

Ana Maria Pessoa

Como Utilizar os Audiovisuais?



371.3 PES-COM



Consultar no catálogo

Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal

Novembro 1988

ESE

R

TCFN - 15193
14952

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DE SETÚBAL
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO E INFORMAÇÃO

COMO UTILIZAR OS AUDIO-VISUAIS?

Elaborado por:

Ana Maria Pessoa

Nov/88

(Como Fazer; 9)



FICHA TÉCNICA:

Autor: Ana Maria Pessoa

Título: Como utilizar os audiovisuais?

Autor da capa: Pedro Proença

Local edição: Setúbal

Editor: Centro de Recursos Educativos da Escola Superior de Educação
do Instituto Politécnico de Setúbal

1ª Edição / Novembro 1988

Composição: Rosa Lourenço

Montagem/Impressão/Acabamento: Centro Gráfico da E.S.E. Set.

D.L. nº 24189/88

Tiragem: 500 exemplares

Preço: 70\$00

Colecção: Como fazer nº 9

Distribuição: Escola Superior de Educação de Setúbal - Sector de
Documentação e Informação do Centro de Recursos
Educativos

SUMARIO

1. Introdução	P. 5 - 6
2. Classificação dos meios audio-visuais	P. 6
3. Material existente na maior parte das escolas	P. 7
4. Alguns cuidados a ter na utilização deste material ...	P. 8
4.1. Processos Visuais	
4.1.1. Quadros	P. 8
4.1.2. Episcópio	P. 9
4.1.3. Opticarta	P. 10
4.1.4. Cartaz	P. 11
4.1.5. Retroprojector	P. 12 - 16
4.1.6. Diapositivo	P. 16
4.2. Processos Auditivos	
4.2.1. Cassette	P. 16
4.2.2. Montagem sonora	P. 17
4.2.3. Sequência diapo-sonora ou montagem AV	P. 17
4.2.4. Diaporama	P. 18 - 19
4.2.5. Televisão	P. 19
4.2.6. Cinema	P. 20
5. Bibliografia	P. 21

1. INTRODUÇÃO

Por audiovisual entende-se o conjunto de meios de expressão não-livro que colocam em funcionamento as técnicas relativas à elaboração e pesquisa de imagens animadas ou não, conjugadas com sons, constituindo um processo de comunicar pela imagem de modo a constituírem elementos de informação.

Para estudar a aplicação destes novos processos ao ensino, existe já, dentro das ciências da educação, uma disciplina - chamada Tecnologia Educacional - cujo desenvolvimento procura responder à necessidade de recorrer, cada vez mais, aos meios audiovisuais na aula.

Hoje em dia, a quantidade de informação transmitida pela imprensa, revistas, filmes, programas de rádio, televisão, etc., excede a informação transmitida pela Escola. Por este motivo, o professor precisa de conhecer/aplicar as técnicas audiovisuais de modo a ver facilitada a sua tarefa de ensinar, e estimular a aprendizagem do aluno. Se bem que os meios audiovisuais não substituam o professor na aula, este tem de estar consciente da necessidade da sua utilização e conhecer/utilizar meios que estimulem a curiosidade do aluno, que actuem sobre a sua imaginação e que unam o prazer e interesse à necessidade de aprender.

A utilização dos meios audiovisuais na sala de aula pode apresentar ainda outras vantagens:

- ajudar os alunos que, provenientes de meios mais desfavorecidos, têm mais dificuldades em compreender o que lhes é transmitido por via oral

- esbater o desnível etário existente entre o professor e o aluno e entre este e o manual
- criar uma relação diferente entre professor-aluno, aluno-aluno e aluno-meio

Com esta brochura pretendem-se apresentar apenas algumas sugestões para uma melhor utilização dos meios de que o professor dispõe.

Faremos uma breve classificação desses meios, serão apresentados os que mais vulgarmente se encontram nas escolas e apresentar-se-ão algumas regras/princípios básicos de utilização dos meios audiovisuais.

2. CLASSIFICAÇÃO DOS MEIOS AUDIOVISUAIS

Os meios audiovisuais podem ser distribuídos por três grandes grupos:

- 1-Instrumentos cujo dinamismo e eficiência, na sua função pedagógica, dependem em especial de quem os utiliza.

ex: episcópio, diaprojector, retroprojector e outros meios audiovisuais que não exigem projecção

- 2-Instrumentos com certa autonomia pedagógica

O professor tem de lhes criar as condições de utilização mas, depois, eles cumprem o papel para que foram concebidos.

ex: magnetofone, projector de filmes sonoros

3-Instrumentos automáticos

O professor apenas tem de preparar a turma para a utilização destes meios

ex: certas máquinas de ensinar

Refere-se apenas aquele que mais vulgarmente pode ser utilizado em situações de ensino-aprendizagem:

3.1-DOCUMENTOS GRAFICOS

- 3.1.1. Gráficos, quadros, esquemas e mapas
- 3.1.2. Desenhos
- 3.1.3. Fotografias
- 3.1.4. Painéis para afixação
- 3.1.5. Cartazes
- 3.1.6. Livros, revistas

3.2-MATERIAIS E TECNICAS SEM PROJECCAO

- 3.2.1. Quadro para giz (verde ou preto)
- 3.2.2. Quadro para marcadores de feltro (porcelana)
- 3.2.3. Quadro magnético
- 3.2.4. Flanelógrafo
- 3.2.5. Quadro de papel (bloco gigante)
- 3.2.6. Reprodução de objectos

3.3-MATERIAIS DE PROJECCAO

- 3.3.1. Episcópio
- 3.3.2. Diaprojector (diapositivos/diafilmes)
- 3.3.3. Retroprojector
- 3.3.4. Opticarta
- 3.3.5. Projector (filme animado)
- 3.3.6. Televisão

4. ALGUNS CUIDADOS A TER NA UTILIZAÇÃO DESTE MATERIAL

4.1. Processos visuais

4.1.1. Quadros

1. Auxiliares pedagógicos tradicionais
2. Auxiliares pedagógicos mais divulgados
3. Simplicidade na utilização
4. Custo mais baixo

Tipos

- Mural - documento permanente; apresentação sintética
- Giz - em lousa, pode ser fixo ou móvel
- Papel - formado por uma placa de madeira ou metal, que fixa um bloco gigante de papel pode ser preenchido durante a sessão ou ter sido preparado anteriormente
- Feltro - ou flanelógrafo, pode ser feito em flanela, feltro, papel veludo, etc. causa impacto porque os figurinos nele colocados podem ser facilmente movimentados
- Magnético - folha metálica; uso de magnetes que aderem fortemente ao quadro
- Magiboard - superfície branca que pode servir de quadro e de tela de projecção; recente

VANTAGENS

- Manipulação muito simples
- Custo insignificante
- Sem problemas técnicos
- Informação ordenada de forma lógica

DESVANTAGENS

- Ilegibilidade
- Depósito reduzido de informações
- Informação pouco numerosa
- Regras de utilização
- Escrever em maiúsculas (6 cm de altura)
- Não ocultar, com o corpo, o que se escreve
- Não falar enquanto se escreve (para que a voz não seja reflectida pelo quadro)
- Se se quiser fazer um desenho ampliado, pode utilizar-se o retroprojector (ex: como se faz no cinema para projectar o rosto dos actores na tela publicitária)
- Utilizá-lo para se devolver ao grupo, pela escrita, o que se disse/viu
- Não é necessário multiplicar as cores
- Respeitar um código de cores para cada tipo de informações. Preto, verde, azul, vermelho são as cores que melhor se vêem.

4.1.2. Episcópio

- Sistema de projecção opaco (como revistas, livros, mapas, etc.)
- Funcionar só em salas obscurecidas

Deve ter um filtro anti-calórico para que o documento não sofra danos (pode verificar-se uma certa deteriorização do documento por aquecimento provocado por exposição prolongada)

Utilização

- . Serve para rever exercícios
- . Serve para corrigir erros gramaticais
- . Serve para mostrar ilustrações de certos livros
- . Serve para projectar mapas, etc.

4.1.3. Opticarta

- . Também conhecida por carta óptica

Utilização

- . Resumo posterior a uma lição
- . Utilização de diagramas animados
- . Traçar o desenvolvimento e génese de determinado processo

Vantagem

- . Permite a revisão ocasional de certos assuntos
- . Pode ser constantemente acrescentado

Aspecto

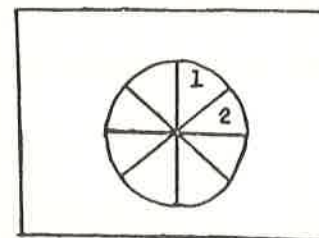


Fig. 1

Ex: colocar uma figura no sector 1 e outra no 2
Ao deslocar a carta, fica-se com a sensação de que a figura em 1 persegue a outra

4.1.4. Cartaz

Cuidados na sua execução

- . Não esquecer que a leitura é feita de cima para baixo
- . Não esquecer que a leitura é feita da esquerda para a direita
- . Colocar as frases no lado superior direito (V: Fig.2)
- . Colocar as frases/síntese no rodapé do cartaz (V: Fig.2)
- . Se se quiser incluir uma fotografia no cartaz colocá-la também no lado superior direito (V. Fig.3)
- . Utilizar cores atraentes
- . Caracteres com dimensão proporcional ao que se quer fazer sobressair

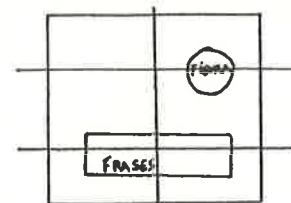


Fig. 2

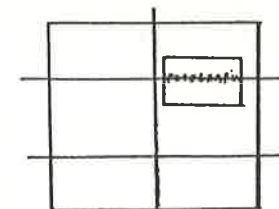


Fig. 3

4.1.5. Retroprojector

Tipo de tela a utilizar

Para projecção, há três tipos de tela:

1. Mate
2. Perolada (●●●)
3. Metalizada (■■■)

A tela 1. tem reflexão difusa, servindo apenas para ser utilizada em salas grandes.

A tela 2. deve ser utilizada em salas estreitas e compridas

A tela 3. é a que apresenta melhor reflexão e é mais apropriada para salas quadradas.

Para o retroprojector, a tela mais aconselhada é a perolada

Há ainda um tipo de tela que permite a projecção posterior.

São telas transparentes que permitem a projecção por trás.

O lado virado para o público é mais encerado do que aquele que está virado para o professor. Este tipo de tela vende-se em armazens (ex: Polux) e tem a vantagem de o professor poder estar por trás da tela e explicar o que pretende.

Utilização da tela

Para que a imagem seja vista em condições ideais, deve colocar-se a tela do lado direito da sala e deve colocar-se de lado (não deve estar frente aos alunos, encostada ao quadro).

Para que o documento seja bem observado por todos quantos o olham, o primeiro observador deve estar a uma distância correspondente a duas vezes o comprimento da base da tela e o último observador deve estar a uma distância correspondente a cinco vezes a base da tela.

Ex:

- 1 - Quadro
- 2 - Porta
- 3 - Secretária
- 4 - Tela
- 5 - 1 aluno
- 6 - Último aluno

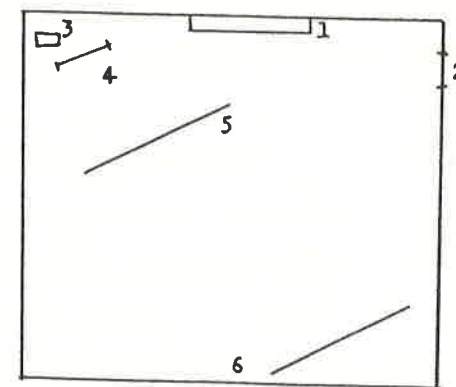


Fig. 4

Tipos de acetato

1. Inerte
2. Foto-sensível
3. Termo-sensível
4. Impressão



Quanto ao acetato inerte, ele ainda pode ser fino (0,08), médio e grosso (0,1). Podem utilizar-se acetatos feitos do material com que se fazem as radiografias (ficam com aspecto grosso).

Pode usar-se também poliéster, vidro, celofane, etc. para fazer acetatos.

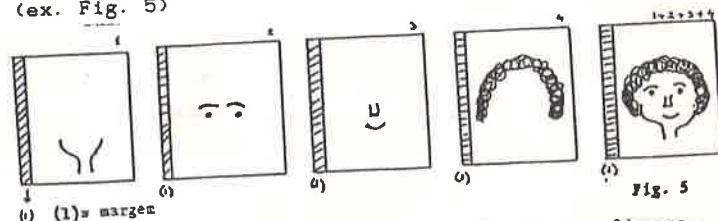
Regras para a elaboração de acetatos

- Cada acetato não deve ter mais de 6/7 palavras por linha
- Cada acetato não deve ter mais de 10 linhas
- Entre cada linha deve haver o espaço correspondente a duas vezes a altura do tipo de letra
- Cada letra deve ter 2 mm de altura
- Entre cada letra deve haver um espaço de 8 mm
- Não convém utilizar caneta de acetato amarela

Depois de termos visto que tipo de tela a utilizar e os cuidados a ter na feitura de acetatos, vejamos agora alguns aspectos mais particulares do retroprojector.

Utilização do retroprojector

- Desde que foi inventado em 1941, tem sido utilizado nas aulas, em conferências, etc.
- O professor deve estar diante da classe
- Não é necessário, em muitos casos, escurecer a sala
- A focagem da imagem e o tamanho da projecção processam-se elevando ou baixando o reflector superior.
- Determinada demonstração pode ser apresentada passo a passo utilizando transparências sobrepostas (ex. Fig. 5)



ex: Numa aula, para apresentar o rosto de uma figura, poder-se-ia apresentar o acetato 1, 2, 3 e 4, individualmente ou sobrepô-los todos do modo que se vê na última figura

- Não ligar NUNCA a lâmpada sem ligar o sistema de ventilação (na maioria dos modelos, lâmpada e ventilação ligam-se ao mesmo tempo)
- O ventilador deve ficar a funcionar 2 ou 3 minutos após ter-se apagado a lâmpada. Se o ventilador é comandado por um termostato, basta que se tenha cuidado de não desligar o retroprojector da ficha.

Se o aparelho tem 2 ou 3 graus de luminosidade, deve utilizar-se sempre o de menor intensidade para maior duração da lâmpada.

- Cada lâmpada tem uma duração normal de 70h. Por isso não se deve deixar ligada quando não é necessário. A lâmpada é muito fragil; não deve ser tocada com a mão porque o sódio da pele ataca o quartzo das lâmpadas (como consequência, a duração da lâmpada diminui); se a mão tocar a lâmpada, deve limpar-se com um pano embebido em álcool e deixar secar antes de voltar a utilizá-la. Para diminuir estes inconvenientes, é aconselhável ter sempre uma lâmpada sobresselente.

Vantagens

- Professor utiliza-o voltado para os alunos. Tal facto permite estudar as suas reacções.
- Material a projectar é simples.
- Permite a apresentação imediata de um trabalho que não pode ser policopiado imediatamente.
- Permite a sobreposição de várias imagens complementando a par e passo o desenvolvimento de assunto.
- Permite a projecção de fotocópias de documentos (sobre acetato)
- Pode escrever-se por cima de outra folha e manter o original intacto.

Inconvenientes

- Tentação de o professor se agarrar ao retroprojector e transformá-lo noutro quadro preto, na sua pior forma de utilização.

Utilização de mais de 10 m seguidos é prejudicial
Tentação constante de apontar sobre a tela.

Diapositivo

Cada diapositivo não ser projectado mais de 20 segundos

Alunos não devem assistir a sessões de projecção de diapositivos superiores a 20 minutos

Se o diapositivo for escrito, só deve ter 4 linhas, com um máximo de 30 palavras/diapositivo

Não se deve falar enquanto se projecta porque o aluno não se pode concentrar na observação da imagem

A imagem do diapositivo não deve ser superior a 24X36 mm

4.2. PROCESSOS AUDITIVOS

4.2.1. Cassettes

Devem utilizar-se cassettes: TDK, EMI, PHILIPS, BASF e MAXWELL

Sempre que se utiliza uma cassette durante mais de duas horas, deve fazer-se a sua limpeza (há cassettes próprias para limpeza das cabeças da cassette. As melhores são TDK e PHILIPS;

Não utilizar a cassette de limpeza mais 10 vezes

De 100 em 100 horas de utilização deve fazer-se a desmagnetização da cassette

4.2.2. Montagem sonora

Entende-se por montagem sonora o conjunto de imagens sem tratamento especial a que se acrescenta um som.

Se se trata de uma montagem de iniciação, não se deve incluir um fundo musical quando se pretende dar uma informação oral.

Se se utiliza um gravador, não se deve esquecer de verificar a colocação das pilhas (se não trabalha ligado à corrente).

Aquelas não devem ficar dentro do aparelho no caso de não funcionamento prolongado do mesmo.

O gravador não deve ser utilizado sob exposição ao sol nem próximo de radiadores.

4.2.3. Sequência diapo-sonora ou montagem AV

Não deve haver mistura de diapositivos a cores e preto e branco

Não se devem colocar uns na vertical e outros na horizontal

Na sonorização não se devem utilizar melodias conhecidas para que o aluno não caia na tentação de começar a trautear a canção

Não se devem sobrepor voz e som

Uma sequência sonora não deve ter mais de 4/5 m de duração

Nunca se devem deixar reticências (a nível sonora) entre um diapositivo e o seguinte (ex: como na rádio quando dizem vamos...ouvir música)

Diapositivo deve apresentar imagens sempre próximas e nítidas

4.2.4. Diaporama

Trata-se de uma sequência de diapositivos
Tem o inconveniente de não ter uma imagem móvel uma
vez que o diaprojector (projector de diapositivos)
não tem capacidade de dar ilusão de movimento

Antes da Projectção:

- . Escurecer suficientemente a sala, dispondo-a de tal maneira que todos os participantes vejam a projectção sem dificuldade.
- . Informar-se sobre a voltagem da corrente
- . Certificar-se da estabilidade do suporte do projector, para evitar vibrações durante a projectção.
- . Ajustar a distância de projectção e o foco da objectiva de maneira a que as imagens apareçam suficientemente nítidas, nunca ultrapassando as dimensões do écran
- . Colocar o projector de tal maneira que o feixe luminoso não seja interceptado pelas cabeças dos participantes.
- . Colocar o projector perpendicularmente ao plano do écran, evitando distorções da imagem.
- . Limpar a cabeça de gravação e leitura do gravador, utilizando para o efeito uma cotonete embebida em álcool ou "limpa contactos", em spray
- . Ajustar o nível do som às dimensões da sala

- . Verificar se a ordem dos diapositivos está correcta, bem como a sua posição no carregador. Nada mais desconcertante do que aparecer no écran uma imagem invertida ou incorrectamente orientada.
- . Limpar a lente da objectiva, de preferência com um feltro ou flanela.
- . Ter sempre de reserva uma lâmpada e um fusível, bem como caixilhos livres para diapositivos.

Durante a Projectção

- . Evitar deslocar o projector, pois é o suficiente para fundir a lâmpada.
- . Desligar imediatamente o projector se a turbina (ventoinha) de arrefecimento parar.
- . Se for necessário mudar a lâmpada, desligar o projector e deixá-lo arrefecer completamente.
- . Nunca tocar directamente com os dedos na lâmpada do projector, mas sempre com um pano macio. As manchas digitais sobre o cristal da lâmpada poderão afectar a difusão da luz.

Depois da Projectção:

- . Desligar imediatamente o projector
- . Deixar arrefecer completamente o projector antes de o guardar
- . Limpar, de vez em quando, o reflector, a lâmpada e as lentes do condensador com um pano seco ou pincel especial.
- . Guardar o projector no estojo próprio para evitar deteriorações.

4.2.5. Televisão

Não deve haver mais de 10/15 pessoas diante de cada aparelho

- Para não ter imagens distorcidas, o espectador não deve estar menos de 3 vezes a diagonal do televisor (distância do espectador ao aparelho mais profundidade do mesmo)

4.2.6. Cinema

Antes do início da projecção, o professor pode introduzir o assunto sobre o qual o filme se debruça de modo a facilitar a discussão posterior.

- Não se deve dizer "como vão ver..." porque isso retira elementos para descoberta do aluno e futura discussão
- Discussão prévia deve criar a necessidade de ver o filme
- Depois da projecção o professor não se deve colocar diante do ecrã
- Não deve fazer também a rebobinagem do filme
- Professor não deve estar fora do grupo dos alunos durante a discussão do filme
- Não deve fazer aceitar o filme; deve escutar as reacções provocadas pelo filme nos alunos
- Professor deve levar o grupo a reconstituir a história do filme
- Professor deve transformar intenções em definições
- Professor deve coordenar descobertas parcelares
- Professor deve estabelecer plataformas de entendimento para que o grupo possa avançar
- Professor não deve comunicar o seu saber; deve esperar que os alunos descubram o que ele lhes quer transmitir
- Deve ajudar os alunos a sistematizar as conclusões

5. BIBLIOGRAFIA

CAPUCHO, Carlos; VILAS-BOAS, Manuel - Curso sobre comunicação audiovisual dos média ligeiros, Setúbal, ESE, 1987
(texto fotocopiado)

CURSO DE FORMAÇÃO DE TÉCNICAS AUDIO-VISUAIS, Lisboa, Instituto de Tecnologia Educativa, 1983

PORTUGAL. Ministério da Educação e Ciência - A imagem na formação
Lisboa, MEC, 1981



PLANO DA COLECÇÃO COMO FAZER

- 1º - Como apresentar uma bibliografia?
- 2º - Como organizar uma exposição na Escola?
- 3º - Como apresentar um trabalho escolar: aspecto formal?
- 4º - Como organizar uma visita de estudo?
- 5º - Como fazer uma ficha de leitura?
- 6º - Como planificar actividades interdisciplinares?
- 7º - Como realizar uma pesquisa documental?
- 8º - Como organizar um trabalho em grupo?
- 9º - Como utilizar os audiovisuais?
- 10º - Como orientar a realização de uma revista?
- 11º - Bibliotecas escolares ou centros de documentação e informação?
- 12º - Como fazer a apresentação oral de um trabalho escrito?
- 13º - Como redigir um trabalho escolar: aspecto de conteúdo?