

Ministério da Educação
Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular

Programa de Oficina de Multimédia A

11º Ano

Curso Tecnológico de Multimédia

Autores

Adriano Rangel (Coordenador)

Ana Alvim

Beatriz Gentil

João Cruz

Miguel Carvalhais

Homologação

25/10/2005

Índice

<u>Elenco de Módulos e Conteúdos - 11º ano</u>	3
<u>Desenvolvimento do Programa</u>	7
<u>Recursos/Software</u>	17

Elenco de Módulos e Conteúdos – 11º ano

MÓDULO 1

14 tempos - 90 minutos/cada

Tema: **Teoria do design**

13 tempos lectivos – 90 minutos/cada

O Design analógico:

- O Plano e a linguagem analógica
- O conceito de legibilidade no design analógico
- Os mecanismos informáticos e a cultura dos objectos

O Design multimédia:

- As 3D – o movimento e o espaço
- O conceito de legibilidade em linguagem virtual
- Os mecanismos informáticos e a cultura digital

Momento de incorporação teoria/prática:

01 tempo lectivo - 90 minutos

Desenvolvimento de exercício global referente a matérias dos temas do módulo 1, tendo em conta a integração num projecto final (cf. pág. 6).

MÓDULO 2

26 tempos - 90 minutos/cada

Tema: **Animação**

24 tempos lectivos – 90 minutos/cada

O cinema animado analógico:

- Técnicas de animação desenhada
- Sequências de animação de figuras e objecto
- Acetatos (traçar e guachar)
- Técnicas simples de animação 3D
- Com plasticina (modelos e realização dos modelos)
- Com outras pastas de modelar
- Animação de objectos
- Pixilação

Construção de cenários para 3D:

Noções de escala e realização de ambientes caracterizados

Noções de escala e realização de objectos

O Cinema animado analógico e digital:

Realização de animações simples

Movimentos e ciclos

Realismo dos movimentos

Expressões e gestos

Lip-sync – estudo de movimento das bocas

Aceleração e desaceleração

Efeitos especiais

Iluminação e filtros

Momento de incorporação teoria/prática:

02 tempos lectivos - 90 minutos/cada

Desenvolvimento de exercício global referente a matérias dos temas do módulo 2, tendo em conta a integração num projecto final (cf. pág. 6).

MÓDULO 3**28 tempos - 90 minutos/cada**

Tema: **Vídeo**

26 tempos lectivos – 90 minutos/cada

Cinema:

A narrativa cinematográfica

Sinopse / planificação / *storyboard*

Captação, registo e tratamento (analógico e digital):

Captação de vídeo

Uso de *software* para edição de vídeo: montagem

Uso de *software* para tratamento de vídeo

Uso de *software* para edição de vídeo: sincronização

Compressão: sistemas de compressão:

Armazenamento e distribuição: formatos, suporte dedicado (dvd, dv, vhs)

Distribuição *online*: *streaming*

Momento de incorporação teoria/prática:

02 tempos lectivos - 90 minutos/cada

Desenvolvimento de exercício global referente a matérias dos temas do módulo 3,

tendo em conta a integração num projecto final (cf. pág. 6).

MÓDULO 4

30 tempos - 90 minutos/cada

Tema: **Imagem de Síntese e Modelos 3D**

28 tempos lectivos – 90 minutos/cada

Utilização básica de *software* de modelação 3D:

- Conceito de espaço tridimensional
- Conceito de primitiva
- Formas de revolução
- Formas de extorsão
- Luzes e iluminação
- Texturas

Animação básica de elementos 3D:

- Animação de formas
- Animação de câmara
- Animação de luz

Modelação 3D de figuras humanas:

- Introdução ao *poser*

Momento de incorporação teoria/prática:

02 tempos lectivos - 90 minutos/cada

Desenvolvimento de exercício global referente a matérias dos temas do módulo 4, tendo em conta a integração num projecto final (cf. pág. 6).

MÓDULO 5

30 tempos - 90 minutos/cada

Tema: **Animação Digital**

28 tempos lectivos – 90 minutos/cada

Utilização do *FreeHand* para a realização de desenhos e ciclos:

- Preparação de sequências de animação de figuras e objectos
- Estudos simples de aplicação da cor
- Iluminação: cor-sombra e cor-luz e sua distribuição em figuras e objectos

Utilização do *Flash* e do *Director* para animação intercalar

Utilização do *Flash* e do *Director* para montagem de sequências de animação:

Controle de movimentos
Realismo dos movimentos
Expressões e gestos
Aceleração e desaceleração
Efeitos especiais

Momento de Incorporação teoria/prática:

02 tempos lectivos - 90 minutos/cada

Desenvolvimento de exercício global referente a matérias dos temas do módulo 5, tendo em conta a integração num projecto final (cf. pág. 6)

AVALIAÇÃO

Projecto Final

04 tempos lectivos – 90 minutos/cada

Desenvolvimento de um pequeno projecto de integração, que deverá ter em conta o trabalho parcelar realizado nos momentos de incorporação teoria/prática dos módulos anteriores.

Desenvolvimento do Programa

Gestão

MÓDULO 1

14 tempos - 90 minutos/cada

Tema: Teoria do Design (13 tempos lectivos – 90 minutos/cada)		
Articulação com os Objectivos Gerais	Conteúdos Programáticos	Conceitos/Noções Básicas
<p>Adquirir conhecimentos básicos sobre o estilo e a peculiaridade inerentes à comunicação multimédia.</p> <p>Distinguir e articular os conceitos teóricos subjacentes à relação entre as formas tradicionais de representação e o respectivo plano do suporte.</p> <p>Articular as noções de multidimensionalidade e movimento em 3D.</p>	<p>O Design analógico: O Plano e a linguagem analógica. O conceito de legibilidade no design analógico. Os mecanismos informáticos e a cultura dos objectos.</p> <p>O Design multimédia: As 3D – o movimento e o espaço. O conceito de legibilidade em linguagem virtual. Os mecanismos informáticos e a cultura digital.</p>	<p>Relação plano/imagem. A legibilidade e o plano de representação. Relação 3D e movimento. A legibilidade em 3D. Tridimensionalidade. Interactividade.</p>
Especificações de Aprendizagem		
Pesquisa e produção de textos de análise teórica.		
Actividades e Recursos		
<p>Actividades: Produção de pequenos textos de análise teórica. Visitas de estudo a museus e exposições. Consultas na Internet.</p> <p>Recursos: Aparelho de televisão e leitor de vídeo. Computadores equipados com leitores de CD-ROM e ligação à Internet.</p>		
Sugestões Metodológicas		
<p>Este módulo é sobretudo teórico: partindo-se de abordagens temáticas generalistas sobre os mecanismos da comunicação, deverão ser introduzidas noções básicas ao nível conceptual e de conteúdos, que venham a permitir ao aluno uma reflexão teórica e alguma capacidade crítica face aos actuais problemas e controvérsias da comunicação.</p> <p>Os alunos poderão ver e analisar vídeos e textos (ensaio, romance, crónica, crítica de arte) onde seja patente uma reflexão sobre o panorama comunicacional da actualidade. Sugerem-se: consultas a <i>sites</i> e visitas a exposições sobre o tema da imagem e/ou da comunicação, seguidas de análise dos textos dos catálogos.</p>		

MÓDULO 2**26 tempos - 90 minutos/cada**

Tema: Animação (24 tempos lectivos – 90 minutos/cada)		
Articulação com os Objectivos Gerais	Conteúdos Programáticos	Conceitos/Noções Básicas
<p>Distinguir as diferentes funções das tecnologias analógicas de tecnologias digitais.</p> <p>Desenvolver autonomamente e saber coordenar as linguagens aprendidas.</p> <p>Consciencializar a diferença de conteúdos e forma no texto, na imagem e no som e saber utilizar estes elementos em conjunto de forma harmoniosa.</p> <p>Desenvolver o espírito crítico e sobretudo autocrítico.</p> <p>Articular o desenvolvimento da autonomia individual com o trabalho cooperativo.</p> <p>Desenvolver capacidades de adaptação a novas situações, novos contextos e novas tecnologias.</p> <p>Desenvolver capacidades para formular opções estéticas fundamentadas por meio da avaliação conjunta dos trabalhos realizados.</p>	<p>O Cinema animado analógico: Técnicas de animação desenhada: - sequências de animação de figuras e objectos aplicadas a partir de um <i>storyboard</i>. Finalização: - acetatos (traçar e guachar). Técnicas de animação 3D: - com plasticina (modelos e realização dos modelos). - com outras pastas de modelar. - animação de objectos. - pixilação.</p> <p>Construção de cenários para 3D: Noções de escala e realização de ambientes caracterizados. Noções de escala e realização de objectos.</p> <p>O Cinema animado analógico e digital: Realização de animações simples (1" a 2"): - aplicação de movimentos e ciclos. - teste à leitura dos movimentos das expressões e dos gestos. - teste de <i>lip-sync</i> - movimento das bocas por meio de observação de modelos. - controle de aceleração e desaceleração. - experiências de efeitos especiais. Aplicação de iluminação e filtros.</p>	<p>Aplicação dos conceitos leccionados no 10º ano, aprendendo a controlar: - A sequência narrativa - As características das personagens - A expressividade gráfica - Os ritmos - A clareza da acção narrada - A relação dos planos e dos enquadramentos com os cenários</p> <p>Efeitos especiais: <i>Zoom, Travelling, Fade-in e Fade-out</i></p> <p>Movimento em 3D: - Criação de modelos - Marcações - Trilhos de movimento controlado - Cenários em volume</p> <p>Montagem e separadores</p>

MÓDULO 2**(cont.)****26 tempos - 90 minutos/cada**

Tema: Animação (24 tempos lectivos – 90 minutos/cada)	(cont.)
Especificações de Aprendizagem	
<p>O aluno neste módulo deverá aprender a desenvolver a Sinopse, criando diálogos (se trabalhar com personagens) e dividir a narrativa em cenas, definindo-as com imagens (<i>Storyboard</i>). Desenvolverá o <i>Storyboard</i> usando meios de contagem da duração de cada uma das cenas que constituem a sequência narrativa.</p> <p>Aprenderá a fazer pequenas filmagens – teste dos movimentos dos objectos ou figuras. Deverá corrigir os ritmos dos movimentos e integrá-los na sequência narrativa.</p> <p>Aprenderá a colocação de projectores e a filmar sequências simples e alguns efeitos especiais: <i>Zoom, Travelling, Fade-in e Fade-out</i> e o uso de filtros de cor nos projectores.</p> <p>Deverá fazer revelação de filme a preto/branco para testar sequências de movimento, ou uso do <i>Flash</i> para o mesmo efeito.</p> <p>Depois da aprendizagem deste módulo, o aluno fica habilitado a realizar pequenas animações analógicas, e sobretudo a trabalhar como intervalista ou como traçador/guachador, como modelista para animação analógica 3D, ou como auxiliar de estúdio para iluminação ou montagem.</p>	
Actividades e Recursos	
<p>Actividades:</p> <p>Organização de um texto, seguida da formação de grupos de trabalho que se ocuparão da realização pormenorizada do <i>Storyboard</i> baseado no desenho de imagens sobre o tema dado. É essencial que, nesta fase de aprendizagem, os alunos ponham em prática os conhecimentos aprendidos no ano anterior e saibam controlar o uso da imagem fixa e da imagem móvel em conjunto com os vários aspectos do som: diálogo, ruído e música, trabalhar separadamente cada um destes elementos, sabendo que no final formarão um só objecto multimeios.</p> <p>A partir da coordenação com uma banda sonora previamente gravada, ou trabalhando primeiro a imagem, devem criar uma folha-guia com os tempos de duração de cada cena e das sequências de movimento.</p> <p>É importante a noção do número de desenhos a executar segundo a maior ou menor rapidez de movimentação.</p> <p>Filmagem, revelação e testes de movimento.</p> <p>Criação e caracterização de figuras em 3D. Criação de cenários volumétricos (noção de escala dos objectos).</p> <p>Iluminação das cenas e criação de efeitos. Montagem.</p> <p>Passagem aos meios informáticos.</p> <p>Recursos:</p> <p>Mesas luminosas.</p> <p>Estúdio com espaço para montar um cenário.</p> <p>Truca rudimentar.</p> <p>Projectores.</p> <p>Laboratório básico de revelação (qualquer estúdio de fotografia).</p> <p>Projector de filme.</p>	

MÓDULO 2**(cont.)****26 tempos - 90 minutos/cada**

Tema: Animação (24 tempos lectivos – 90 minutos/cada)	(cont.)
Sugestões Metodológicas	
<ul style="list-style-type: none"> • Escolha e análise dos textos que servirão de argumento aos projectos a desenvolver. • Desenvolvimento de capacidades de organização tendente a formar grupos de trabalho, tendo em conta as qualidades específicas de cada aluno. • A definição, organização e esquematização do projecto e construção da narrativa (Sinopse). • Discussão entre os alunos de cada grupo sobre a construção da narrativa, a caracterização das personagens, os enquadramentos, o ritmo dos movimentos, as cores e os efeitos especiais que consideram necessários ao desenvolvimento da narrativa. • Transformação da narrativa em imagens visuais (<i>Layout e Storyboard</i>) • Criação de personagens. Caracterização. Estudo dos movimentos. Ciclos. Efeitos de aproximação (<i>Zoom</i>). Outras simulações de movimentos. Facultativo: podem aprender a traçar e guachar em acetatos, embora se torne desnecessário para finalizar com meios informáticos. • Testes de movimento (filmando e revelando sequências simples) ou usando meios informáticos. • Filmagens e montagem (a montagem deve recorrer aos meios digitais <i>Flash e Director</i>, uma vez que será impraticável pedir que cada escola adquira uma mesa de montagem). • Dividir as formas de animação pelos grupos: Desenho ou 3D. No caso dos grupos que escolherem animação 3D, são aplicáveis todos os processos acima descritos, menos a finalização, e terá de ser apoiada a construção dos cenários, a construção das figuras e muito cuidadosa a manipulação e colocação dos projectores. • Se possível, criar um sistema de rotação entre os grupos de forma a que todos adquiram conhecimentos básicos sobre cada uma das técnicas. • Passar aos meios informáticos para finalização: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprendizagem do uso de técnicas mistas: os programas digitais como auxiliares da finalização. ○ Desenho ou escolha por apropriação de cenários (técnicas básicas de pintura) em colaboração com o Desenho e o uso do <i>Photoshop</i> em colaboração com a tecnologia Multimédia. ○ Adquirir imagens (fotografia analógica) e o uso do <i>scanner</i> em colaboração com a tecnologia Multimédia. ○ Manipulação de imagens (recorte e colagem, fotomontagem) em colaboração com o Desenho e transformações com o uso do <i>Photoshop</i> em colaboração com a tecnologia Multimédia. 	

MÓDULO 3**28 tempos - 90 minutos/cada**

Tema: Vídeo (26 tempos lectivos – 90 minutos/cada)		
Articulação com os Objectivos Gerais	Conteúdos Programáticos	Conceitos/Noções Básicas
<p>Consciencializar a estrutura de composição de uma narrativa videográfica, a sua articulação sintáctica e semântica na consubstanciação da mensagem.</p> <p>Identificar a estrutura de composição de um vídeo: o plano, a cena, o ritmo.</p> <p>Reconhecer a estrutura, sintaxe e semântica do vídeo.</p> <p>Identificar a estrutura de composição de uma peça audiovisual.</p>	<p>Cinema:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a narrativa cinematográfica. - sinopse / planificação / <i>storyboard</i>. <p>Captação, registo e tratamento (analógico e digital):</p> <ul style="list-style-type: none"> - captação de vídeo. - uso de <i>software</i> para edição de vídeo: montagem. - uso de <i>software</i> para tratamento de vídeo. - uso de <i>software</i> para edição de vídeo: sincronização. <p>Compressão: sistemas de compressão:</p> <ul style="list-style-type: none"> - armazenamento e distribuição: formatos, suportes dedicado (dvd, dv, vhs), distribuição <i>on-line</i>: <i>streaming</i>. 	<p>Sintaxe</p> <p>Semântica</p> <p>Integração</p> <p>Narrativa</p> <p>Plano</p> <p>Cena</p> <p>Ritmo</p> <p><i>Storyboard</i></p>
Especificações de Aprendizagem		
<p>Análise de narrativas visuais (cinema e vídeo), decomposição das mesmas nos seus elementos base: cenas, planos.</p> <p>Análise das mesmas narrativas descontextualizadas da sua componente sonora.</p> <p>Elaboração de uma sinopse, planificação e <i>storyboard</i> colectivos.</p> <p>Elaboração de narrativas audiovisuais.</p>		
Actividades e Recursos		
<p>Actividades:</p> <p>Desenvolvimento de sinopse, planificação e <i>storyboard</i>.</p> <p>Captação de alguns <i>takes</i> vídeo, que servirão de base ao desenvolvimento de exercícios.</p> <p>Edição de vídeo.</p> <p>Sincronização de áudio.</p> <p>Tratamento e compressão do vídeo com vista à sua distribuição em formato digital.</p> <p>Recursos:</p> <p>Câmara de vídeo digital.</p> <p>Computador.</p> <p><i>Software</i> de aquisição e edição de vídeo: <i>Adobe Première</i> ou <i>Final CutPro</i></p> <p><i>Software</i> de edição / tratamento áudio.</p> <p><i>Software</i> de compressão vídeo: <i>MediaCleaner</i></p>		

MÓDULO 3**(cont.)****28 tempos - 90 minutos/cada**

Tema: Vídeo (26 tempos lectivos – 90 minutos/cada)	(cont.)
Sugestões Metodológicas	
<p>Neste módulo o processo de aprendizagem desenvolve-se progressivamente no sentido da criação de uma narrativa audiovisual.</p> <p>Partindo de uma pré-produção colectiva, que estará na raiz da introdução do módulo, os alunos compreenderão os fenómenos da narração audiovisual estudando primeiro as possibilidades narrativas centradas no discurso visual e posteriormente as possíveis derivações desta pela acção do áudio.</p> <p>Colectivamente, a turma desenvolverá uma sinopse, uma planificação e um <i>storyboard</i> que servirão de base à recolha de imagens destinadas a um exercício de montagem vídeo (sem som). Esta montagem deverá ser feita em grupos, dando origem a uma mesma narrativa videográfica.</p> <p>Numa segunda fase, esta narrativa deverá ser sonorizada livremente por cada grupo de alunos, dando portanto origem a várias narrativas, que, partilhando a mesma base visual, serão necessariamente diferentes.</p>	

MÓDULO 4**30 tempos - 90 minutos/cada**

Tema: Imagem de Síntese e Modelos 3D (28 tempos lectivos – 90 minutos/cada)		
Articulação com os Objectivos Gerais	Conteúdos Programáticos	Conceitos/Noções Básicas
<p>Integrar os conhecimentos adquiridos nas disciplinas de Geometria Descritiva B e Desenho B, como bases teóricas da modelação tridimensional.</p> <p>Aquisição de um domínio básico nos campos da concepção e construção de imagem de síntese.</p>	<p>Utilização básica de software de modelação 3D:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conceito de espaço tridimensional. - Conceito de primitiva. - Formas de revolução. - Formas de extorsão. - Luzes e iluminação. - Texturas. <p>Animação básica de elementos 3D:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Animação de formas. - Animação de câmara. - Animação de luz. <p>Modelação 3D de figuras humanas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Introdução ao <i>poser</i>. 	<p>Espaço tridimensional</p> <p>Vistas</p> <p>Perspectiva</p> <p>Projecção</p> <p>Primitiva</p> <p>Revolução</p> <p>Extorsão</p> <p>Luz “natural”</p> <p>Luz “artificial”</p> <p><i>Timeline</i></p> <p>Planificação</p> <p>Câmara</p>
Especificações de Aprendizagem		
<p>Introdução aos conceitos e às ferramentas de modelação 3D.</p> <p>Desenvolvimento de pequenos exercícios de modelação e animação em espaços tridimensionais ‘virtuais’.</p>		
Actividades e Recursos		
<p>Actividades:</p> <p>Construção de formas básicas (primitivas)</p> <p>Construção de formas de revolução e extorsão.</p> <p>Integração das formas em espaços.</p> <p>Criação de texturas.</p> <p>Criação de iluminação.</p> <p>Animação.</p> <p>Recursos:</p> <p>Computador.</p> <p>Software de modelação/animação 3D.</p>		

MÓDULO 4**(cont.)****30 tempos - 90 minutos/cada****Tema: Imagem de Síntese e Modelos 3D (28 tempos lectivos – 90 minutos/cada) (cont.)****Sugestões Metodológicas**

Este módulo é eminentemente prático, surgindo na sequência da aprendizagem desenvolvida nos módulos anteriores de vídeo e animação. Pretende-se que o estudo das ferramentas e dos processos de modelação tridimensional permitam dotar os alunos de competências a aplicar no módulo de animação digital que lhe é subsequente.

As aplicações e os processos de modelação tridimensional deverão ser introduzidos com a criação de sólidos geométricos simples (primitivas), evoluindo depois o estudo para a composição destes sólidos em formas mais elaboradas e para a criação de formas de raiz geométrica mais complexa, nomeadamente, extorsão e revolução. Uma vez introduzida a modelação formal, passar-se-á ao estudo da configuração dos elementos no espaço virtual. Numa quarta fase, proceder-se-á à caracterização das formas recorrendo ao uso de texturas e à utilização da iluminação para a caracterização dos objectos no espaço.

Finalmente passar-se-á à criação de animações básicas, de formas no espaço e de câmaras no espaço, como por exemplo um movimento linear de uma forma no espaço, um movimento circular e um movimento de câmara, associado ao movimento dos objectos.

Deverão ainda ser introduzidas as aplicações de modelação de figuras humanas, utilizando o *poser* (ou equivalente), apenas em regime de demonstração.

MÓDULO 5**30 tempos - 90 minutos/cada**

Tema: Animação Digital (28 tempos lectivos – 90 minutos/cada)		
Articulação com os Objectivos Gerais	Conteúdos Programáticos	Conceitos/Noções Básicas
<p>Distinguir as diferentes funções das tecnologias analógicas de tecnologias digitais.</p> <p>Desenvolver autonomamente e saber coordenar as linguagens aprendidas.</p> <p>Consciencializar a diferença de conteúdos e forma no texto, na imagem e no som e saber utilizar estes elementos em conjunto de forma harmoniosa.</p> <p>Desenvolver capacidades de adaptação a novas situações, novos contextos e novas tecnologias.</p> <p>Desenvolver capacidades para formular opções estéticas por meio da avaliação conjunta dos trabalhos realizados.</p>	<p>Utilização do <i>FreeHand</i> para a realização de desenhos e ciclos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aquisição de imagens desenhadas para serem trabalhadas no <i>Flash</i> ou no <i>Director</i>. - Preparação de sequências de animação de figuras e objectos ou sistematização de sequências obtidas por processos analógicos (uso do <i>Flash</i> e do <i>Director</i>). <p>Utilização do <i>Flash</i> e do <i>Director</i> para animação intercalar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudos simples de aplicação da cor e aprendizagem da aplicação da cor por cenas. <p>Utilização do <i>Flash</i> e do <i>Director</i> para montagem de sequências de animação:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controle de movimentos, expressões e gestos. - Aceleração e desaceleração. - Efeitos especiais: <i>Zoom, Travelling, Fade-in e Fade-out</i>. - Escolha dos sons e testes da relação som/imagem. 	<p>Aplicação dos conceitos ensinados no 10º ano, aprendendo a controlar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A sequência narrativa - A expressividade gráfica - Os ritmos - Relação dos planos e enquadramentos com os cenários - Composição de bandas sonoras com música, diálogo e outros sons - Montagem conjunta de som e imagem - Separadores e ritmos de passagem de cena para cena
Especificações de Aprendizagem		
<p>O aluno neste módulo deve aprender a aplicação de tecnologias digitais à animação: <i>FreeHand, Photoshop, Flash e Director</i>.</p> <p>Deve aprender a conhecer as especificidades e otimizar o uso das técnicas, quer analógicas (em conjunto com o módulo 2 de animação analógica) quer digitais, e sobretudo a melhor forma de as combinar.</p>		

MÓDULO 5**(cont.)****30 tempos - 90 minutos/cada**

Tema: Animação Digital (28 tempos lectivos – 90 minutos/cada)	(cont.)
Actividades e Recursos	
<p>Actividades:</p> <p>- Organização de um texto, seguida pela formação de grupos de trabalho que se ocuparão da realização pormenorizada do <i>Storyboard</i> (ou usar o <i>Storyboard</i> construído no módulo de animação analógica). (É essencial que nesta fase de aprendizagem os alunos ponham em prática os conhecimentos aprendidos no ano anterior e deve haver uma estreita colaboração entre os dois módulos de Animação)</p> <p>A partir da coordenação com uma banda sonora previamente gravada, ou trabalhando primeiro a imagem, devem criar uma folha-guia com os tempos de duração de cada cena e das sequências de movimento. (É importante a noção do número de desenhos a executar segundo a maior ou menor rapidez de movimentação)</p> <p>Passar as imagens desenhadas ou filmadas para o computador, por meio de um <i>Scanner</i>. Testes de movimento.</p> <p>Experiências de coordenação de som e imagem.</p> <p>Desenho com <i>FreeHand</i> ou por apropriação de desenhos e criação de movimento com o uso do <i>Flash</i>. Criação de fundos usando um <i>scanner</i> para adquirir as imagens para fundos e <i>décors</i>. Trabalhar as imagens com o auxílio do <i>Photoshop</i>. Com a passagem aos programas digitais devem ser divididas as cenas que constituem a narrativa, e cada aluno ser responsabilizado por uma ou duas cenas. Montagem final.</p> <p>Recursos:</p> <p>Câmaras fotográficas e de vídeo digitais ou analógicas. <i>Scanner</i>. Placa de interface vídeo. Computadores equipados com <i>software</i>: <i>FreeHand</i>; <i>Photoshop</i>; <i>Flash</i> e <i>Director</i>.</p>	
Sugestões Metodológicas	
<ul style="list-style-type: none"> - Escolha, análise e discussão dos textos que servirão de argumento aos projectos a desenvolver. - Desenvolvimento de capacidades de organização tendente a formar grupos de trabalho, tendo em conta as qualidades específicas de cada aluno. - Discussão entre os alunos de cada grupo sobre a construção da narrativa, a caracterização das personagens, os enquadramentos, o ritmo dos movimentos, as cores e os efeitos especiais que consideram necessários ao desenvolver da narrativa. - Testes de movimento e escolha de cenários, acompanhados de discussão dentro de cada grupo e crítica construtiva, que servirá de base para a montagem dos filmes. <p>Finalização: Recolhas de som em colaboração com a tecnologia Multimédia.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aprendizagem dos programas digitais como auxiliares da finalização. - Montagem de um pequeno filme por grupo (2" a 5"). - Apresentação dos filmes à turma e apreciação conjunta dos resultados. 	

RECURSOS/SOFTWARE:

Macromedia Freehand
Adobe Illustrator
Adobe Photoshop
Adobe ImageReady
QuarkXPress
Macromedia Flash
Macromedia Director
Macromedia Dreamweaver
Adobe Première
Adobe AfterEffects
Internet Explorer
Netscape Navigator
Macromedia Fontographer
Microsoft Office
Macromedia SoundEdit
Bias Peak
Digidesign ProTolls Free
BEdit
Poser
Carrara
Cinema 4D
MediaCleaner