



## ***O VÍDEO COMO INCENTIVO DA APRENDIZAGEM E DE INTERACÇÕES COMUNICATIVAS***

***José Casimiro MARTINS CALDAS***

A presente comunicação resulta de um trabalho de investigação no âmbito da utilização do vídeo na sala de aula e faz parte da preparação de dissertação do Curso de Mestrado em Educação, especialização em Tecnologia Educativa da Universidade do Minho. Tem como orientador o Prof. Doutor Bento Silva, do Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho.

### ***RESUMO***

Pretendendo-se estudar a importância da utilização da tecnologia vídeo na interacção comunicativa que se estabelece na sala de aula e nos resultados da aprendizagem, partiu-se da hipótese de que a *utilização do vídeo, em diferentes modalidades, como estratégia de ensino-aprendizagem é um instrumento de promoção da interacção comunicativa e da aprendizagem.*

As modalidades vídeo utilizadas, que assumiram forma de estratégia de ensino/aprendizagem na sala de aula, foram: a vídeo-lição, a sonorização de imagens vídeo, a produção de documentos vídeo pelos alunos e a preparação e emissão de um programa de “televisão escolar”.

A investigação foi desenvolvida em aulas e em diferentes temas numa turma do 10º ano de escolaridade na disciplina de Ciências da Terra e da Vida. Como Instrumentos de recolha de dados foram utilizados questionários e registos de observação.

Os resultados da investigação apontam para um incremento da interacção na sala de aula, da aprendizagem de conteúdos, da prática de autonomia e de processos de investigação, do prazer de aprender e participar e da expressividade por parte dos alunos, como resultado da utilização do vídeo. Parece verificar-se, também, que as quatro modalidades utilizadas implicam valências diferenciadas, aparecendo umas mais directamente relacionadas com a aprendizagem de conteúdos e outras mais relacionadas com a interacção e a expressividade.

### ***1.- CONTEXTUALIZAÇÃO***

O vídeo é, hoje, uma tecnologia de comunicação audiovisual com uma ampla distribuição nas escolas portuguesas. No entanto, não serão muitos os estudos realizados em Portugal que analisem

a didáctica pelo vídeo, nem mesmo tem sido feita uma reflexão crítica sobre a utilização do vídeo nas escolas portuguesas. A facilidade em se obter documentos vídeo de boa qualidade tem permitido a sua utilização nas salas de aula, no entanto será legítimo questionar se as estratégias utilizadas com o vídeo serão as mais eficazes para os objectivos de instrução e de educação da escola.

A investigação em desenvolvimento, da qual se dá conta neste texto, pretende estudar a importância da utilização da tecnologia vídeo na interacção comunicativa na sala de aula e as implicações nos resultados da aprendizagem. Trata-se de uma investigação aplicada a um grupo de alunos do 10º ano de escolaridade no âmbito da disciplina de Ciências da Terra e da Vida.

Delinearam-se quatro estratégias diferentes, contemplando situações de utilização de documentos vídeo categorizadas como vídeo-lição e situações de produção vídeo. As quatro estratégias vídeo utilizadas são: a vídeo-lição, a sonorização de imagens vídeo, a produção de documentos vídeo e a preparação e emissão de um programa televisivo. O estudo destas quatro situações, que poderemos enquadrar no âmbito de uma metodologia de investigação de *mini-casos*, resulta de uma preocupação do investigador em validar estratégias que tem utilizado na sua actividade como docente no ensino secundário.

Pensamos que o vídeo possui, enquanto media de comunicação, enorme potencial educativo, mas a sua utilização didáctica exigirá um esforço permanente por parte do professor na procura das soluções mais adequadas a cada situação. Não corremos o risco do *facilitismo didáctico* com que muitas vezes se encara o vídeo na sala, delegando nos documentos vídeo toda a capacidade de transmissão de informação numa aula, assim como não partilhamos uma visão redutora do vídeo ao assumir este um papel exclusivamente motivador ou de síntese de conteúdos. A tecnologia vídeo abrange um grande leque de situações que vão da simples utilização de documentos existentes até à produção de documentos e programas que até poderão ser contextualizados no âmbito de uma “televisão escolar”. Pela diversidade de situações de aprendizagem que possibilita, o vídeo deverá ser pensado como um factor de enriquecimento pedagógico e como um factor estimulante para a aprendizagem.

## **2.- INTENÇÕES DO ESTUDO**

A investigação pretende analisar o papel da tecnologia vídeo em situações de ensino-aprendizagem, tendo como objectivos os seguintes:

- A- Avaliar diferentes modalidades de utilização da tecnologia vídeo no desenvolvimento de interacções comunicativas na sala de aula.
- B- Identificar o grau de aprendizagem dos alunos quando se utiliza o vídeo como estratégia.
- C- Identificar variáveis comunicativas proporcionadas pela utilização do vídeo em diferentes modalidades.
- D- Avaliar a importância do vídeo como elemento estimulante da expressividade por parte dos alunos.

É suposto, na definição das intenções do estudo, que o modo como se utiliza o vídeo na sala de aula influencia a interacção comunicativa e que esta é um factor central do processo de aprendizagem.

### **3-HIPÓTESES**

A hipótese global de que partimos para a investigação tem a formulação seguinte:

*A utilização do vídeo, nas diferentes modalidades, como estratégia de ensino-aprendizagem é um instrumento de promoção da interação comunicativa e da aprendizagem.*

Desta hipótese mais geral distinguimos três hipóteses específicas:

- o vídeo favorece a interação comunicativa na sala de aula.
- o vídeo favorece a aprendizagem.
- o vídeo favorece a expressividade

### **4- MODALIDADES DE UTILIZAÇÃO DO VÍDEO**

Procurando experimentar e avaliar diferentes modalidades de utilização do vídeo, delinear-se-iam quatro estratégias com diferentes implicações na organização do trabalho e na participação dos alunos:

- Estratégia A - Visionamento de um documento , Vídeo-lição.
- Estratégia B- Construção de um texto para um documento vídeo fornecido e composto só por imagens.
- Estratégia C - Planificação e realização de um documento vídeo sobre um tema proposto.
- Estratégia D - Planificação, preparação e emissão de um programa no âmbito da “televisão escolar”.

### **5.- METODOLOGIA**

De modo a evitar-se possíveis variáveis resultantes do próprio processo investigativo, desenhou-se uma investigação para decorrer em contexto natural (professor, conteúdos, estratégias, espaço e alunos não se alteram com a investigação) e em que os investigadores são já presença habitual na sala de aula.

As quatro modalidades de utilização do vídeo foram desenvolvidas nas aulas de uma turma do 10º ano de escolaridade, implicando diferentes temas da disciplina de Ciências da Terra e da Vida. A investigação enquadra-se numa metodologia a que poderíamos chamar de *estudo de mini-casos*.

#### **Amostra**

Constituída pelos 25 alunos de uma turma do 10º ano, do Agrupamento A (Científico-Naturais), de uma escola secundária de um meio urbano - Matosinhos.

A selecção deste grupo de investigação resultou dos seguintes factores:

- É uma turma da qual o investigador é professor da disciplina de Ciências da Terra e da Vida.
- A utilização do vídeo como instrumento de aprendizagem já não é novidade para os alunos, sendo prática regular na escola.
- A turma está envolvida num processo de formação inicial de professores de Biologia-Geologia, do qual o investigador é o orientador pedagógico do núcleo de estágio. O facto dos alunos estarem já habituados à presença de outros professores na sala resulta em vantagens para a investigação na fase de observação de aulas, uma vez que os próprios professores estagiários assumem o papel de observadores, não havendo a participação de elementos estranhos à turma.
- Trata-se de um grupo natural, que nos permite fazer uma investigação em contexto de classe.
- A escola possui condições técnicas para a concretização da investigação.

### ***Instrumentos de recolha de dados***

- Questionário de identificação de práticas dos alunos em relação ao vídeo. A aplicar no início da investigação. Instrumento de elaboração própria.
- Questionário de definição e identificação de atitudes dos alunos em relação às modalidades utilizadas. A aplicar no final da investigação.
- Teste de avaliação de conhecimentos dos alunos sob a forma de pré-teste e de pós-teste para as estratégias A e B. Instrumento de elaboração própria.
- Grelhas de registo de interacções e registo tipo descritivo das observações de aulas e gravação vídeo (para controle dos registos efectuados).

Foi prevista a utilização de 2 aulas para abordar assuntos relacionados com o vídeo, nomeadamente elementos da linguagem vídeo, sintaxe, tipos de documentos vídeo, planificação, técnicas de utilização de câmara vídeo e de equipamento de montagem. Foi proporcionado apoio técnico e disponibilizado equipamento aos alunos que dele necessitaram e quando a modalidade de utilização do vídeo assim o exigiu.

## ***6.- DESCRIÇÃO DAS QUATRO ESTRATÉGIAS UTILIZADAS***

Não procurando uma descrição exaustiva, apresentam-se os componentes essenciais de cada uma das estratégias.

**Estratégia A-** Vídeo-lição. Foram utilizados documentos vídeo construídos por montagem a partir de documentários televisivos. A locução e efeitos sonoros sofreram algumas adaptações de acordo com os objectivos e conteúdos da aprendizagem. Esta estratégia foi aplicada quatro vezes, para quatro assuntos diferentes (vulcanismo activo, vulcanismo atenuado, tectónica de placas e formação da terra). A duração dos documentos variou entre os 4 e os 11 minutos. Para apoio à apren-

dizagem, os alunos dispunham de tabelas de registo que preenchiam individualmente, após o visionamento do documento vídeo. Após discussão em pequenos grupos e/ou em turma, os alunos completavam e corrigiam os seus registos. Sempre que necessário o documento era visionado 2ª vez para que os alunos pudessem confirmar e completar, novamente, os seus registos.

A duração dos documentos vídeo utilizados foi determinante para que toda a estratégia se desenvolvesse numa mesma aula. A duração das aulas foi de 50 minutos, em dois casos, e nos outros dois foi de 110 minutos. Houve preocupação para que o professor nunca assumisse o papel de transmissor de informação e fosse, pelo contrário, particularmente activo no estímulo dos alunos a participação e na observação da dinâmica da turma. Toda a informação foi, portanto, transmitida pelo documento vídeo. Para controle da aprendizagem aplicou-se um teste de conhecimentos sob a forma de pré-teste e de pós-teste em cada um dos temas.

**Estratégia B-** Sequência de imagens construída a partir de documentários televisivos, mas sem qualquer banda sonora. O tema abordado foi a origem e formação da Terra. O documento tinha a duração de 4 minutos.

Após um breve esclarecimento sobre a estratégia a desenvolver da aula, os alunos começaram por visionar o documento. De seguida foi fornecido um guião do documento com a identificação e a duração de cada imagem, mas sem qualquer informação sobre a banda sonora. Em grupo e utilizando informação do manual escolar, criaram um texto para as imagens. O texto criado por cada grupo foi gravado pelos alunos e montado com as imagens.

Para que a estratégia se desenvolvesse apenas em duas aulas de 50 minutos, a abrangência do tema teve de ser restrita e a fonte de informação limitou-se ao manual escolar. A duração do filme também é determinante no controle do tempo necessário para a estratégia e para que os alunos retenham as ideias essenciais das imagens. Foi necessário visionar duas vezes o filme, antes da conclusão dos textos. Após a gravação da locução, um dos documentos foi visionado por todos os alunos. Para controle da aprendizagem aplicou-se um teste de conhecimentos sob a forma de pré-teste e de pós-teste.

**Estratégia C** - Foi proposto aos alunos a construção de um documento vídeo sobre o tema Origem da Vida. Após o estudo do assunto, em 5 aulas, os alunos divididos em 5 grupos, planificaram e realizaram o documento, sendo-lhes dada liberdade na escolha do tipo de documento a construir. Foi sugerida uma duração do documento compreendida entre 3 e 10 minutos. Utilizaram-se duas aulas de 50 minutos para abordar aspectos da linguagem vídeo e tipo de documentos. O guião do documento a produzir deveria conter a ideia essencial e uma breve caracterização do tipo de documento. Pela pouca experiência dos alunos neste tipo de actividade não foi exigido um guião muito estruturado.

As filmagens foram realizadas autonomamente pelos alunos. A montagem foi realizada na escola em equipamentos domésticos e com apoio técnico. A escolha da sequência das imagens e a sonorização foi da total responsabilidade dos alunos. Os alunos utilizaram uma aula de 50 minutos para o início do trabalho e para definirem as primeiras ideias sobre o documento. Toda a actividade restante foi desenvolvida em tempos extra-lectivos.

**Estratégia D-** Emissão de televisão. Utilizando o tema a Origem da Vida, sobre o qual os alunos tinham produzido os seus documentos vídeo, desenhou-se um programa televisivo constituído por duas partes. Na primeira parte cada grupo apresentou em directo e sob a forma de entrevista o

seu documento, que era emitido de seguida. Na segunda parte dois alunos entrevistaram, também em directo, dois professores convidados, com questões relacionadas com o tema do programa. A emissão teve a duração de 60 minutos e foi emitida para o auditório da escola onde se encontrava uma assistência composta por alunos do 10º e 11º anos.

Os alunos assumiram os diferentes papéis necessários à emissão: 2 apresentadores/entrevistadores, 1 realizador, 1 assistente de realização, 3 operadores de câmara, para além de todos serem também entrevistados na apresentação dos seus documentos.

É de referir que esta emissão foi desenhada para ser desenvolvida em tempos lectivos dos alunos, neste caso utilizou-se uma aula de 110 minutos. A apresentação do guião da emissão aos alunos e a definição de papeis e foi realizada com uma semana de antecedência. O ensaio geral, assim como o contacto com os equipamentos, foi realizado uns minutos antes da emissão. É também de realçar o facto da emissão ter decorrido completamente em directo, o que criou em todo o grupo um grande sentido de responsabilidade e de empenho.

## **7.- RESULTADOS**

Pela análise que se já se fez dos resultados é possível concluir que ocorreu aprendizagem de conteúdos, verificou-se uma boa interacção na aula e os alunos tiveram oportunidade de desenvolver as suas capacidades expressivas, utilizando a linguagem vídeo.

Segundo a opinião dos alunos, as diferentes estratégias implicam valências diferenciadas:

A estratégia A - Afirmaram que “a discussão e preenchimento de tabelas, como complemento ao visionamento do documento vídeo, permite uma melhor aprendizagem, porque implica maior atenção dos alunos e sintetiza o assunto.”, o vídeo “permite visualizar os elementos da matéria em estudo”; “aprende-se mais rápido assim do que uma hora sempre a falar”; “o vídeo perde interesse quando não implica trabalho por parte dos alunos”. Destas e de outras afirmações parece poder concluir-se da importância das actividades complementares ao documento vídeo, do interesse que desperta dos alunos e do prazer que cria no processo de aprendizagem.

Estratégia B - Os alunos firmam que é uma actividade “interessante”, de “difícil execução”, que “estimula à pesquisa”, “exige esforço e empenho” e “exige tempo”. Como resultado da observação das aulas, realça-se a importância da organização do grupo para uma boa realização da tarefa.

Estratégia C - Para além de um interesse geral por produzirem um documento vídeo, os alunos mostraram bastante satisfação após a sua conclusão. Referiram que “é uma boa maneira de se aprender”, “é estimulante”, “desenvolve a capacidade de imaginação e criatividade”, “permitiu um maior contacto com as tecnologias audiovisuais”, “exige tempo” e “é divertido”.

Estratégia D - Os alunos mostraram grande satisfação por esta actividade, que é “interessante”, “é uma estratégia original”, “permitiu maior contacto com as tecnologias audiovisuais”, “valeu a pena porque partilhamos com os colegas” e foi “divertido”.

Como ideia transversal a todas as actividades, os alunos referiram que “deveriam realizar estas estratégias também noutras disciplinas”.

Por fim, gostaríamos de referir, como condições necessárias para o desenvolvimento das estratégias utilizadas neste estudo, a necessidade de esforço por parte do professor e dos alunos e a necessidade de uma boa gestão e organização dos centros de recursos das escolas, com o apoio técnico especializado. Sem estas duas condições não será possível desenvolver com regularidade estratégias como as utilizadas nesta pesquisa.

## **8.- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

### ***Comunicação e Vídeo***

- Abrantes, José C.; Coimbra, C.; Fonseca, T.; Orgs., (1995). *A Imprensa, a Rádio e a Televisão na Escola*. Lisboa: I.I.E.
- Brunar, J. & Bickmann (1996). *La Sociedad Multimedia. Las futuras aplicaciones del audiovideo, la informática y las comunicaciones*. Barcelona: Gedisa.
- Camino, Jaime. (1997). *El Oficio de Director de Cine*. Madrid: Cátedra
- Cabero, J. (1989). *Tecnología Educativa: utilización didáctica del video*. Barcelona: PPU.
- Cheshire, David (1990). *The Complete Book Of Video*. Londres: Dorling Kindersley.
- De Pablos, J. (1995). *El video: usos didácticos fundamentais*. In Rodríguez Diéguez & Saénz Barrio (coord.), *Tecnología Educativa. Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Alcoy: Marfil.
- DGEBs. *Técnicas de Documentação - Audiovisuais, Vol. II*. Lisboa: DGEBS.
- Ferrés, Joan. (1995). *Vídeo y Education*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica.
- Ferrés, Joan. (1994). *Televisión y Education*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica.
- Ferrés, J. & Bartolomé Pina, A. (1991). *El vídeo, enseñar vídeo, enseñar con el vídeo*. Barcelona: Gustavo Gili.
- García Biasutto, M & Ramos Bravo, J. (1988). *Realización de programas didácticos en vídeo*. Madrid: I.C.E.
- Henriques, C.A. (1994). *Segredos da TV*. Lisboa: TV-Guia Editora.
- Herrel, <sup>a</sup> & Fowler, J. (1998). *Camcorder in the classroom - using the videocamera to enliven curriculum*. New Jersey: Prentice Hall.
- Hone, Robert; Kuntz, Margy (1996). *Como Fazer Filmes e Vídeos Com o Seu Computador*. Mem Martins: Lyon Multimédia Edições
- Llorens, Vicente. (1995). *Fundamentos Tecnológicos de Vídeo y Televisión*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica.
- Mallas, Santiago. (1985). *Vídeo y enseñanza*. Barcelona: Universidade de Barcelona.

- Mallas, Santiago. (1987). *Didáctica Del Vídeo*. Barcelona: Editorial Alta Fulla
- Silva, Armando (1996). *Vídeo educativo*. Cadernos Correio Pedagógico. Porto: Edições ASA
- Silva, Bento D. (1998). *Educação e Comunicação. Uma análise das implicações da utilização do discurso audiovisual em contexto pedagógico*. Braga: Instituto de Educação e Psicologia - Universidade do Minho.
- Solarino, Carlo (1993). *Como Hacer Televisión*. Ediciones Cátedra. Madrid
- Universidade Laval/IEFP. *Televisão (o vídeo) - iniciação aos meios audiovisuais*. Lisboa: IEFP.
- Vidal, Jesús B.; Puntés, Antoni C. (1987) *El Guión Del Vídeo Didáctico*. Barcelona: Editorial Alta Fula

### **Metodologias de investigação**

- Bellack, A ., Kliebard, H., Hyman, R. & Smith Jr. (1966). *The Language of the classroom*. New York: Teachers College, Press Columbia University.
- Bisquerra, Rafael. (1989). *Metodos de Investigation Educativa*. Guia practica. Barcelona: CEAC.
- Flanders, Ned A. (1977). *Analisis de la interaccion didactica*. Salamanca: Anaya.
- Foddy, W. (1996). *Como perguntar. Teoria e prática da construção de perguntas em entrevistas e questionários*. Lisboa: Celta Editora.
- Fox, David. (1987). *El processo de investigacion en educacion*. Pamplona: Universidade de Navarra.
- Guéguen, Nicolas. (1999). *Manual de estatística para psicólogos*. Lisboa: Climepsi
- Arends, Richard (1995). *Aprender a Ensinar*. Lisboa: Mcgraw-Hill
- Gowin, D. Bob (1981). *Educating*. Ithaca: Cornell University Press
- Pozo, Juan I. (1994). *Teorías Cognitivas del Aprendizaje*, 3ª ed. Madrid: Ediciones Morata.