e na escrita. As suas narrativas reproduzem muitas vezes os mecanismos de construção de histórias muito simples, não fazendo sentido neste estudo procurar os significados ocultos presentes.

Acresce que um tratamento pormenorizado de toda a cadeia de construção de significados presentes na narrativa obrigaria a concentrar a atenção em um ou dois trabalhos, o que não responde à ideia inicial de aprofundar uma estratégia de ensino-aprendizagem das narrativas.

Para esta investigação interessa o que estes autores definem como base da estrutura da narrativa – um conjunto de processos que atravessam diversas áreas e permitem um olhar analítico transversal de diferentes tipos de trabalhos, dos que utilizam a simultaneidade, ao pré-cinema, à animação e até à publicidade. O recurso a estes processos da estrutura narrativa permite a definição das categorias de análise das narrativas: processos de ação, processos verbais e mentais e circunstâncias de cenário.

As narrativas que são trabalhadas com os alunos estão muito apoiadas na noção de sequência de imagens. A forma de abordar teoricamente as sequências e a representação do movimento difere de autor para autor.

Na taxonomia que organizou, Villafañe (2006) considera que na categoria das imagens planas, podem ser tratadas como sequencializadas as imagens fixas e as imagens em movimento.

Outro autor, Arnheim (2005), prefere outra abordagem no que diz respeito à representação do movimento, referindo dois tipos de meios – os de simultaneidade e os de sequência. Evita tratar as imagens em simultaneidade como sequências, mas não refere explicitamente que o não sejam.

As taxonomias são abstrações que o homem constrói para pensar sobre aspetos particulares do mundo. As perspetivas destes autores apresentam vantagens analíticas em situações particulares, dependentes da ótica e da situação, que no presente estudo não se considerou relevante discutir.

Na presente investigação estes dois tipos de narrativas serão comparados, pelo que se entende que faz sentido realizar a sua abordagem como sequências, que serão designadas por: sequências de simultaneidade, se a apresentação do conjunto de imagens permite que o tempo de leitura seja determinado pelo leitor; sequências temporizadas, se as imagens desfilam com uma cadência pré-determinada, como no cinema.

A representação do desenrolar dos acontecimentos através da imagem são tratadas por Fozza, Garat e Parfait (2003) de uma maneira detalhada e transversal à pintura, fotografia e cinema. Explicitam pormenorizadamente as técnicas de registar e reproduzir o movimento, o que nos permite um olhar para aspetos narrativos laterais a este estudo.

Estes autores salientam a abrangência da temática quando referem que podemos encontrar uma narrativa numa única imagem, tornando claro que

apenas uma parcela é tratada na presente investigação. Nela, iremos estudar quais foram as aprendizagens que os alunos realizaram durante a implementação da estratégia selecionada para desenvolver a sua capacidade narrativa, e que está apoiada em trabalhos com sequências de simultaneidade e temporizadas.

Nas sequências de simultaneidade, segundo os referidos autores, a construção de uma estória com imagens fixas pressupõe a escolha dos momentos mais significativos. Nas sequências temporizadas, como o cinema, o argumentista fragmenta a estória, organizando um fio condutor numa ordem lógica. Encontram-se aqui elementos comuns que podem ser aplicados nesta investigação. Os momentos chave presentes numa estória (texto) têm uma correspondência, quer nas imagens de simultaneidade, quer nas imagens em movimento. Encontrou-se um conceito, o momento chave, que permite realizar um tratamento transversal dos trabalhos e que vai ser utilizado como a variável principal. A representação da totalidade dos momentos chave presentes numa estória torna a narrativa mais inteligível.

Assim, para analisar os processos de ação que decorrem no tempo:

- Nos trabalhos de simultaneidade, que partem da transposição de uma narrativa escrita para uma visual considera-se ser mais importante estudar a correspondência dos momentos chave da estória com a sua representação gráfica;
- Nos trabalhos na área do pré-cinema, o *flip book* e o fenaquistiscópio, a tónica será colocada na análise das sequências de imagens;
- Na animação, a verificação da correspondência entre os momentos chave da estória, no texto, no *storyboard* e nas sequências da animação, permitindo uma comparação com os trabalhos de simultaneidade.

De uma forma complementar, para examinar os processos verbais e mentais que contribuem para uma maior clareza e eficácia da narrativa visual, será verificado:

Nos trabalhos de simultaneidade, se os alunos utilizaram balões de fala, de pensamento e textos em formas diversas;

Nos trabalhos de animação, se utilizam textos ou criam discursos/diálogos para as personagens.

Nas circunstâncias, foram consideradas as de cenário pois contribuem para situar a narrativa, constituindo uma informação adicional nos processos de construção de significados.

Em face das limitações temporais, a análise de *objetos* visuais e audiovisuais será realizada nos quinze minutos iniciais de cada aula, recorrendo ao diálogo argumentativo interpares, inspirado na estratégia de questionar construída por Abigail Housen (2001), em detrimento das propostas integradas na cultura visual, mais morosas.

A importância de diversificar as fontes, meios, abordagens, culturas com que os nossos alunos contactam e de ampliar o universo das situações de aprendizagem promovendo situações de aprendizagem não formal, onde os alunos consolidem conhecimentos, levou à programação de uma visita de estudo à Cinemateca Júnior. Estas estratégias são ainda mais relevantes neste meio sociocultural, pois, por livre iniciativa, os alunos e as suas famílias tendem a não explorar os ambientes em que não se sentem à vontade.

## Capítulo 2. Metodologia

No presente capítulo apresenta-se um resumo das metodologias de investigação e justifica-se a escolha da investigação-ação. Em seguida, descreve-se a problemática da investigação e realiza-se a caracterização da escola e do grupo de estudo. A finalizar, abordam-se as técnicas de recolha e tratamento de dados referindo os procedimentos mais adequadas ao desenvolvimento deste projeto.

### 2.1 Opção metodológica

Na atualidade desenvolvem-se múltiplos programas de investigação nos mais variados campos, perseguindo diversas finalidades. A investigação pode ser dividida em dois tipos:

A designada por fundamental, cuja missão é aumentar o conhecimento geral;

A referida por aplicada, que procura soluções aplicáveis na prática com vista a melhorar as condições de vida da humanidade.

Em ciências sociais e humanas, os processos subjacentes à implementação de uma investigação foram evoluindo e diversificando-se ao longo do tempo. De acordo com Coutinho (2011), nos dias de hoje as metodologias de investigação estão enquadradas nos seguintes paradigmas:

Quantitativo, que é o modelo utilizado por excelência nas ciências naturais de onde foi transportado. Podemos resumi-lo de uma forma muito sintética, referindo que parte de uma hipótese cuja validade é verificada durante uma investigação realizada através de procedimentos rigorosos, em ambiente controlado;

Qualitativo, quando abandona o objetivo de medir, procurando ultrapassar as limitações impostas pela utilização exclusiva do paradigma quantitativo na investigação em ciências sociais e humanas. Segundo Bogdan & Biklen (1991) teve a sua origem nas formas de investigar do final do século XIX desenvolvidas durante a realização de estudos de antropologia e de sociologia e começou a ganhar relevo a partir dos anos 60, nos Estados Unidos. Permite abordar a subjetividade através de procedimentos de cariz interpretativo;

Sociocrítico, com origem na Alemanha, na segunda década do século XX, inspirando-se em teorias e perspetivas de mudanças sociais que ganharam força na segunda metade do século XIX. Sendo enquadradas em termos conceptuais

pela teoria crítica de Habermas, que contesta a neutralidade dos paradigmas qualitativo e quantitativo e sustenta que o investigador serve os interesses de um grupo social devendo, por isso, posicionar-se no mundo e agir com uma perspetiva que contribua para o transformar.

A investigação-ação, um conceito de Kurt Lewin apresentado em 1947 no título do seu artigo *Investigação-ação e problemas das minorias*, que podemos definir como um conjunto de metodologias de investigação onde, segundo Coutinho (2009), estão presentes, simultaneamente, processos de mudança (na ação) e de compreensão (via investigação), que se inserem no paradigma sociocrítico. Permite desenhar a investigação de formas diversificadas, onde se podem empregar métodos quantitativos e qualitativos, em paralelo.

Os autores que de alguma forma a abordaram deram-lhe um leque alargado de definições apesar da sua expressiva utilização nas últimas três décadas. A variedade das suas designações, "investigação-ação, emancipatória, investigação-ação participatória, investigação-ação na sala de aula, ciência-ação, aprendizagem-ação, investigação-ação organizacional, investigação-ação industrial, investigação dos práticos..." (Kemmis citado em Máximo-Esteves, 2008:16), mostra a multiplicidade de perspetivas com que continua a ser utilizada.

Esta variedade terminológica revela uma equivalente diversidade de pontos de vista e de propósitos daqueles que de alguma forma a ela recorrem. Uns manifestam objetivos de promoção de mudanças sociais, outros procuram estudar os seus problemas com vista à sua correção e tomada de decisões no futuro e outros procuram a rentabilização económica da investigação aplicada, o que por vezes contribui para alterações significativas no funcionamento de algumas sociedades, como aconteceu com o telemóvel e com a internet.

Na esfera da educação, Afonso (2005) refere que Altrichter defende a utilização da investigação-ação, pelos professores, na análise dos problemas relacionados com a prática letiva e na implementação de inovações de forma reflexiva. No prefácio de Máximo-Esteves (2008), seguem a mesma linha de pensamento Oliveira-Formosinho e Formosinho quando sustentam que:

"Produzir a mudança através da investigação-ação pode constituir-se num importante processo emancipatório ao propor uma resposta a problemas concretos, situados, locais, longe do frenesim normativo e da retórica nominalista – formular as questões a estudar, elaborar os

objectivos a prosseguir e as metodologias para os abordar e monitorizar, definir formatos para avaliar os resultados.

O professor, como sujeito e participante na investigação-ação colaborativa, participa também na avaliação dos resultados e do impacto da ação". (p. 11)

As preocupações com a melhoria da prática pedagógico-didática justificam um olhar aprofundado sobre o trabalho com alunos em sala de aula, perseguido através de projetos de investigação.

A adequação das estratégias de ensino/aprendizagem à população escolar dos nossos dias, nomeadamente às franjas que ainda vão resistindo de alguma forma à escolarização, a par da necessidade de se construir uma escola que forme cidadãos conscientes e críticos capazes de viver em democracia, obriga a desenvolver formas de melhoria constante.

É neste contexto que algumas interrogações geradas na prática letiva revelaram a problemática consignada na pergunta de partida e conduziram à implementação de uma investigação com vista a aprofundar e melhorar os processos de ensino-aprendizagem e desenvolver competências pessoais. Como alguns dos procedimentos da investigação se desenvolvem em simultâneo com a leção na turma selecionada, considera-se a investigação-ação a metodologia indicada. Esta metodologia é consubstanciada por uma prática reflexiva que permite perspetivar a introdução de melhorias no futuro, enraizadas no conhecimento profundo da realidade.

O desenvolvimento da atividade de investigador e ator, unidos na atuação em tempo real, caracteriza-se por uma complexidade técnica que torna difícil ao investigador não se deixar enleiar em contradições decorrentes de falta de foco, afetos, conceções prévias. Estes condicionalismos obrigam o investigador a tomar alguns cuidados adicionais e a ter uma atenção redobrada quando analisa os processos.

## **2.2 Contexto e participantes**

### **2.2.1 Caracterização da escola**

O projeto de intervenção foi implementado na sede do Agrupamento Luís António Verney, localizado na zona oriental de Lisboa.

A escola inaugurada em 1968 transformou-se em agrupamento no ano letivo 2003/2004. Atualmente, é frequentada por uma população escolar muito hetero-

gênea. Uma percentagem apreciável dos alunos provém de um meio socioeconómico desfavorecido, com agregados familiares pouco estruturados e situações de pobreza frequentes, 57,71 % são apoiados pela ação social escolar.

Com baixos níveis de qualificação, 57,12% dos pais dos alunos do agrupamento estão registados como sem habilitações ou formação desconhecida e só 8,41% tem escolaridade superior ao ensino básico, os encarregados de educação revelam dificuldades no acompanhamento do percurso escolar dos seus educandos, a par de situações correntes de falta de responsabilidade que se traduzem num elevado número de crianças e jovens que vivem entregues a si próprios, com os reflexos conhecidos na educação da descendência e no percurso escolar desta.

Este ambiente social complexo induz, por vezes, os jovens a entregarem-se a atividades de risco, individualmente ou de grupo, que enfraquecem a sua ligação com a escola. Como refere o Projeto educativo (2009) do agrupamento, "é notória a desarmonia entre as culturas dos meios de proveniência dos alunos e as culturas de Escola, observando-se um fosso considerável entre as vivências quotidianas dos jovens e as regras do dia-a-dia escolar." (p.19)

Estas dificuldades contribuíram para a reintegração do agrupamento no Programa dos territórios educativos de intervenção prioritária (TEIP), onde já tinha estado integrado numa fase anterior, mas do qual tinha entretanto sido excluído. O relatório TEIP relativo ao ano letivo de 2011/2012 menciona, para o 2º ciclo, uma taxa de: insucesso de 20,3%; retidos por abandono escolar 5,9%; ultrapassaram o limite de faltas 14,9% dos alunos. Foram avaliados com nível positivos em todas as disciplinas 31,13% dos alunos do 5º ano de escolaridade e 26,72% do 6º ano.

Para este quadro contribui a acentuada degradação das instalações e equipamentos escolares da escola sede, por falta de manutenção devida à inação dos serviços competentes do ministério da educação. Apesar das promessas e da escola ter sido integrada nos últimos planos de obras, pertence ao grupo onde as obras acabaram por não se realizar. No pavilhão onde são lecionadas as disciplinas de educação visual, educação tecnológica e educação musical, algumas salas apresentam infiltrações de água com desenvolvimento de fungos em área apreciável, estando quatro inutilizadas e, por isso, encerradas.

Durante décadas, a escola beneficiou de um corpo docente estável e dinâmico, mas após a constituição em agrupamento conjugaram-se uma série de situações que alteraram substancialmente este quadro – alguns docentes atingiram a idade da reforma e um número apreciável optou pela reforma antecipada. Terminou, assim, uma organização pedagógica apoiada em equipas há muito consolidadas, com reflexos negativos no quotidiano escolar.

### 2.2.2 Caracterização do grupo de estudo

A presente investigação foi realizada com uma turma de alunos do sexto ano de escolaridade, da qual o investigador é diretor de turma.

A turma foi formada a partir de um núcleo de 13 alunos do quinto ano, em 2011/2012, que transitaram, e onde foram integrados 9 alunos repetentes com idades compreendidas entre os 12 e os 16 anos. Resultou uma turma com 22 alunos, 10 do género feminino e 12 do género masculino, com idades entre os 11 e os 16 anos, sendo a média de 12,55 e a moda de 11 anos (7 alunos).

Uma turma multicultural que integrava um aluno brasileiro, quatro com ascendência nascida em países africanos de expressão portuguesa (alguns falam crioulo em casa) e dois da comunidade cigana. Esta composição tem requerido uma gestão constante por parte do diretor de turma, nomeadamente das relações interpessoais, mas, apesar de persistirem alguns casos de alunos ainda com deficiente integração na turma, não há registo de conflitos interpares graves.

No início do presente estudo, os dois alunos mais velhos, ambos com 16 anos, apresentavam um quadro de abandono escolar que foi devidamente comunicado à comissão de proteção de crianças e jovens.

Apresentam um historial sem repetências 9 alunos da turma (40,9%). Repetem o 6º ano de escolaridade 9 alunos, dos quais 7 com situações de multirepetência (2 no 6º ano, 1 no 5º ano e no 2º ano, 1 no 4º ano, 1 no 3º ano, 2 no 2º ano).

Estão integrados na turma 4 alunos com necessidades educativas especiais, ao abrigo do decreto-lei 3/08, de 7 de Janeiro, detectadas no 1º ciclo. Na avaliação intercalar do primeiro período, o conselho de turma encaminhou três alunos para avaliação pelos serviços competentes, devido às dificuldades de aprendizagem.

Comparada com a norma na escola, em termos disciplinares a turma não apresenta grandes problemas, no entanto quatro alunos já foram sancionados com uma falta disciplinar, um aluno com sete, um aluno com oito e um aluno com

treze. Devido à acumulação de faltas disciplinares e outros incidentes, um aluno já foi suspenso por um dia e dois outros por dois dias.

### **2.3 Técnicas e instrumentos de recolha de dados**

A classificação dos métodos de recolha dos dados apresenta variações consideráveis que resultam da diversidade de pontos de vista analíticos e organizativos de cada autor. Resumindo, em termos de categorização:

Dois autores separam os dados em quatro grupos principais, evidenciando algumas diferenças de nomenclatura e de substância: Quivy (1992) apresenta o inquérito por questionário, a entrevista, a observação direta e os documentos; Afonso (2005) distingue a pesquisa arquivística, a observação, a entrevista e o inquérito por questionário. Considera que a observação, que comporta os registos escritos e os registos de vídeo determinados pelo investigador, apresenta duas modalidades: estruturada, quando utiliza fichas ou grelhas preconcebidas; não-estruturada, quando os registos são textos de tipos diversos.

Outros autores, como Almeida e Pinto (1995), dividem os dados em dois tipos:

- Documentais, que se subdividem em técnicas clássicas, se necessitam de tratamento qualitativo e modernas, se destinadas a processamento quantitativo. É uma designação para dados já existentes, que foram recolhidos por outros, e abrange documentos escritos e não escritos;

- Não documentais, se recolhidas pelo investigador através de instrumentos e procedimentos definidos pelo próprio. Separam-nos em três campos: de experimentação, quando se destinam à verificação da validade de uma hipótese; de observação não participante, se o investigador permanece exterior ao grupo, nos quais se integram o inquérito por entrevista e por questionário e os testes de atitudes e opiniões; de observação participante, em que o investigador se integra no grupo como observador-participante, quando apenas recolhe dados ou como participante-observador, quando aproveita a sua pré-inserção no grupo.

Apresentada por Almeida e Pinto (1995) como um subtipo de participação-observação, a observação direta é um método de investigação social que observa comportamentos em tempo real e de forma espontânea. O registo descritivo da observação deve ser executado imediatamente e de forma sistemática.

Em educação, numa situação de investigação-ação em que o investigador é simultaneamente um dos atores, os procedimentos de recolha de dados devem ser concebidos de forma a não perturbarem a prática letiva, o que, por vezes, é difícil. Neste estudo, para analisar a evolução das competências narrativas dos alunos, a compilação de dados foi elaborada através dos seguintes recursos:

– Análise documental dos trabalhos executados pelos alunos. Para certificar as intenções e perspetivas colocadas na sua execução, cruzou-se a informação com os resultados de inquérito por questionário, de pergunta aberta, onde os alunos descreveram sumariamente o trabalho realizado.

– Observação participante estruturada, muitas vezes o olhar sobre o todo ou as partes não decorre das opções do investigador, mas sim das circunstâncias vividas no momento. Os conflitos e dificuldades que é preciso ajudar a ultrapassar centram a atenção do professor em pontos específicos, que dificultam a observação direta. Os registos, que devem ser efetuados em tempo real, acabam por ser realizados nos momentos mais calmos ou implicam deixar evoluir em sala de aula situações nem sempre desejáveis.

A tentativa de minimizar a reduzida fiabilidade da memória levou à utilização de grelhas de observação de sala de aula. Dadas as dificuldades de utilização sistemática do instrumento devido ao elevado número de solicitações simultâneas por partes dos alunos, as grelhas de observação foram complementadas pelo registo da observação dos filmes das aulas nas grades de categorias para o registo de comportamentos em situação de sala de aula, de Estrela (1990).

Dados base, que foram previamente recolhidos num inquérito por questionário realizado no âmbito do projeto de trabalho de turma e que podem ser utilizados para correlacionar os resultados da análise dos trabalhos dos alunos com alguns pontos do perfil sociocultural da família.

#### **2.4 Descrição do processo de análise de dados**

Na perspetiva de Máximo-Esteves (2008), em investigação-ação interpretar é um ato contínuo de procura de significados. O tratamento dos dados deve ser efetuado em paralelo com a sua recolha, o que permite uma tomada de consciência do desenvolvimento do processo e das transformações, por essa via, operadas nas conceções do investigador sobre a problemática inicial.

Podemos separar os métodos de análise de informação em dois grandes grupos:

- Análise estatística, que permite tratar elevado número de dados com rapidez, o que torna este método adequado para efetuar tratamentos estatísticos em grande escala, com elevado número de variáveis, sendo muito utilizada para processar os dados resultantes de inquéritos por questionário;

- Análise de conteúdo, "um conjunto de técnicas de análise das comunicações" (Bardin, 2009:33) que permitem analisar dados complexos de forma metódica, o que a torna adequada no estudo do não dito. Implica um processamento técnico relativamente preciso e possibilita um posterior controlo do trabalho de investigação.

Dentro dos dispositivos analíticos de dados, segundo Kvale (1996) os mais utilizados são: a condensação, que sintetiza os significados essenciais; a categorização, que identifica e codifica unidades de análise significativas; a estruturação narrativa, tem uma organização temporal e social dos significados dispersos, que são descritos através de uma história unitária. A triangulação de dados contribui para melhorar a qualidade da investigação.

O tratamento da informação recolhida durante a implementação do projeto, através da observação participante estruturada e da análise dos trabalhos dos alunos, será executado com recurso ao método de análise de conteúdo.

## Capítulo 3. Projeto / intervenção

### 3.1 Intervenção educativa

A reflexão sobre a prática letiva na disciplina de educação visual e as diferentes perspetivas de abordagem das sequências e das narrativas com os alunos conduziu à seguinte pergunta de partida:

– Como é que a análise/execução de diversos tipos de sequências de imagens contribui para alargar as competências narrativas dos alunos?

Com o intuito de aprofundar esta problemática delineou-se uma estratégia de observação de um projeto de análise e execução de sequências de imagens, em meio escolar, e definiram-se os seguintes objetivos de investigação:

(1) Identificar as competências dos alunos para construírem narrativas visuais a partir de uma estória;

(2) Analisar o contributo da exploração das sequências de imagens para o desenvolvimento de competências dos alunos no campo das narrativas.

O desenvolvimento do projeto de investigação implicou a implementação de uma estratégia educativa, delineada com a finalidade de explorar as narrativas a partir de sequências de imagens, que permitiu a recolha de dados para o estudo.

Com este fim, foi planeada uma intervenção educativa alargada, considerando a relevância dos seguintes aspetos: o envolvimento transdisciplinar; a divulgação da produção dos alunos à família, colegas, amigos, de forma a dar mais sentido aos trabalhos realizados e a ligação com os equipamentos culturais disponíveis.

Para alcançar estes fins e tendo em mente a necessidade das situações de aprendizagem fazerem sentido para os alunos, foi planeada uma intervenção direcionada para a exploração de narrativas multimodais, nomeadamente o cinema de animação que a generalidade dos alunos desta faixa etária aprecia, comportando:

Situações de trabalho individual dos alunos e de grupo dada a relevância da aprendizagem *co-laborativa*;

Cooperação multidisciplinar, com o envolvimento dos professores da disciplina de português na seleção e análise de textos e da disciplina de educação musical na criação de bandas sonoras para alguns trabalhos;

Uma visita de estudo à Cinemateca Júnior, permitindo aos alunos contactar com a lógica de funcionamento dos aparelhos do pré-cinema e com a animação com a técnica de *stopmotion*;

A divulgação de trabalhos à comunidade, a realizar através da publicação dos trabalhos no blogue da turma e da projeção dos vídeos de animação realizados aos pais e a alunos de outras turmas.

O projeto de intervenção foi enquadrado pelo programa de educação visual e tecnológica do Ministério da educação (1991), tendo em consideração as características da turma. Foram definidos os seguintes objetivos de intervenção:

- (1) Fomentar a análise de objetos do universo da cultura visual;
- (2) Promover a exploração de sequências de imagens;
- (3) Desenvolver competências ao nível das narrativas multimodais.

As alterações curriculares na disciplina de educação visual, introduzidas no presente ano letivo, reduziram para metade o número de aulas semanais da disciplina, obrigando a programar cada um dos quatro primeiros trabalhos para serem executados durante uma aula e ao quinto e último foram dedicadas quatro aulas. Um total de oito aulas de noventa minutos, acrescidas de um tempo de quarenta e cinco minutos para preparação da visita de estudo, aproveitando uma ausência da professora de português, prevista antecipadamente.

A planificação da intervenção foi estruturada em três fases, em função das formas de representação temporal das sequências. A implementação decorreu no período de 15-11-2012 a 30-1-2013.

As grelhas, com a planificação final e os planos de aulas, são apresentadas em anexo (1).

A primeira fase, foi constituída por dois trabalhos que abordaram a simultaneidade (anexo 6), ou seja, as imagens de uma sequência são apresentadas numa superfície e a organização temporal é construída pelo intérprete durante o percurso de leitura. Embora esta linha de leitura possa estar previamente definida, o leitor tem oportunidade de decidir se a segue ou se, em alternativa, trilha caminhos pessoais.

Em termos gráficos tratou-se aqui de representar o conjunto de momentos chave de uma estória, de construir uma sequência que permitisse a leitura da narrativa quando separada do texto que lhe tinha dado origem.

Nesta fase estava previsto o envolvimento da professora de Português, para orientar os alunos na seleção e análise de estórias. Não se concretizou devido a motivos de força maior, que a obrigaram a faltar repetidamente.

No primeiro trabalho, foi proposto aos alunos que recontassem graficamente uma estória, um exercício para aferição do nível de representação visual de cada um dos alunos da turma. Partiu-se de uma estória com ação – *Pai, posso dar um soco nele?* da autoria de José Cláudio da Silva, adaptado do português do Brasil. Após a distribuição de cópias, o professor leu o texto em voz alta. Em seguida, os alunos iniciaram o trabalho, que foi executado em folhas de papel formato A4, com escolha livre dos materiais riscadores e de pintura disponíveis.

O segundo trabalho apresentou uma tipologia semelhante ao primeiro, para ser possível comparar diretamente os dois. Esta comparação teve o objetivo de investigar a evolução dos alunos, ao nível dos processos narrativos, decorrente de um processo de análise e interpretação da pintura *Traviata* de Paula Rego, que retomou alguns aspetos da forma de questionar proposta por Housen no seu método de abordagem da obra de arte.

A obra referida apresenta uma narrativa complexa, com diversas sequências organizadas com recurso a diferentes soluções, umas com linhas de leitura claras e outras dispersas pela superfície.

O tipo de figuração utilizada por Paula Rego neste trabalho pode ajudar a desbloquear os jovens do escalão etário visado neste estudo, que ao tomarem consciência das suas dificuldades em representar o real, mostram relutância em desenhar. Os ambientes imaginários dinâmicos representados nesta pintura podem contribuir para o florescimento da veia criativa.

Após a análise da obra, seguiu-se a distribuição e leitura de um excerto do conto *O duende em casa do merceeiro*, de Hans Christian Andersen e a respetiva representação gráfica em folha A4, com escolha livre dos materiais riscadores e de pintura.

A segunda fase da intervenção foi constituída por dois trabalhos (anexo 7), o *flip book* e o fenaquistiscópio.

No século XIX, durante o processo histórico da procura de soluções para reproduzir a passagem do tempo e o movimento, inventaram-se aparelhos que criavam alguma ilusão de movimento, tendo alguns acabado por se difundir na forma de brinquedos. A execução de dois destes brinquedos permitiu fazer a

transição das narrativas construídas com os momentos chave em simultaneidade, para a narrativa que utiliza a imagem temporizada.

A introdução ao *flip book*, uma técnica rudimentar de temporização de sequências, foi realizada pelo professor através de uma apresentação, de três minutos, sobre a forma de se obter a ilusão de movimento e da importância de um título na estória. Seguiu-se uma análise de quinze minutos de um *flip book* apresentado em vídeo, dinamizada com a estratégia de diálogo argumentativo interpares, com sucessivos avanços e recuos na visualização de forma a permitir um sucessivo recentrar da discussão.

A projeção de um vídeo informativo com três minutos sobre a técnica de execução, a que os alunos recorreram repetidamente durante a aula, foi o ponto de partida para cada aluno realizar um exemplar de *flip book* num bloco de *post-it*.

Antes da passagem ao trabalho seguinte, como se considerou importante que os alunos contactassem de perto com os primeiros mecanismos que permitiam criar a ilusão de movimento, realizou-se uma visita de estudo à Cinemateca Júnior, preparada previamente com a turma. Nesta ligação escola-museu, tiveram oportunidade de experimentar réplicas de alguns aparelhos da fase do pré-cinema e participaram num atelier de introdução ao vídeo de animação. Após a observação de alguns vídeos, organizaram-se em grupos que realizaram figuração em cartolina, para uma estória. As imagens foram registadas na presença dos alunos e animadas posteriormente pela orientadora.

No dia da deslocação, foi-lhes fornecido um guião que continha informação básica e uma parte destacável com um pequeno questionário técnico, numa das faces, e um questionário para avaliação da visita, na outra.

Durante a execução de um fenaquistiscopio abordaram-se as técnicas primitivas de construção de sequências temporizadas e o papel da alteração progressiva da posição na criação da ilusão de movimento, com a ação a inscrever-se numa espiral e/ou elipse.

Os alunos começaram por analisar alguns discos de fenaquistiscopio, durante quinze minutos, seguindo mais uma vez, uma abordagem dirigida pelo professor explorando o diálogo argumentativo.

Depois aplicaram as aprendizagens construindo sequências num disco dividido em secções, fornecido em ficha, apoiados pela projeção contínua de imagens.

Terminado o disco, digitalizaram as imagens com uma *webcam* e procederam à sua animação com o programa *Monkey Jam*, que é muito simples e intuitivo. Revelados os comandos e as definições básicas, a adaptação dos alunos foi quase imediata, pelo que é natural que a sua adesão seja boa se usarmos este programa para desenvolver outros conteúdos.

Na terceira fase, considerando que a análise e a execução de trabalhos durante as primeiras quatro aulas forneceram uma base técnica mínima – quer ao nível narrativo quer ao nível da construção de sequências –, enveredou-se pela realização de um projeto de cinema de animação com a técnica de *stop motion* (anexo 9), com a figuração realizada em plasticina. Este trabalho teve a duração de quatro aulas.

O referido projecto, foi introduzido durante a visualização de dois fragmentos de película cinematográfica, com a pergunta – Como é que se fazem vídeos de animação? Em seguida, foram discutidos os moldes da realização do trabalho.

Com a indicação inicial para formarem grupos de três elementos, os alunos da turma organizaram-se em grupos de dois, três e quatro elementos. Em seguida, foi entregue a cada grupo um instrumento de regulação, uma ficha onde, no final de cada aula, efetuaram a avaliação do trabalho e do comportamento de cada elemento. Não foi definido como é que o fariam, apenas que a responsabilidade da avaliação era do grupo, tendo a maioria realizado uma heteroavaliação e os restantes autoavaliação. Como no final de cada aula os registos foram discutidos com os alunos, as discrepâncias foram corrigidas rapidamente.

Terminada a fase de organização visualizaram alguns vídeos, uns realizados com a técnica de *stop motion* e outros com informação técnica sobre elaboração de narrativas para cinema de animação. O tempo restante da primeira aula foi dedicado à construção da estória e do *storyboard*. A partir da segunda aula, a par do trabalho de criação da narrativa, executaram figuração, o título em plasticina e os cenários em cartolina.

Na terceira aula, os dois grupos mais adiantados iniciaram a animação da narrativa, com o programa *Monkey Jam*, trabalhando num estirador em que foi montado um dispositivo para segurar o cenário e uma *webcam* com suporte flexível que permitia alguns ajustes de posição.

Na quarta aula, a par do registo da animação em computador, alguns grupos mais atrasados procuraram adiantar os trabalhos. Quando terminavam a animação iam aproveitando algum tempo livre para melhorarem a apresentação do enredo e do *storyboard*.

A banda sonora foi criada pelos alunos, posteriormente, na disciplina de educação musical, numa estratégia de cooperação interdisciplinar, onde foi gravada ao vivo.

No princípio do terceiro período, os trabalhos foram apresentados pelos alunos na reunião com os encarregados de educação, promovida pelo diretor de turma para a entrega da avaliação do segundo período. Posteriormente foram colocados no blogue da turma.

Para investigar a validade da estratégia de intervenção, tornou-se necessário estudar as três fases de implementação, o que obrigou a pensar numa linha condutora – transversal às três fases – para realizar a sua análise.

Com esse fim, recorreu-se ao modelo de estrutura narrativa proposto por Kress e van Leeuwen na sua *Gramática do design visual*, organizado em processos de ação, verbais, mentais e circunstâncias, que foram assumidos como categorias analíticas.

A partir destes processos, foram elaborados os indicadores gerais utilizados na presente investigação, que se apresentam em seguida:

Processos de ação – representações de momentos chave, a sequência, sequências em espiral, sequências em elipse, planos

Processos verbais – balões de fala, texto, diálogos

Processos mentais – balões de pensamento

Circunstâncias – de cenário

Segundo Fozza, Garat e Parfait (2003), a construção de uma narrativa pressupõe a escolha dos momentos chave. Este conceito – momento chave – será utilizado como variável principal. Cada momento chave presente numa estória (texto) tem uma correspondência, quer nas sequências de simultaneidade, quer na imagem em movimento. Importando explicitar os indicadores em análise e fazer a sua adequação às diferentes tipologias dos trabalhos, nos dois primeiros trabalhos considerou-se relevante estudar:

- A construção da narrativa, o número de representações e se estas apresentavam uma correlação direta com os momentos decisivos, partindo do princípio de que o aumento de momentos chave melhoram a narrativa;
- O tipo de personagens representadas (pessoas, animais e outras), qual o seu número e se correspondiam às que estavam referidas no texto;
- Os processos verbais ou mentais, verificando se foram utilizados balões de fala ou de pensamento para clarificar aspetos da narrativa gráfica;
- A representação do cenário, se a ação decorreu num espaço definido convenientemente e se respeitou a noção de interior/exterior existente na estória.

Para complementar, analisou-se a forma de cada aluno explorar a superfície de papel: se dominou bem o espaço ou se, pelo contrário, se apropriou apenas de uma parte limitada da folha. Se desenhou apenas nas margens superior e inferior da folha poderemos estar na presença de um aluno com um universo mais infantil.

No segundo trabalho, verificou-se se os alunos mais intervenientes na análise da obra de arte evidenciaram uma diferenciação positiva de resultados em relação aos colegas. Com vista ao processamento dos trabalhos realizados, na segunda parte do projeto foram analisados os seguintes indicadores:

- A eficácia da sequência, se partiu de uma estória ou mostrava apenas um objeto em movimento;
- Se as imagens da sucessão apresentaram alterações graduais, com uma lógica de movimento e uma transição suave;
- A complexidade do desenho das personagens, a sua articulação, quais os sujeitos representados (pessoas, animais, objetos, figuras geométricas);
- A utilização de processos verbais ou mentais;
- Elementos de cenário que situando a ação.

Algumas diferenças na tipologia das sequências utilizadas em cada um destes trabalhos justificaram um olhar de pormenor nos seguintes aspetos:

Se o *flip book* funcionou, se existiu correspondência entre o seu título e o representado e qual o seu número de páginas, pois um número mais elevado destas pode indiciar uma narrativa mais elaborada;

Se nos discos de fenaquistiscópio foram representadas sequências em espiral e/ou em elipse e quais as suas características e a sua qualidade (se funcionaram depois do disco ser animado).

Por fim, para estudar os vídeos de animação elaborados pelos alunos na terceira parte do projeto, a análise centrou-se nos seguintes fatores:

- No domínio da construção da narrativa:
  - Se os planos correspondiam aos momentos significativos para a compreensão da animação;
  - Se existia uma equivalência entre os momentos chave da estória, as representações no *storyboard* e as sequências do vídeo;
  - Qual o tipo de personagens representadas, se respeitavam as intenções definidas previamente na estória/*storyboard* e qual a qualidade da figuração;
  - Se a figuração registada no *Monkey Jam* apresentava deslocamentos ligeiros de imagem para imagem, de forma a permitir visualizar transições suaves nos movimentos;
- Nos processos verbais, se a banda sonora registava discursos de personagens ou outros elementos clarificadores da narrativa;
- No cenário, quais os elementos a que os alunos recorreram para situar a ação.

Uma vez terminada a análise dos trabalhos executados durante as três fases, procuram-se os indícios de que as aprendizagens realizadas em momentos anteriores se refletiram na elaboração das narrativas seguintes, tentando inferir qual a evolução dos alunos durante a intervenção educativa. Em paralelo, pretendeu-se compreender onde e como se devia intervir para melhorar processos de ensino-aprendizagem e, conseqüentemente, a prática letiva.

### **3.2 Apresentação e discussão de resultados**

A estratégia desenhada revelou-se ajustada ao perfil da turma. O encadeamento de uma série de pequenos trabalhos potenciaram aprendizagens que foram mobilizadas nos trabalhos seguintes, permitindo que os alunos adquirissem o domínio das ferramentas básicas necessárias para a realização da animação.

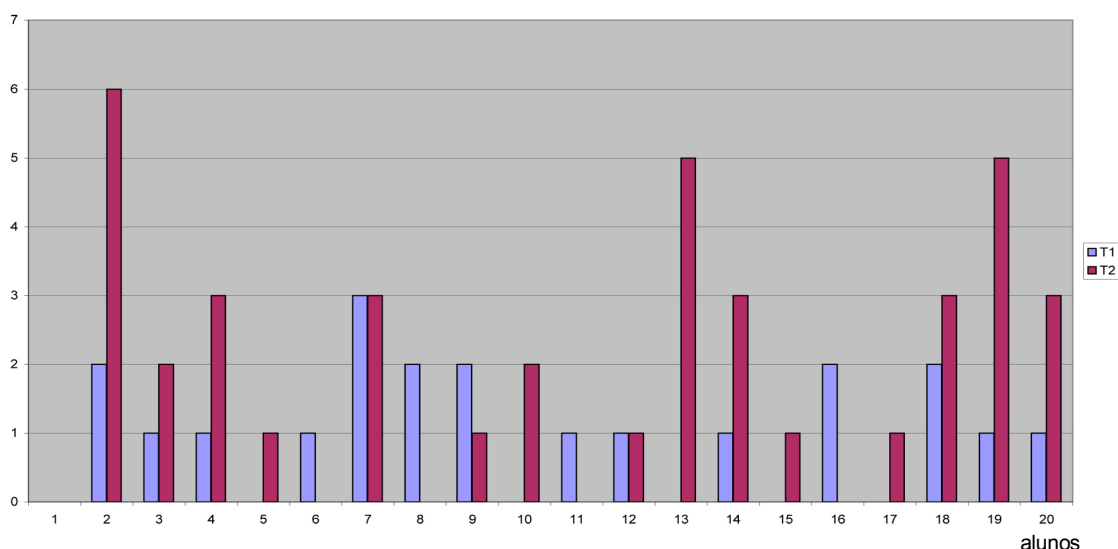
Durante a realização de trabalhos de simultaneidade os alunos foram confrontados com a necessidade de decompor uma estória num conjunto

sequencial de momentos chave, que representaram graficamente. Uma aprendizagem a que recorreram em momentos posteriores.

No primeiro trabalho, a transposição gráfica elaborada pelos alunos ficou distante da estória de partida. A maioria ficou mais perto da ilustração e algumas apresentaram elementos de texto o que lhes conferiu uma natureza multimodal.

A comparação entre número de representações de momentos chave a variável principal nesta investigação, gráfico 1, registadas por cada aluno no primeiro (T1) e no segundo trabalho (T2), mostrou que a maioria aumentou o número total de momentos chave representados, o que em muitos casos se refletiu numa melhoria do nível narrativo.

Gráfico 1 - Número de momentos chave registados nos 1º e 2º trabalho.



Pela análise do número de registos, que o conjunto dos alunos da turma executou de cada momento chave da narrativa, verificou-se que:

No primeiro trabalho, as representações dos alunos centraram-se em dois momentos altos;

No segundo trabalho aumentou significativamente a utilização de vinhetas e o número de representações efetuadas, com uma maior incidência na segunda parte da narrativa, o que levou a um aumento significativo da legibilidade da narrativa, revelando que a observação e análise da obra de Paula Rego contribuiu para alargar os horizontes da maioria dos alunos.

Relativamente aos processos verbais e mentais, os balões de fala e pensamento foram utilizados nos dois trabalhos.

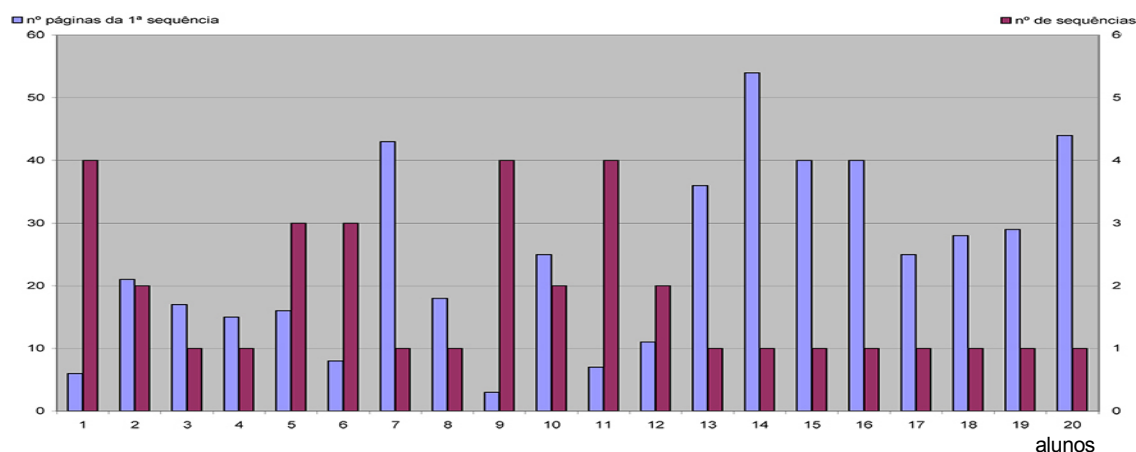
Ao nível dos cenários, no primeiro trabalho dois alunos não situaram a ação, mas no segundo todos o fizeram e, em termos gerais, com mais correção. Tal facto revelou que os alunos começaram a compreender que representando o local onde decorre a ação tornaram a narrativa mais inteligível.

A partir da análise dos trabalhos realizados pelos alunos verificou-se que a evolução do primeiro para o segundo trabalho foi apreciável: apesar de ainda permanecerem no âmbito da ilustração, revelam um aumento das competências ao nível das narrativas visuais através, tanto pela representação de maior número de momentos chave como pelo recurso intencional de símbolos e códigos específicos da linguagem visual.

Este avanço é notável dada a idiosincrasia específica da turma, muito limitada a diversos níveis: três alunos estão integrados no ensino especial e a generalidade apresenta uma cultura, linguagem e saberes distantes do universo escolar, o que se pode ligar ao facto de serem descendentes de famílias oriundas da base da estrutura de classes, sendo a maioria dos pais pouco escolarizados e alguns analfabetos. Nestes alunos a aquisição da linguagem foi direcionada para os aspetos concretos da vida real e não para os raciocínios mais abstratos requeridos pela cultura escolar.

O desenvolvimento da fase seguinte com o recurso aos aparelhos do pré-cinema, que depois de terminados se transfiguravam ao ser animados, criou um entusiasmo contagiante, pelo que foi possível manter os alunos motivados, mesmo os que apresentaram algumas dificuldades, levando estes alunos a realizar duas, três, quatro sequências no *flip book*. Através da análise do gráfico 2

Gráfico 2 - Número de páginas do 1º trabalho versus número de sequências realizadas.



verificou-se que os alunos que realizaram a primeira sequência com um número reduzido de páginas, acabaram por executar um número mais elevado de sequências. A persistência e a repetição, o tentar fazer uma vez, outra e assim sucessivamente, são mecanismos fundamentais no processo de aprendizagem.

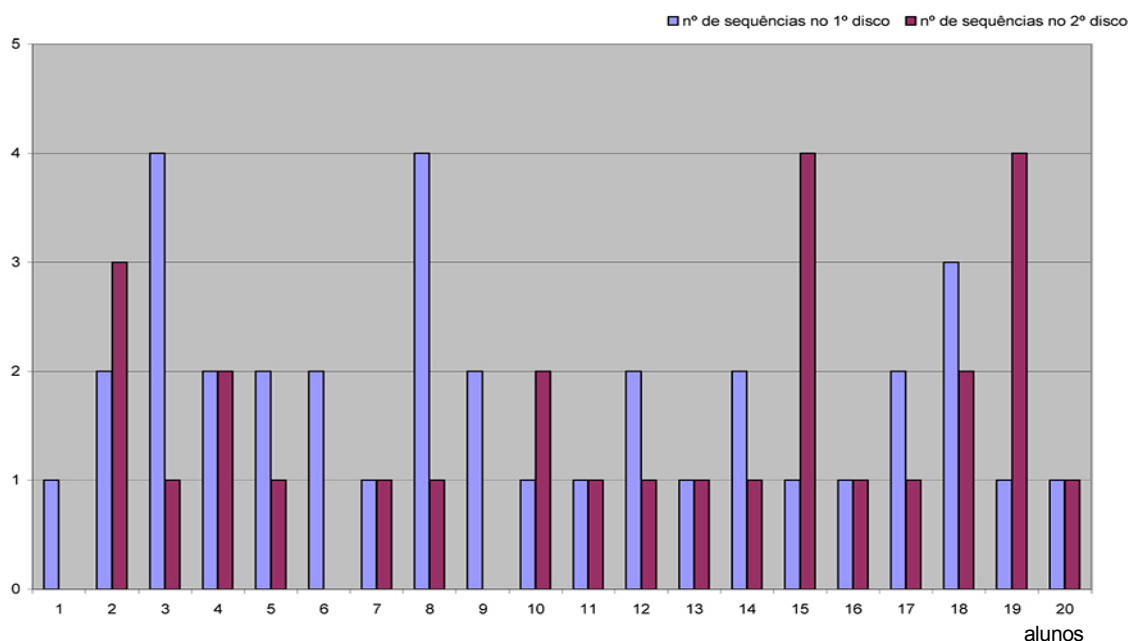
Para a maioria dos alunos foi mais fácil realizar uma sequência com um elemento abstrato em deslocamento, do que com multifiguração tentando contar uma estória. Esta realidade refletiu-se na predominância dos trabalhos que criaram, com êxito, a ilusão de movimento através do desfolhar do bloco e das consequentes sucessões de elementos abstratos. Outros houve que conseguiram realizar narrativas recorrendo à estratégia mais complexa da multifiguração, conciliando de forma feliz as duas vertentes.

Durante a análise de narrativas multimodais e a realização deste trabalho, os alunos aprenderam que é possível animar personagens para contar uma estória e explorar formas de gerar a ilusão de movimento.

A exploração de discos de fenaquistoscópio tinha em vista introduzir os alunos no domínio das sequências verdadeiramente temporizadas e na aprendizagem do programa de captura e animação de imagens necessário para a realização do vídeo de animação.

Apesar de ser difícil para o escalão etário, alguns alunos perseguiram uma intenção narrativa, realizando multisequências nos discos, gráfico 3.

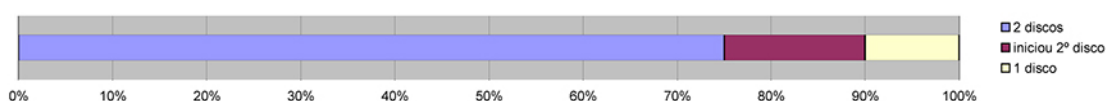
Gráfico 3 - Número de sequências registadas nos discos de fenaquistoscópio.



A animação do disco revelou a importância da utilização dos computadores em sala de aula, em termos motivacionais. Um papel determinante foi atribuído à visualização, em ecrã gigante, do processo de animação de cada disco e o respetivo resultado, permitindo, de imediato, a sua avaliação no coletivo.

Em termos de motivação foi significativo que a maioria dos alunos tivesse realizado um segundo disco de fenaquistoscópio, gráfico 4, que não estava previsto na planificação.

Gráfico 4 - Percentagem de alunos que realizaram o 2º disco de fenaquistoscópio.



No terceiro e no quarto trabalho a exploração de diferentes vertentes da lógica narrativa motivou os alunos, permitiu-lhes chegar à fase do vídeo de animação com a noção do mecanismo da ilusão do movimento adquirida e uma capacidade analítica, que possibilitou à maioria trabalhar o texto e o *storyboard* de uma forma interligada.

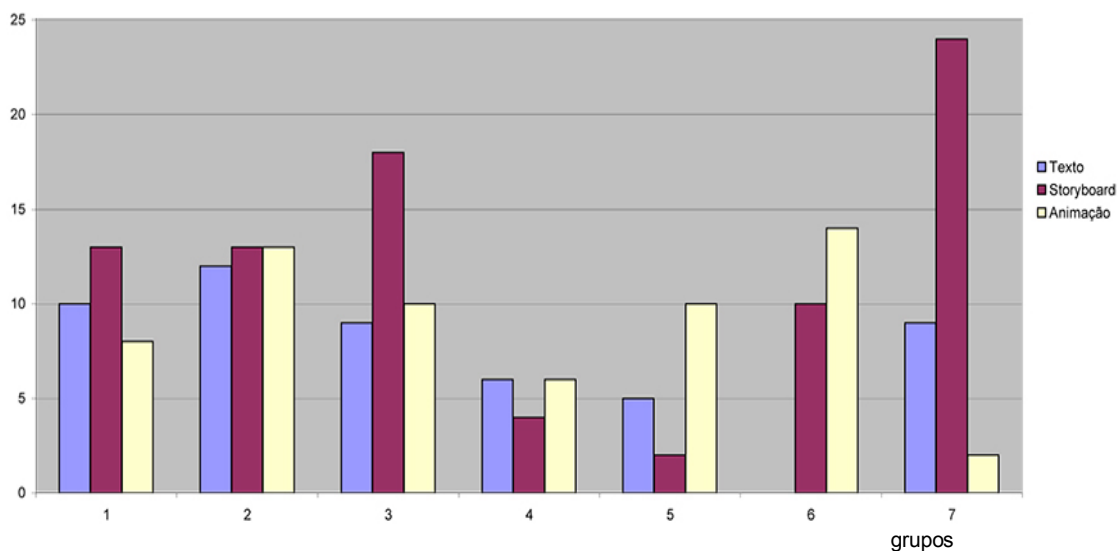
Durante a animação, a aula funcionou normalmente apesar de uma maior liberdade de circulação dos alunos. Para tal, contribuiu a definição clara do trabalho e do tempo para o realizar, complementada com a utilização de mecanismos de auto regulação do grupo, neste caso uma simples ficha. Um instrumento cuja utilização sistemática desenvolve os mecanismos de auto consciencialização dos alunos, embora seja importante que o professor discuta os registos com os grupos, principalmente nas primeiras utilizações.

A animação pela técnica de *stop motion*, foi dividido em três partes: a construção da história (texto); a execução do *storyboard* e do vídeo de animação. Alguns grupos realizaram as duas primeiras em simultâneo. Em todas estas partes, a estrutura da narrativa está ligada à representação dos momentos chave da história, pelo que se espera que haja uma correspondência entre o número de momentos chave.

A análise das correspondências existentes entre as representações dos momentos chave nestas três partes, gráfico 5, revelou algumas variações: no segundo grupo, os momentos altos da história aparecem representados no

*storyboard* e no vídeo; nos outros grupos, uns exploraram mais o *storyboard* e dois grupos desenvolveram mais a animação durante a execução do vídeo. Em nenhum caso o texto foi mais elaborado do que as outras formas narrativas.

Gráfico 5 - Correspondência entre as representações na estória, *storyboard* e animação.



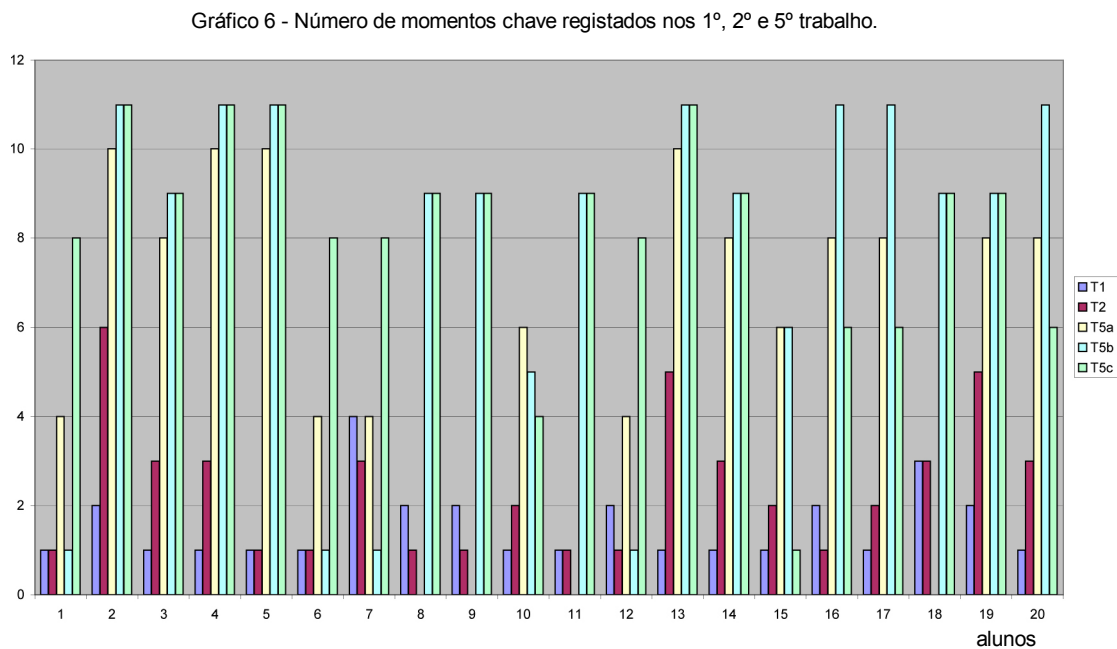
A análise das correspondências existentes entre as representações dos momentos chave nestas três partes, gráfico 5, revelou algumas variações: no segundo grupo, os momentos altos da estória aparecem representados no *storyboard* e no vídeo; nos outros grupos, uns exploraram mais o *storyboard* e dois grupos desenvolveram mais a animação durante a execução do vídeo. Em nenhum caso o texto foi mais elaborado do que as outras formas narrativas.

As estratégias de elaboração da narrativa variaram consideravelmente de grupo para grupo, em alguns casos as criações foram muito marcadas pelos autores do texto ou do *storyboard*, tendo os outros elementos do grupo um papel mais secundário, até às criações coletivas com participação empenhada da maioria dos elementos do grupo.

Nos grupos que distribuíram as tarefas pelos seus membros, alguns alunos começaram a executar a figuração em plasticina, antes de os colegas conseguirem terminar o texto e o *storyboard*, nalguns casos, foram realizados em simultâneo.

Através da análise do gráfico 6, que apresenta a comparação entre o número de representações de momentos chave registados no quinto trabalho, no texto (T5a), no *storyboard* (T5b) e no vídeo (T5c), com as registadas no primeiro (T1) e

no segundo (T2), verifica-se que o número de representações dos momentos chave da estória aumentou consideravelmente nas diversas vertentes do último



trabalho, concluindo-se que a estratégia pedagógico-didática utilizada contribuiu para melhorar significativamente as capacidades narrativas dos alunos.

## Capítulo 4. Conclusão

### 4.1 Conclusões

O presente relatório descreve uma investigação sobre a pertinência de uma intervenção educativa delineada para desenvolver as competências narrativas multimodais dos alunos, com um grupo alvo constituído por vinte alunos de uma turma multicultural do 6º ano de escolaridade de uma escola da zona oriental de Lisboa, na sua maioria provenientes de um baixo estrato sociocultural. A turma integrava um elevado número de repetentes e três alunos do ensino especial.

O tema recaiu sobre as narrativas em que são utilizadas sequências de imagens quer de simultaneidade, quer temporizadas, complementadas por diálogos, texto e música, o que as coloca na área das narrativas multimodais.

A intenção foi investigar a estratégia de ensino-aprendizagem proposta, num processo de identificação de dificuldades e tipificação de resultados, com vista à sua melhoria e a uma futura adequação a turmas com outras características.

Para avaliar a evolução dos alunos durante a implementação do projeto, estudou-se o comportamento da variável principal – os momentos chave – e alguns aspetos da estrutura narrativa: os processos de ação; os processos verbais; os processos mentais e as circunstâncias de cenário. Neste ciclo de escolaridade, pode-se afirmar que o grau de desenvolvimento de uma narrativa está relacionado com o número de momentos chave presentes.

O projeto foi baseado na exploração de atividades curtas e variadas – o que se revelou acertado – num esforço de o adequar ao perfil dos alunos, que apresentavam pouca resistência à monotonia e pouca apetência por tarefas longas.

A estratégia pedagógico-didática assentou numa série de cinco trabalhos que abordaram diversos tipos de narrativa que os alunos tiveram oportunidade de experimentar.

Os dois primeiros trabalhos exploraram a transformação de uma estória em narrativa visual, construída com sequências de imagens de simultaneidade.

No primeiro trabalho, para aferição do nível de partida, as representações dos momentos chave da estória que os alunos registaram não coincidiram com as intenções que expressaram no questionário. Poucos alunos tentaram construir uma narrativa com recurso à sequência de imagens, a maioria reteve um

momento chave da estória e procedeu ao seu registo e um número ainda significativo de alunos foi induzido por elementos da estória, mas acabou por executar registos desfocados que, em rigor, não constavam do texto.

Alguns alunos utilizaram elementos da banda desenhada, vinhetas, balões de fala e de pensamento que deram à narrativa visual um carácter multimodal, revelando alguma familiaridade com esta forma narrativa.

A maioria apenas ilustrou um momento chave da estória, em termos gerais, pode-se afirmar que a transposição gráfica ficou longe da narrativa original e não se entende na ausência do texto.

No segundo trabalho, as aprendizagens realizadas durante a visualização e análise da pintura *Traviata*, quinze minutos de diálogo argumentativo interpares, refletiram-se num aumento do número de momentos chave representados por cada aluno (aumentou o número de alunos que utilizou várias vinhetas) e de um maior foco na estória.

Alguns alunos revelaram dificuldades explícitas no entendimento do texto e na seleção dos momentos chave da estória persistindo uma distância entre aquilo que registaram e as intenções que expressaram por escrito no final do trabalho. Para a sua explicação surgem diversas hipóteses, algumas relacionadas com eventuais dificuldades dos alunos. O baixo nível sociocultural e as limitações dos alunos foram a principal causa das dificuldades explícitas no entendimento do texto e na seleção dos momentos chave da estória – refletindo-se num desfaseamento entre as intenções e representações efetivas – mas a estratégia multimodal utilizada revelou-se eficaz na sua superação.

Em termos de grupo turma verificou-se uma evolução na representação da narrativa, com uma distribuição mais uniforme dos momentos chave presentes no texto, enquanto que o primeiro trabalho se centrou em dois momentos e alguns dos outros esquecidos nos registos. Todos os alunos elaboraram os cenários para situar a ação fazendo-o com mais correção do que no primeiro trabalho.

No terceiro trabalho, a maioria dos alunos apresentou um flip book funcional. Sendo mais fácil elaborar uma sequência com elemento abstrato em movimento, do que com multificação contando uma estória, alguns alunos enveredaram por esta solução, mas um número apreciável construiu sequências narrativas com alguma sofisticação.

Este trabalho introduziu uma problemática nova, os alunos começaram por realizar uma sequência de imagens, que podemos considerar de simultaneidade, e que se pretendia que resultasse posteriormente, durante o desfolhar rápido do livro, ou seja, tinha de funcionar como uma sequência temporizada, o que apresentou alguns desafios conceptuais aos alunos potenciando novas aprendizagens.

A preocupação nunca foi afastar os alunos das dificuldades inerentes aos projetos e às características pessoais, mas sim conseguir níveis altos de motivação dos alunos, que os levem a tentar uma vez, e outra, num processo de contínuo de melhoria em que a aprendizagem colaborativa desempenhou um papel importante. Verificou-se que a estratégia delineada conseguiu manter os alunos muito empenhados na realização dos projetos.

No quarto trabalho, os alunos elaboraram um disco de fenaquistoscópio, uma sequência de imagens que começou por ser de simultaneidade e que depois de animada se transformou numa sequência temporizada. Alguns realizaram multisequências no mesmo disco, o que lhes permitiu transitar da representação de um objecto em movimento para a representação de uma cena com mais complexidade.

Os alunos executaram as sequências em espiral com alguma facilidade mas nas sequências em elipse, chegados ao ponto alto da ação revelaram alguns problemas em retornar ao ponto inicial. Ao efetuar a animação do disco foram introduzidos no mundo da animação digital.

Em termos de motivação considerou-se significativo que quase todos os alunos tivessem realizado um segundo disco, por opção própria, quando a programação previa a execução de um disco.

Durante a execução do terceiro e quarto trabalho, de transição para as sequências de imagens temporizadas, os alunos aprenderam o funcionamento dos mecanismos de criação da ilusão de movimento presentes na linguagem do filme e do vídeo e exploraram vertentes alternativas de construção de narrativas com sequências. Estes trabalhos colocaram os alunos perante situações novas, o que lhes permitiu fazer aprendizagens aplicáveis no último.

Por último, um trabalho de grupo, que obrigou os alunos a distribuir tarefas, a gerir as relações interpares, a pensar e a decidir em conjunto. Uma maior liberdade de ação não foi problema, as atitudes comportamentais durante a animação não se diferenciaram das aulas anteriores.

A animação com a técnica de *stop motion*, que foi desenvolvida em três partes: a criação de uma estória; a elaboração do storyboard e a animação. A situação ideal seria que existisse uma correspondência direta entre os momentos chave registados nestas três partes, embora não tenha sido transmitido aos alunos esta obrigatoriedade. No final, verificaram-se algumas variações, que facto de ser a primeira vez que realizaram um trabalho deste tipo poderá ajudar a justificar. Importa realçar que todos os grupos produziram animações funcionais, num período de tempo bastante limitado.

A introdução de diálogos nas personagens, texto e música foram elementos de estruturação narrativa importantes. Num currículo espartilhado por disciplinas, a colaboração com a disciplina de educação musical ao integrar conteúdos, permite que os alunos adquiram alguma consciência da sua interligação.

Os alunos apresentaram os trabalhos realizados aos pais. No processo educativo, a aprendizagem pela aprendizagem é entendida com dificuldade pelos alunos muito jovens. O sentido das aprendizagens são melhor interiorizados quando as competências desenvolvidas são aplicadas e comunicadas aos outros. A marcação prévia dos momentos de apresentação de trabalhos funciona como um elemento regulador que não deve ser desvalorizado, criam a obrigação de cumprir prazos. Estes processos, se forem realizados pelos alunos, contribuem para a aquisição de competências na área da comunicação, cada vez mais relevantes na sociedade atual.

Em linha com os objetivos iniciais da investigação, algumas dificuldades foram explicitadas numa ótica de reflexão sobre os caminhos seguidos, com vista a uma melhoria das estratégias para atingir uma maior eficácia.

A título de conclusão, através da comparação do comportamento da variável principal entre o primeiro e último trabalho, verificou-se uma melhoria significativa do nível narrativo dos alunos, o que permite concluir que esta série de trabalhos poderá ser aplicada para desenvolver as competências dos alunos, na área das narrativas multimodais. É de salientar tendo em conta o nível sociocultural destes alunos e as suas grandes dificuldades esta melhoria é bastante notável demonstrando que, mesmo neste contexto, é possível manter um elevado nível de exigência, tornando assim mais gratificantes os pequenos avanços que talvez possam ser as sementes de grandes avanços futuros.

## **4.2 Limitações do estudo**

O estudo foi realizado num grupo turma e não em amostra representativa do universo dos alunos a frequentar o 6º ano de escolaridade em Portugal, pelo que a sua validade se resume à turma e ao contexto onde decorreu.

Também os processos de análise utilizados neste estudo não foram devidamente testados e validados pelo que a sua adequação carece de estudos de confirmação, apesar da observação realizada justificar uma reflexão com vista a uma melhoria da prática letiva.

Os resultados da avaliação realizada no primeiro período onde a maioria dos alunos da turma obteve um elevado número de negativas, pode ter influenciado as suas atitudes face ao trabalho no início do segundo período. Para as melhorias de concentração e trabalho podem ter contribuído as pressões da família e da escola face à necessidade de melhorar os resultados escolares do primeiro período.

## **4.3 Implicações educativas**

A presente estratégia de abordagem das narrativas multimodais mostra um caminho possível para adequar os processos de ensino-aprendizagem ao tempo presente, procurando compreender como e onde intervir, para melhorar a prática letiva. Pode ser aplicada para desenvolver as capacidades dos alunos neste campo, quer na sua forma atual, quer com adequações para outros públicos escolares.

A exploração de trabalhos multimodais, em que a vertente tecnológica está presente, é de grande aceitação por parte dos alunos deste escalão etário.

Apesar da evolução dos alunos verificada, o facto de alguns ainda revelarem níveis narrativos rudimentares leva a questionar se os processos de análise da estória, no fundo a sua transformação num guião, num argumento, não precisam de ser mais aprofundados e trabalhados em passos de maior duração e a procurar um caminho para o implementar.

## Referências bibliográficas

- Almeida, A.M. (1997, set/dez). *Desafios da relação Escola-Museu*. São Paulo: Comunicação & Educação, 56-60.
- Almeida, J.F. & Pinto, J.M. (1995). *A investigação nas ciências sociais*. Lisboa: Editorial Presença.
- Arnheim, R. (2005). *Arte e percepção visual: Uma psicologia da visão criadora*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning.
- Arriaga, I. A. (2008, set.). *Las artes en la trama de la cultura. Fundamentos para renovar la educación artística*. UFSM: Revista digital do LAV, 1. Recuperado em 2012, dez. 8, de <http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs2.2.2/index.php/revislav/article/view/2161>
- Aumont, J. (2009). *A imagem*. Lisboa: Texto & Grafia, Lda.
- Afonso, N. (2005). *Investigação naturalista em educação*. Porto: Asa.
- Bardin, L. (2009). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Barthes, R. (1980). *A câmara clara*. Lisboa: Edições 70.
- Bogdan, R. & Biklen, S. (1991). *Investigação qualitativa em educação*. Porto: Porto Editora.
- Cope, B. & Kalantzis, M. (2009). “Multiliteracies”: New Literacies, New Learning. *Pedagogies: An International Journal*, 4, 164–195. London: Taylor & Francis. DOI: 10.1080/15544800903076044
- Costa, J. A. & Melo, A. S. (1979). *Dicionário da língua portuguesa*. Porto: Porto Editora.
- Coutinho, C. P. (2011). *Metodologia de investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e prática*. Coimbra: Almedina.
- Coutinho, C. P. (Ed.). (2009). Investigação-ação: Metodologia preferencial nas práticas educativas. *Psicologia educação e cultura*. Vol. XIII, 2, 355-380. Braga: Instituto de educação.
- Dondis, D.A. (1991). *Sintaxe da linguagem visual*. São Paulo: Livraria Martins Fontes Editora, Ltda.
- Duncum, P. (2010, jan.). *Conceitos Chave da Educação para a Cultura Visual*. Porto: Imaginar, 52, 6-13.
- Eakle, A. J., & Dalésio B. L. (2008, maio). *Museum Literacies of a Second-Grade Classroom*. *The Reading Teacher*, Vol. 61, Nº 8.
- Ehrenstein, W. H. (2003). *Basics of seeing motion*. São Paulo: Arquivos brasileiros de oftalmologia, 66, 44-52. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27492003000600006>
- Estrela, A. (1990). *Teoria e prática de observação de classes: Uma estratégia de formação de professores*. Lisboa: Instituto nacional de investigação científica.
- Falk, J. (2003). *The Director's Cut: Toward an Improved Understanding of Learning from Museums*. EUA: Wiley InterScience, ([www.interscience.wiley.com](http://www.interscience.wiley.com)).
- Freire, P (1972) . *Pedagogia do oprimido*. Porto: Afrontamento, 2º edição, 1975
- Fozza, J., Garat., A., Parfait, F. (2003). *Petite fabrique de l'image*. Paris: Magnard.
- Giglione, R. & Matalon, B. (1992). Os diferentes tipos de entrevista. *O inquérito: teoria e prática*. 89-109. Oeiras: Celta.
- Gil, A. C. (1991). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. S. Paulo: Editora Atlas.
- Hernández, F. (2002, set.). *La necesidad de repensar la Educación de las Artes Visuales y su fundamentación en los estudios de Cultura Visual*. Porto: Imaginar, 39, 11-17.
- Hernández, F. (2000). *Cultura visual, mudança educativa e projecto de trabalho*. Porto Alegre: Artmed Editora.
- Hong, C. (2006). *Developping literacies in postmodern times: The role of the arts in education*. Lisbon: UNESCO World Conference on the Arts in Education.
- Housen, A. (2011). O olhar do investigador: investigação, teoria e prática. *Educação estética e artística*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Kress, G. & van Leeuwen, T. (1996). *Reading images: the grammar of visual design*. (2ªed., 2006). London/ NY: Routledge.

- Kvale, S. (1996). *InterViews: An introduction to qualitative research interviewing*. Thousand Oaks: Sage publications.
- Máximo-Esteves, L. (2008). *Visão panorâmica da investigação-ação*. Porto: Porto Editora.
- Ministério da Educação (1991). *Programa Educação Visual e Tecnológica – Plano de Organização Curricular e Programas, 2.º Ciclo do Ensino Básico, Vol I*. Lisboa: DGEBS.
- Munari, B. (1968). *Design e comunicação visual*. Lisboa: Edições 70.
- New London Group. (1996). A pedagogy of multiliteracies: Designing social futures. *Harvard Educational Review*, 66(1), 60-92.
- Pires, H. (2005). A new grammar of visual design. Entrevista com Gunther Kress. *Comunicação e Sociedade*, 8, 313-318. Braga: CECS. Recuperado em 2012, Novembro 24, de [http://www.cecs.uminho.pt/pdf/PiresH2005\\_newvisualgrammar.pdf](http://www.cecs.uminho.pt/pdf/PiresH2005_newvisualgrammar.pdf)
- Projeto Educativo (2009). Lisboa: Agrupamento Luís António Verney.
- Quivy, R. (1992). *Manual de investigação nas ciências sociais*. Lisboa: Gradiva.
- Relatório TEIP (2011/2012). Lisboa: Agrupamento Luís António Verney.
- Rennie, L. J., & Jonhston, D. J. (2003). *The Nature of Learning and Its Implications for Research on Learning from Museums*. EUA: Wiley InterScience ([www.interscience.wiley.com](http://www.interscience.wiley.com)).
- Santos, M. C. (2001). *Museu e Educação: conceitos e métodos*. São Paulo.
- Todorov, T. (1970). *As Estruturas Narrativas*. São Paulo: Editora Perspectiva
- Trabant, J. (1980). *Elementos de semiótica*. Lisboa: Editorial Presença.
- Villafañe, J. (2006). *Introducción a la teoría de la imagen*. Madrid: Ediciones Pirámide.



João António Joaquim  
Paulo

**Narrativas multimodais.**

**Anexos**

Relatório de estágio  
Mestrado em Ensino de Educação  
Visual e Tecnológica no Ensino Básico

## **Anexo 1 - Planificação da intervenção**



**Planificação de unidade de trabalho** – Exploração de narrativas multimodais.

- Competências** – Comunicação visual: Conceber sequências visuais a partir de vários formatos narrativos;  
 – Elementos da forma: Organizar com funcionalidade e equilíbrio visual os espaços bidimensionais e tridimensionais.

Objectivos	Conteúdos	Actividades	Estratégias	Recursos	Aprendizagens esperadas	Tempo
Viver em sociedade	Comunicação: Problemática do sentido	Organização de nova unidade de trabalho	Negociação com os alunos da unidade de trabalho	Alunos Professor Quadro	Construir o hábito de escutar o outro Aceitar as decisões da maioria	1 aula (90')
Elaborar uma narrativa visual a partir de uma estória	Comunicação: Imagem na comunicação Forma: Elementos da forma Valor estético da forma	Narrativa gráfica	Após a leitura da estória os alunos realizam o trabalho em A4	Papel A4 Material riscador e de pintura Tesoura	Codificar visualmente os sentidos Utilizar expressivamente os diversos elementos visuais (cor, representação do movimento)	
Analisar discurso visual	Comunicação: Imagem na comunicação Forma: Elementos da forma Valor estético da forma	Análise de pintura da Paula Rego, série óperas	Diálogo argumentativo inter pares durante a visualização de pintura	Computador Datashow Vídeos	Descodificar sentidos Apreciar obras de arte	1 aula
Representar uma narrativa escrita numa narrativa visual	Elementos da forma Valor estético da forma	Narrativa gráfica	Escolhem uma estória com a ajuda da professora de Português	Papel A4 Material riscador e de pintura Tesoura	Recodificar visualmente os sentidos Representar + que uma cena Utilizar expressivamente os diversos elementos visuais	



## Educação Tecnológica

2012/13

Objetivos	Conteúdos	Actividades	Estratégias	Recursos	Aprendizagens esperadas	Tempo
Compreender a noção de efeito de <i>phi</i>	Movimento: Tipos de movimento  Forma: Elementos da forma	Análise de animações com <i>flipbook</i>	Diálogo argumentativo durante a visualização de vídeo	Computador <i>Datashow</i> Vídeos	Compreender o movimento como mudança de posição no espaço	1 aula
Aplicar conceitos na realização de projeto		Execução de um <i>flipbook</i>	Trabalho individual Investigam técnicas em vídeos exemplificativos à disposição na aula.	Blocos Material riscador	Utilizar expressivamente os diversos elementos visuais (cor, representação do movimento) Criar uma sequência que dê a ilusão de movimento	
Explorar aparelhos do pré-cinema	Movimento: Representar o movimento  Forma: Valor estético da forma	Análise de discos  Execução de disco de fenaquistoscópio	Diálogo argumentativo durante a visualização de vídeo  Trabalho individual Investigam técnicas em vídeos exemplificativos.  Digitalizam no <i>Monkey Jam</i>  Realizam banda sonora em educação musical	Fichas Material riscador Tesoura	Utilizar a representação do movimento de forma expressiva e consciente	1 aula



## Educação Tecnológica

2012/13

Objectivos	Conteúdos	Actividades	Estratégias	Recursos	Aprendizagens esperadas	Tempo
Viajar na cidade	Comunicação: Codificações	Deslocações	Ida e volta no autocarro 759 Verificação dos títulos de transporte	Alunos Professores Autocarro ficha controlo	Aprender a deslocar-se a locais desconhecidos Utilizar diversos códigos visuais	90'
Consolidar conhecimentos sobre animação	Comunicação: Imagem na comunicação	Visita de estudo à Cinemateca Júnior Preenchimento do questionário no destacável do guião.	Orientada pelos serviços educativos Durante a visita	Orientadora da Cinemateca Guião da visita caneta	Conhecer a variedade do espaço museológico Compreender a intencionalidade da produção de imagens	90'
Executar um trabalho de aplicação dos conhecimentos adquiridos	Forma: Elementos da forma; Espaço: Relatividade da posição dos objectos no espaço	Ateliê <i>As técnicas do Cinema de Animação</i>	Orientação de Teresa Cortez Realizam figuração em cartolina O registo digital é efetuado pela orientadora	Formadora Materiais fornecidos pela Cinemateca	Relacionar as partes com o todo	
Ligar a noção de efeito de <i>phi</i> à criação da ilusão de movimento						
Avaliar a atividade		Preenchimento da avaliação no guião.	No final, avaliam a visita e entregam destacável ao professor	Guião da visita Esferográfica	Desenvolver o espírito crítico	



## Educação Tecnológica

2012/13

Objectivos	Conteúdos	Actividades	Estratégias	Recursos	Aprendizagens esperadas	Tempo
Analisar filme de animação	Comunicação: Codificações Forma: Valor estético da forma	Análise de vídeo de animação (técnica de <i>stop motion</i> )	Diálogo argumentativo inter pares durante a visualização de animação	Humanos Vídeos Computador <i>Datashow</i>	Conhecer diversos códigos visuais Apreciar a qualidade das formas que o rodeiam	4 aulas
Trabalhar em grupo		Organização dos grupos 4 alunos	Grupos 4 alunos, fichas de regulação	Fichas	cooperar com os colegas	
Realizar vídeo pela técnica de <i>stop motion</i>	Espaço: Relatividade da posição dos objectos no espaço	Criação de vídeo pela técnica de <i>stop motion</i>	Investigação das técnicas em vídeos	Vídeos Computador <i>Webcam</i>	Expressar graficamente a relatividade das posições dos objetos	
Criar narrativas		Execução <i>storyboard</i>	Organizar as ideias no papel	Material riscador	Sequenciar os acontecimentos	
Realizar personagens e cenários;	Estrutura: Estrutura dos materiais;	Elaboração de personagens e cenários	Executam personagens em plasticina	Plasticina Materiais cenário	Relacionar a estrutura dos materiais com o seu comportamento	
Capturar imagem usando o software <i>Monkey Jam</i>	Movimento: Tipos de movimento	Registo fotográfico pela técnica <i>stop motion</i> com o <i>Monkey Jam</i>	Experimentar o software Movimentam as personagens e registam imagens	<i>Monkey Jam</i>	Compreender o movimento como mudança de posição no espaço Aprender a trabalhar com o software	
Regular o grupo	Comunicação: Abertura aos outros	Execução da banda sonora Avaliação do desempenho	Pedir ajuda professor de Educação Musical Avaliação do trabalho do grupo no final aula	EM: professor equipamento Ficha	Trabalhar responsabilmente	

## **Anexo 2 - Planos de aula**

**Plano de Aula - 6º3ª**

<b>Unidade de trabalho:</b> Exploração de narrativas multimodais	<b>Lições nº</b> 15 -16
<b>Sumário:</b> Organização de nova unidade de trabalho com os alunos. Elaboração de uma narrativa a partir de um texto literário.	<b>Data</b> 16 -11-2012

**Objetivos:** Conceber sequências de simultaneidade  
Transpor uma estória para uma narrativa gráfica

<b>Atividades</b>	<b>Estratégias</b>	<b>Recursos/Materiais</b>	<b>Tempo</b>
Negociação com a turma da nova unidade de trabalho	Diálogo com os alunos sobre a unidade de trabalho	Quadro Giz	10'
Execução de uma narrativa visual a partir de um excerto de - <i>Pai, posso dar um soco nele?</i>	Leitura expressiva do texto, pelo professor Distribuição do texto em folha A4 Trabalho individual	Estória, A4 Material riscador Borracha Apara-lápis	3' 77'

**Avaliação**  
Observação direta

**Plano de Aula - 6º3ª**

Unidade de trabalho: Exploração de narrativas multimodais	Lições nº 17 e 18
Sumário: Análise do quadro de Paula Rego, <i>Traviata</i> . Elaboração de uma narrativa a partir de um texto literário.	Data 23 -11-2012

**Objetivos:** Analisar sequências de simultaneidade  
Transpor uma estória para uma narrativa visual

Atividades	Estratégias	Recursos/Materiais	Tempo
Análise de uma pintura de Paula Rego	Diálogo argumentativo interpares orientado pelo professor	Computador Datashow Reprodução pintura	15'
Execução de uma narrativa visual a partir de um excerto de - <i>Pai, posso dar um soco nele?</i>	Leitura do texto pelo professor Distribuição do texto em folha A4 Trabalho individual	Estória, A4 Material riscador Borracha Apara-lápis	75'

**Avaliação**  
Observação direta

**Plano de Aula - 6º3ª**

Unidade de trabalho: Exploração de narrativas multimodais	Lições nº 25 e 26
Sumário: Introdução ao cinema de animação. Execução de um <i>flip book</i> .	Data 4-01-2013

**Objetivos:** Compreender a noção de sequências temporizadas  
Executar um trabalho de aplicação dos conhecimentos

Atividades	Estratégias	Recursos/Materiais	Tempo
Breve introdução e análise de animações com <i>flipbook</i>	Análise de um vídeo sobre o <i>flip book</i>	Computador Datashow vídeos	15'
Visualização de vídeo de exemplificação técnica	Exemplificação técnica	Vídeos exemplificativos	3'
Execução de um <i>flipbook</i>	Trabalho individual Vídeos de exemplificação técnica colocados à disposição dos alunos para consulta	Blocos de <i>post-it</i> Material riscador Borracha Apara-lápis	72'

**Avaliação**

Observação direta

**Plano de Aula - 6º3ª**

<b>Unidade de trabalho:</b> Exploração de narrativas multimodais	<b>Lições - extra aula</b>
<b>Sumário:</b> Visita de estudo à Cinemateca Júnior. Atelier temático - <i>As técnicas do cinema de animação.</i>	<b>Data</b> 8-01-2013

**Objetivos:** Conhecer elementos da história do cinema e da animação  
Ligar a noção de efeito de *phi* à criação da ilusão de movimento  
Executar um trabalho de aplicação dos conhecimentos adquiridos

<b>Atividades</b>	<b>Estratégias</b>	<b>Recursos/Materiais</b>	<b>Tempo</b>
Deslocações	Ida e volta no autocarro 759 Verificação dos títulos de transporte	Ficha de controlo dos alunos	55'
Visita de estudo à Cinemateca Júnior	Orientada pelos serviços educativos da Cinemateca	Guião da visita	40'
Preenchimento do questionário no destacável do guião	Durante a visita	Caneta	
Ateliê - <i>As técnicas do Cinema de Animação</i>	Orientada por Teresa Cortez	Materiais fornecidos pela Cinemateca	50'
Preenchimento da avaliação da atividade no destacável do guião	No final	Caneta	5'

**Avaliação**

Ficha de avaliação da atividade anexa ao guião  
Observação direta

**Plano de Aula - 6º3ª**

Unidade de trabalho: Exploração de narrativas multimodais	Lições nº 27 e 28
Sumário: A noção de efeito de <i>phi</i> . Execução de um disco de fenaquistiscópio. Introdução à animação com o <i>Monkey Jam</i> .	Data 11-01-2013

**Objetivos:** Compreender a noção de efeito de *phi*  
Explorar aparelhos do pré-cinema  
Experimentar captura de imagem com o software *Monkey Jam*

Atividades	Estratégias	Recursos/Materiais	Tempo
Análise de discos de fenaquistiscópio	Diálogo argumentativo interpares orientado pelo professor	Videos Computador Datashow	15'
Realização de discos de fenaquistiscópio	Distribuição de ficha Trabalho individual Disponibilização de vídeos para consulta	Vídeos exemplificativos Computador <i>Webcam</i> <i>Monkey Jam</i> Material riscador Borracha Apara-lápis  Fichas Vídeos exemplificativos Tesoura	75'

**Avaliação**  
Observação direta

**Plano de Aula - 6º3ª**

Unidade de trabalho: Exploração de narrativas multimodais	Lições nº 31 - 34
Sumário: Técnicas de animação. Organização de trabalho de grupo. Introdução ao trabalho com o Monkey Jam. Execução de um disco de fenaquistoscópio.	Data 18-01-2013 22-01-2013

**Objetivos:** Conhecer elementos da história do cinema e da animação  
Analisar vídeos de animação pela técnica de *stopmotion*  
Escrever uma estória  
Transpor a estória para o *storyboard*

Atividades	Estratégias	Recursos/Materiais	Tempo
Apresentação de técnicas de animação	Realizada pelo professor	Vídeos Computador <i>Datashow</i>	2x 90'
Análise de vídeo de animação com técnica de <i>stopmotion</i> e figuração em plasticina	Diálogo argumentativo	Vídeos exemplificativos Papel <i>Webcam</i> <i>Monkey Jam</i>	
Organização dos grupos	Os alunos escolhem os colegas	Cartolinas coloridas Plasticina	
Escrever uma estória e realizar o <i>storyboard</i>	Introdução pelo professor O grupo decide se dividem tarefas ou trabalho em conjunto	Grelha construção de sequência Material riscador e de pintura Borracha Apara-lápis Fichas Vídeos exemplificativos	
Realização de personagens e cenários	Elaboram as personagens em plasticina e os cenários em cartolina		
Preencher a ficha de registo da auto-avaliação do grupo	Executado por um elemento do grupo no final da aula	Ficha de registo	

**Avaliação**

Ficha de registo do trabalho e do comportamento pelo grupo  
Observação direta

**Plano de Aula - 6º3ª**

Unidade de trabalho: Exploração de narrativas multimodais	Lições nº 35 - 38
Sumário: Realização de personagens e cenários; Animação de uma estória usando o software <i>Monkey Jam</i> .	Data 25-01-2013 29-01-2013

**Objetivos:** Trabalhar em grupo  
Realizar vídeo pela técnica de stopmotion  
Dominar software de captura de imagem

Atividades	Estratégias	Recursos/Materiais	Tempo
Realização de personagens e cenários	Continuação	Cartolinas coloridas Plasticina Grelha construção de sequência Material riscador e de pintura Borracha Apara-lápis	2x 90'
Registo fotográfico pela técnica stopmotion usando o programa <i>Monkey Jam</i>	O grupo investiga a forma de movimentar as personagens  Depois de terminarem a construção das personagens e montam os espaços cénicos  O grupo distribui tarefas e captura da sequência de imagens durante a movimentação das personagens	Computador <i>Webcam</i> Suporte câmara <i>Monkey Jam</i> Iluminação	
Preencher a ficha de registo da auto-avaliação do grupo	Executado por um elemento do grupo no final da aula	Ficha de registo	

**Avaliação**

Ficha de registo do trabalho e do comportamento pelo grupo  
Observação direta

### **Anexo 3 - Grelhas de observação em sala de aula**







**Anexo 4 - Grade de categorias para registo de comportamento (Estrela)**



## **Anexo 5 - Grelhas de indicadores**









## **Anexo 6 - Materiais relativos aos trabalhos de simultaneidade**

## Texto 1

Pai, posso dar um soco nele?

Autor - José Cláudio da Silva.

Tudo começou numa quarta-feira de janeiro. Era mês de colocar as leituras em dia. Esquecer o mundo lá fora e embrenhar-me durante trinta dias no mundo imaginário dos livros!

Brammmm!

A porta da sala bateu violentamente contra a parede. Abriram com uma bomba poderosa: o pontapé. Os bárbaros chegaram.

- Pai, quero jogar playstation!

- Tio, quero água!

- Tio, quero sumo!

- Pai, quero bolachas!

Todos falavam ao mesmo tempo. Exigindo os seus direitos. Eram seis anjinhos: Daniel e André, filhos. Maurício, Vinícius, Lucas, Mayra, a única menina bárbara, sobrinhos.

- Mães irresponsáveis. Largaram essas crianças neste lugar minúsculo e foram passear no shopping. Como vou ler com tanto barulho!?

Enquanto isso, as crianças começaram uma guerra de almofadas no quarto do casal.

- Parem com esse barulho. Venham aqui.

Empurrando, chutando, esmurrando, xingando uns aos outros, chegaram à porta da saleta. Todas tentavam passar, ao mesmo tempo, pela porta.

- Silêncio!!! Sentem-se na mesa. Não em cima da mesa! Vocês vão quebrar o vidro e vossa mãe mata-me. Pelo amor de Deus, sentem-se nas cadeiras! Tudo bem. Agora silêncio! Só falo eu! O que é que vocês querem fazer além de destruir o apartamento e de me deixar louco?

Gritando, falavam ao mesmo tempo:

- Quero ir ao parque, ao jardim zoológico, ao Vasco da Gama, andar de skate...

(Excerto adaptado)

Trabalho 1



aluno 2



aluno 15

Reprodução da pintura *Traviata*



Paula Rego. *Traviata*. 1983.

Acrílico sobre papel, 239x202 cm, Série *Óperas*.

## Texto 2

O duende em casa do merceeiro

Autor - Hans Christian Andersen

Havia um estudante, dos autênticos, que vivia numa água-furtada e nada possuía. Havia um merceeiro, dos autênticos, que vivia em várias divisões e possuía toda a casa. Nela se instalara também um duende porque recebia nas noites de Natal um bom prato de papas com um grande pedaço de manteiga no meio.

...

Uma noite o estudante entrou pela porta das traseiras para comprar velas e queijo. Como não tinha ninguém a quem mandar, foi ele próprio. Recebeu o que pretendia, pagou-o e o merceeiro e a mulher acenaram-lhe com a cabeça dizendo «boa noite». ... E o estudante acenou também, mas ficou ali parado no meio da leitura da folha de papel que embrulhava o queijo. Era uma folha arrancada de um velho livro, que não merecia ser rasgado em pedaços, um velho livro cheio de poesia.

- Há ali mais - disse o merceeiro. - Dei a uma velha alguns grãos de café por ele. Se quer dar-me oito xelins, pode levar o resto do livro.

- Obrigado - disse o estudante. - Dê-mo em vez do queijo! Posso comer só pão! Seria pecado rasgar todo esse livro em pedaços e pedacinhos. O senhor é um excelente homem, um homem prático, mas de poesia não entende mais do que aquela selha.

...

Quando se fez noite, a loja fechou e todos foram para a cama, à excepção do estudante. O duende entrou e levou a língua solta da patroa pois esta não precisava dela quando dormia. E fosse qual fosse o objecto onde o duende pusesse a língua, este recebia voz e fala, podendo exprimir os seus pensamentos e sentimentos tão bem como a patroa, cada um na sua vez. Isso era uma coisa boa, senão desatariam a falar todos ao mesmo tempo e ninguém se entendia.

E o duende pôs a língua solta na selha, onde estavam os jornais velhos.

- É realmente verdade - perguntou ele - que não sabeis o que é poesia?

- Claro que sei - disse a selha. - É algo que está na parte de baixo dos jornais e é recortado! Creio que tenho mais poesia dentro de mim do que o estudante e sou apenas uma simples selha numa mercearia.

Depois, o duende pôs a língua solta no moinho de café. Oh!, como falava! E pô-la na cuba da manteiga e na caixa do dinheiro ... todos tinham a opinião da selha. E quando as opiniões estão de acordo com a maioria têm de ser respeitadas.

- Agora vai ver o estudante!

· Então, o duende subiu devagarinho as escadas da cozinha que davam para a água-furtada onde vivia o estudante. Havia luz lá dentro e o duende espreitou pelo buraco da fechadura e viu que este estava a ler o livro rasgado.

Havia tanta luz lá dentro! Do livro saía um raio luminoso que se transformava num tronco, numa árvore possante que se erguia bem alto e estendia amplamente os seus ramos sobre o estudante. Todas as folhas eram frescas e cada flor era uma bela cabeça de rapariga. Umas tinham os olhos escuros e faiscantes e outras tinham-nos azuis e maravilhosamente claros. Cada fruto era uma estrela brilhante e ouvia-se um canto e uma música extraordinariamente belos!

(Excerto de *Os contos*)

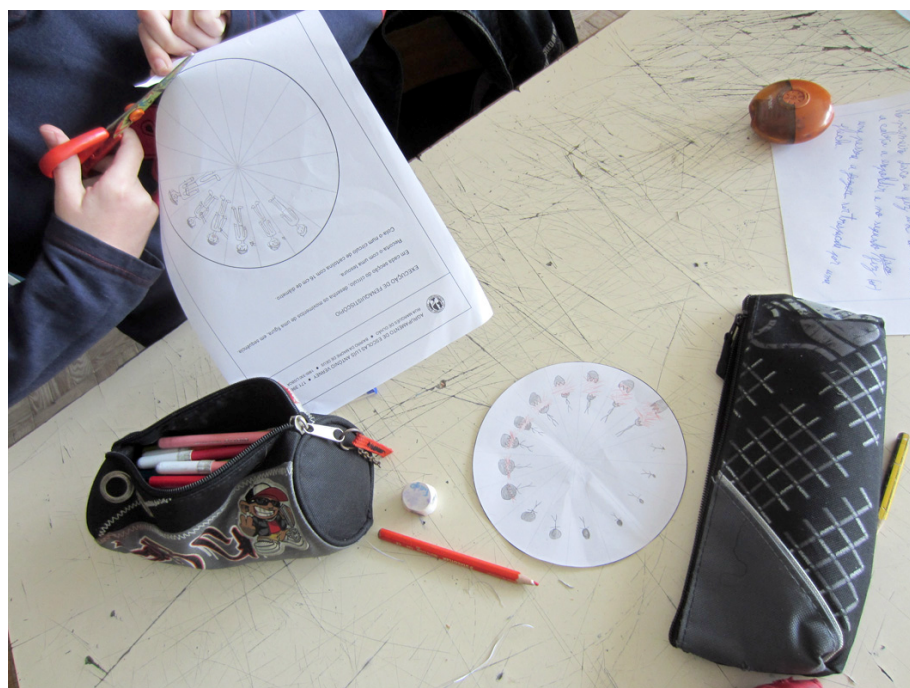
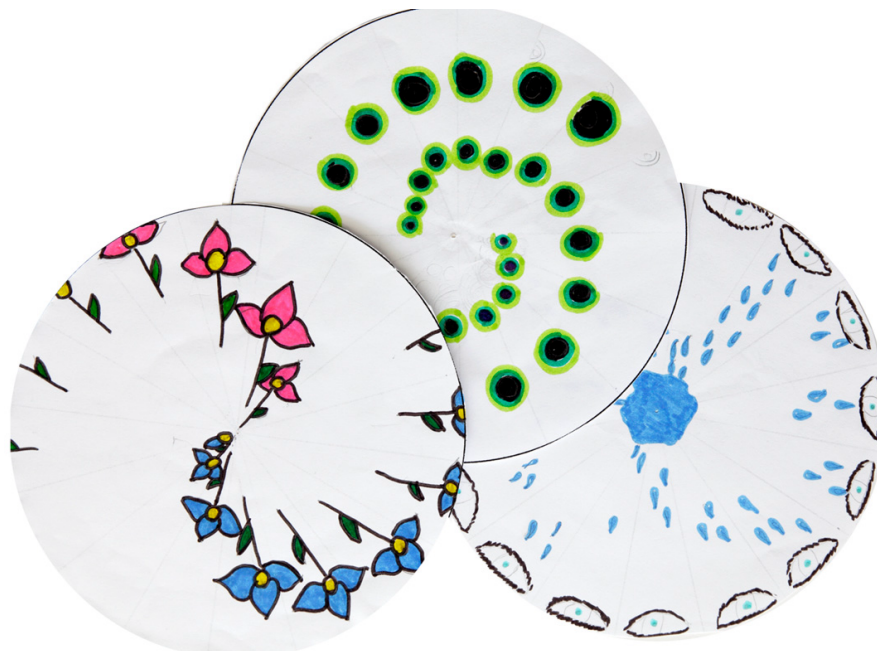


## **Anexo 7 - Materiais relativos ao pré-cinema**

Trabalho 3 - Flip book



### Trabalho 4 - Fenaquistiscópio



## **Anexo 8 - Visita de estudo à Cinemateca Júnior**

## Comunicação de visita de estudo

---



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
E CIÊNCIA



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS LUÍS ANTÓNIO VERNEY • 171 396  
RUA MARQUÊS DE OLHÃO • BAIRRO DA MADRE DE DEUS • 1900-330 LISBOA

---

### COMUNICAÇÃO DE VISITA DE ESTUDO

Ex.mo(a) Sr.(a) Encarregado(a) de Educação

No desenvolvimento dos conteúdos da disciplina de EVT, na quarta-feira dia 8 de Janeiro, alunos e professores da 3ª turma do 6º ano consideramos importante que o seu educando possa participar no atelier temático "As técnicas do cinema de animação", que se realiza na Cinemateca Júnior, nos Restauradores.

Nesse sentido agradecemos a entrega do destacável devidamente preenchido, assim como o valor da entrada.

Objectivos da visita:

- Desenvolver a cultura artística dos alunos;
- Aprender princípios do cinema de animação;
- Desenvolver a autonomia e o espírito crítico.

Programa da visita:

- Saída da escola às 9h20;
- Transporte: autocarro da Carris (Madre de Deus - Praça da Figueira);
- Atelier temático: 10h30 às 12h30;
- Chegada prevista: 13h30

Custos:

- Bilhete de cinemateca 2,65€;
- Transporte: passe ou bilhete de ida e volta do autocarro da Carris

Com os melhores cumprimentos,  
Os professores de EVT

-----

Autorizo o meu educando \_\_\_\_\_, aluno nº \_\_\_\_ do 6º 3ª,  
a participar na visita de estudo à Cinemateca, no dia 8 de Janeiro, nos moldes em que a  
mesma está organizada.

Lisboa, \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 2012

O (A) Encarregado(a) de Educação

---

## Guião de visita de estudo



Hoje vou ao Palácio Foz, situado nos Restauradores, visitar a **Cinemateca Júnior**, que é um espaço pensado para mim.

Terei oportunidade de conhecer alguns aparelhos anteriores ao cinema, aprender como é que funcionam e como é que se cria a ilusão do movimento.

Muitos deles deram origem a brinquedos a partir da segunda metade do século XIX.

Preciso de ter cuidado para não estragar os aparelhos que estão em exposição e de ser simpático(a) com as pessoas que me receberem.

Na segunda parte da visita vou participar no atelier sobre "As técnicas do cinema de animação" onde poderei descobrir algumas formas de o fazer.

No final da visita, respondendo ao questionário e faço a auto-avaliação, recorto o destacável pelo picotado e entrego-o ao professor.



## Visita de estudo à Cinemateca Júnior



Nome \_\_\_\_\_ Nº \_\_\_\_\_

### Avaliação da Visita de Estudo

Gostei de visitar a Cinemateca Júnior \_\_\_\_\_

Descobri como funcionam algumas máquinas anteriores ao cinema \_\_\_\_\_

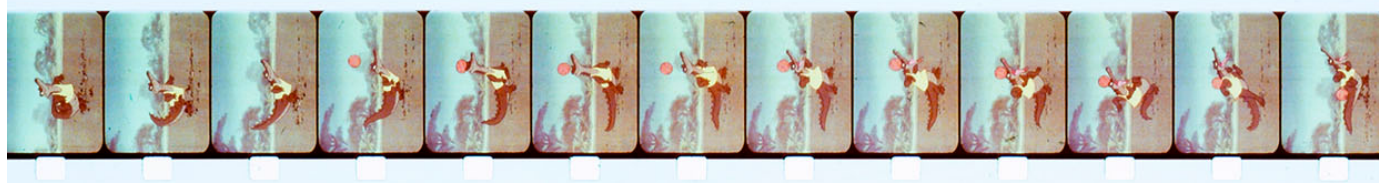
Gostei de participar no atelier \_\_\_\_\_

Aprendi como se faz cinema de animação \_\_\_\_\_

Gostava de continuar o cinema de animação na escola \_\_\_\_\_

Colaborei nas atividades \_\_\_\_\_

Cumpri as regras de boa convivência \_\_\_\_\_



Ao longo de décadas de investigação sobre as formas de captar e reproduzir o movimento, os muitos homens que ao assunto se dedicaram foram desenvolvendo técnicas e aparelhos que foram apresentando o avanço do conhecimento.

Descobriram que uma sequência de imagens ao ser projetada com uma velocidade alta, criava a ilusão de movimento.

Atualmente, no cinema são projetadas 24 imagens por segundo e no vídeo por vezes mais.

Podemos dizer que o cinema foi inventado por Thomas Edison nos Estados Unidos e pelos irmãos Lumière em França, no final do século XIX.

A **Cinemateca** é um local onde se guardam materiais sobre a história do cinema: filmes, máquinas, cartazes, fotografias, livros e revistas.

Nos primeiros anos os filmes eram mudos, por vezes, durante a sua projeção os músicos tocavam ao vivo. Só a partir de 1929 uma percentagem elevada dos filmes produzidos passou a ser sonora.

Ao conjunto de filmes em que os fotogramas da sequência são realizados individualmente utilizando técnicas como o desenho, a pintura, a modelação e posteriormente animados, designamos por Cinema de Animação.

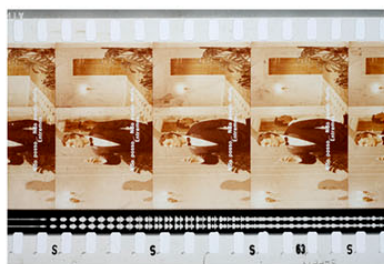
Para aprenderes mais sobre cinema visita os endereços da internet:

<http://www.infoescola.com/cinema/historia-do-cinema/>

[http://pt.wikipedia.org/wiki/Hist%C3%B3ria\\_do\\_cinema](http://pt.wikipedia.org/wiki/Hist%C3%B3ria_do_cinema)

<http://pt.wikipedia.org/wiki/Anima%C3%A7%C3%A3o>

<http://www.webcine.com.br/historia1.htm#Primeiros%20filmes>



## Questionário

A Cinemateca Júnior está sediada no Palácio

Morada da Cinemateca Júnior

Regista o nome de quatro aparelhos

Os discos na capa deste folheto pertencem a que aparelho

Quem realizou o primeiro filme que conta a viagem do homem à lua

Que técnicas experimentaste no atelier

Quem orientou o atelier

Quantas cadeiras tem o cinema? Qual é a cor dos estofos?

Qual a diferença entre cinema e cinema de animação?



## **Anexo 9 - Animação**

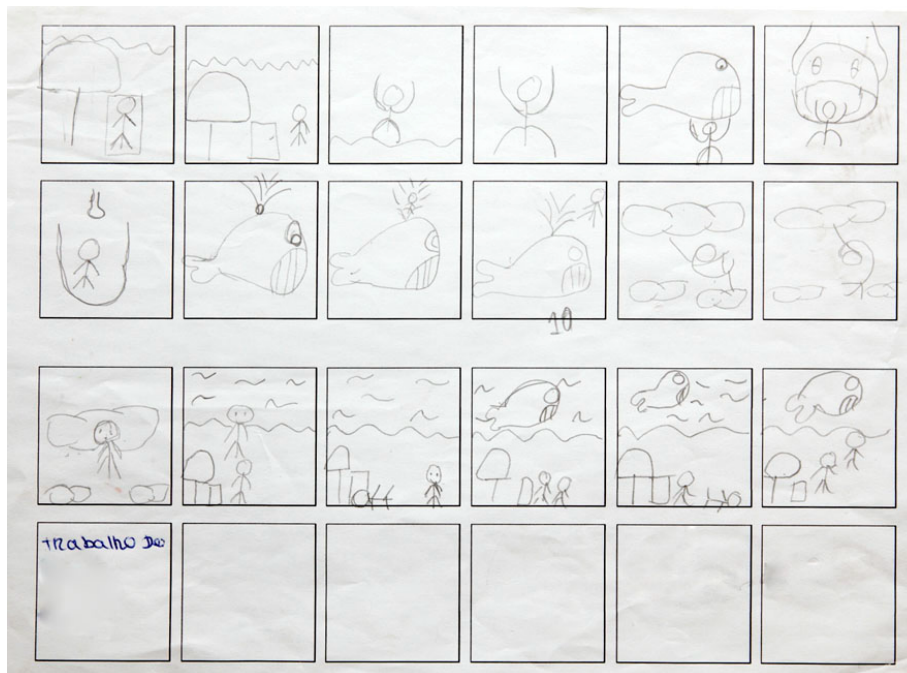
Trabalho 5

Estória

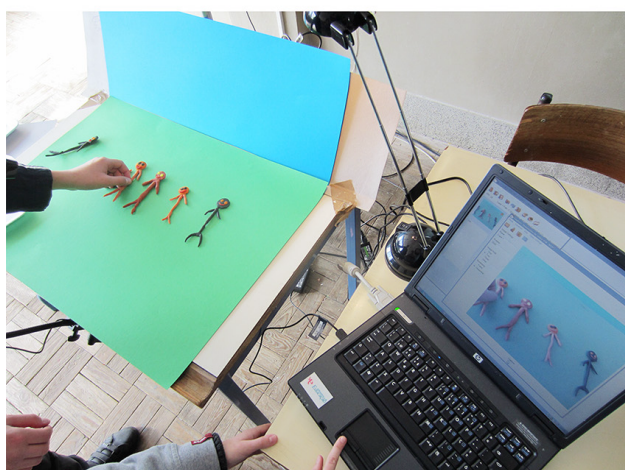
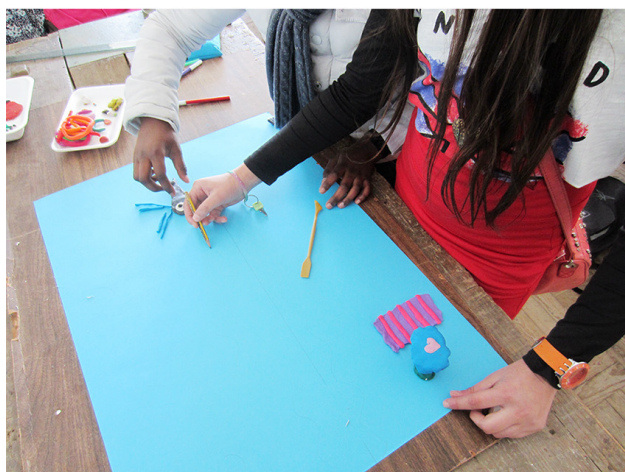
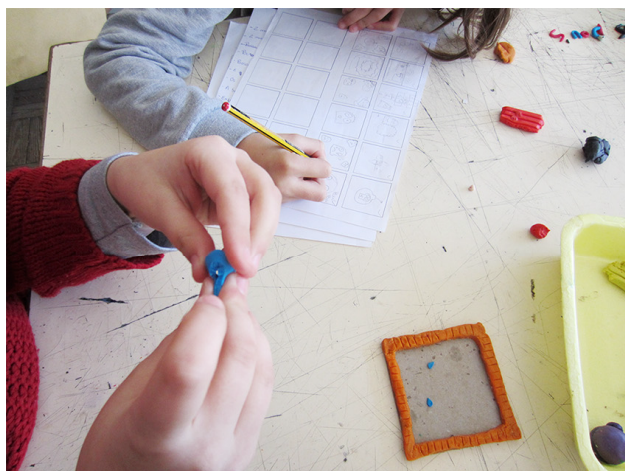
O susto do Anão

Era uma vez uma menina que chegou a praia abriu o chapéu e estendeu a toalha. E pediu-lhe dar um mergulho dar um mergulho e gosta de estar na água. então ficou a nadar estava no mar uma baleia e muitos peixinhos a menina ~~de repente~~ menina passa pela baleia então se apercebe de nada. A baleia apercebeu-se que estava uma menina no mar. Então dá uma volta para ir para trás da menina. A menina passa pela baleia e não se apercebe. A menina ficou a nadar dentro da boca da menina. De repente a menina ~~entra~~ sai pelo ~~oufício~~ oufício. E dá um mortal. E cai o nadador salvador antes de estar ajudar estava a dormir. E de repente a multidão começa a brincar. E a menina dá-lhe um pontapé.

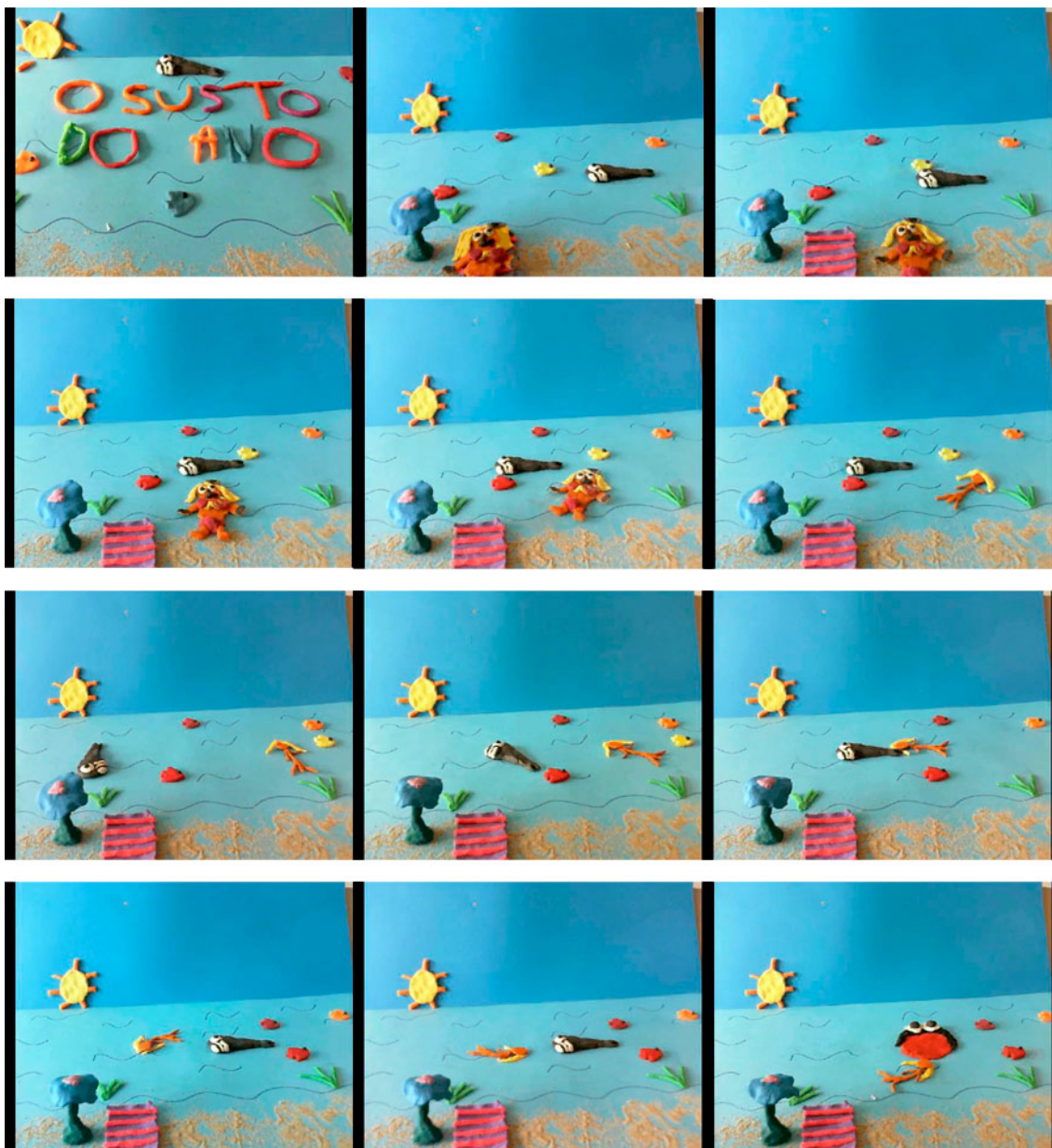
Storyboard



### Fases de trabalho



Fotogramas de uma animação



## Ficha de autorregulação



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS LUÍS ANTÓNIO VERNEY • 171 396  
RUA MARQUÊS DE OLHÃO • BAIRRO DA MADRE DE DEUS • 1900-330 LISBOA

## REGISTO DO TRABALHO REALIZADO – 6º3ª

GRUPO	Nomes	Assunto do Grupo
		.....

Sessão	Data	O que fizemos hoje	Comport do Grupo
Lições nº __ e __	__ / __		
Lições nº __ e __	__ / __		
Lições nº __ e __	__ / __		
Lições nº __ e __	__ / __		
Lições nº __ e __	__ / __		

## **Anexo 10 - Autorizações**

## Pedido de autorização para implementar o projeto

---

João António Joaquim Paulo  
Docente do grupo 240 no Agrupamento Luís António Verney  
e-mail: jp-casa@clix.pt

Exmo. Sr. Director do Agrupamento Luís António Verney  
c/c ao Coordenador de Departamento das Expressões  
Rua Marquês de Olhão  
1900 Lisboa

**Assunto:** Pedido de autorização para a realização de um trabalho de investigação e consequente recolha de dados.

No âmbito do Mestrado em Ensino de Educação Visual e Tecnológica que frequento na Escola Superior de Educação de Setúbal, projeto investigar "Como é que a exploração de uma série de trabalhos sobre narrativas visuais pelos alunos alarga as suas competências de comunicação?", sob a orientação da Professora Doutora Ana Nolasco.

A referida investigação decorrerá sob o paradigma da Investigação-Ação. Parte de uma intervenção pedagógica a implementar pelo mestrando numa turma do 6º ano de escolaridade e pretende aprofundar de que forma a exploração de narrativas visuais contribui para a aquisição de aprendizagens significativas por parte dos alunos, de forma a possibilitar a introdução de melhorias na prática letiva.

Durante o processo será necessário proceder à recolha sistemática de dados, com recurso a diversas técnicas nomeadamente registos descritivos, inquéritos aos alunos, assim como proceder a gravação áudio/vídeo e registo fotográfico em algumas aulas, aspecto imprescindível para uma análise de conteúdo mais rigorosa.

Os dados recolhidos serão apresentados no relatório final do estudo, sendo o anonimato e confidencialidade dos seus protagonistas devidamente salvaguardado.

Neste sentido, solicito a V. Ex.<sup>a</sup> que se digne autorizar a referida investigação numa turma de 6º ano desta escola, a iniciar no 1º período.

Com os melhores cumprimentos,

Lisboa, 15 de Outubro de 2012

---

## Pedido de autorização para recolha de dados

---



**AGRUPAMENTO DE ESCOLAS LUÍS ANTÓNIO VERNEY**  
RUA MARQUÊS DE OLHÃO • BAIRRO DA MADRE DE DEUS • 1900-330 LISBOA

Ex.mo(a) Sr.(a) Encarregado(a) de Educação

No âmbito de um Mestrado em ensino de Educação Visual e Tecnológica que frequento na Escola Superior de Educação de Setúbal programei estudar, durante algumas das aulas do presente ano letivo, a forma como os trabalhos sobre narrativas visuais alargam as competências de comunicação dos alunos, visando uma eventual melhoria do processo ensino/aprendizagem.

A fim de possibilitar a execução deste estudo, venho por este meio solicitar a V. Ex.<sup>a</sup> autorização para coligir alguns dados sobre a forma como o seu educando realizou os trabalhos. Esta recolha será efectuada através de inquérito e registo fotográfico/áudio/vídeo de algumas aulas. Estes registos destinam-se apenas a este estudo e os dados recolhidos serão absolutamente confidenciais.

O professor  
João Paulo

---

### TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Eu, \_\_\_\_\_, encarregado de educação do aluno(a) \_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_\_, turma \_\_\_\_, ano \_\_\_\_, autorizo a recolha de dados sobre a forma como o meu educando realizou os seus trabalhos, através de inquérito e o registo fotográfico/áudio/vídeo de algumas aulas, que se destina única e exclusivamente ao estudo de como é que os trabalhos sobre narrativas visuais alargam as competências de comunicação dos alunos.

Lisboa, \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 2012

O (A) Encarregado(a) de Educação

---