



Universidade do Minho

Instituto de Educação e Psicologia

André Filipe Milhases da Silva

**O uso do vídeo no processo de
ensino-aprendizagem:
Análise de vídeos em manuais escolares e
percepções dos professores e alunos sobre
as potencialidades pedagógicas do vídeo**



Universidade do Minho

Instituto de Educação e Psicologia

André Filipe Milhases da Silva

**O uso do vídeo no processo de ensino-aprendizagem:
Análise de vídeos em manuais escolares e percepções dos professores e alunos sobre as potencialidades pedagógicas do vídeo**

Tese de Mestrado em Ciências da Educação
Área de Especialização em Tecnologia Educativa

Trabalho realizado sob a orientação do
Prof. Doutor Bento Duarte da Silva

Janeiro de 2010

DECLARAÇÃO

Nome: André Filipe Milhasas da Silva

Endereço electrónico: andre_milhasas@portugalmail.com

Número do Bilhete de Identidade: 11658752

O uso do vídeo no processo de ensino-aprendizagem:

Análise de vídeos em manuais escolares e percepções dos professores e alunos sobre as potencialidades pedagógicas do vídeo

Orientador: Prof. Doutor Bento Duarte da Silva

Ano de Conclusão: 2010

Dissertação de Mestrado em Ciências da Educação, Área de Especialização em Tecnologia Educativa

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO INTEGRAL DESTA DISSERTAÇÃO, APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE.

Universidade do Minho, 12 Janeiro de 2010

Assinatura:

“In Every Colour There 's the Light. In Every Stone Sleeps a Crystal”

AGRADECIMENTOS

Foram várias as pessoas que contribuíram para a consecução deste trabalho.

Ao Professor Doutor Bento Silva pela infinita paciência neste longo percurso, pelas preciosas sugestões para a concretização deste projecto e críticas construtivas e encorajadoras que me permitiram ultrapassar os momentos mais difíceis, o meu muito obrigado.

À Professora Doutora Amélia Samarão, pela sua disponibilidade e amabilidade que me permitiu obter as escolas para trabalhar junto dos alunos.

Aos alunos e professores envolvidos na investigação pelo empenho e colaboração demonstrados ao longo da sua concretização e às Escolas, nomeadamente aos Conselhos Executivos, que possibilitaram a realização do projecto, o meu agradecimento.

Ao Director do Centro Multimédia da Porto Editora, pela sua cortesia e amabilidade prestada na entrevista.

À minha família, em especial à minha mãe e ao meu irmão, que sempre me apoiaram e sempre mostraram compreensão quando, privados da minha presença, em momentos importantes, me incentivaram a continuar.

Ao Hugo Martins e à Sónia Cruz agradeço, particularmente, a amizade e o apoio que sempre demonstraram em todos os momentos.

A todas as pessoas amigas que de alguma forma me ajudaram e se disponibilizaram para a realização deste trabalho, agradeço.

Um agradecimento muito especial à Juliana, pela paciência e capacidade de apoio em vários momentos, que me apoiou e me incentivou em todo o processo, que se viu privada da minha companhia muitas vezes e a quem eu dedico este trabalho.

RESUMO

Esta investigação assume a ideia de que o vídeo é hoje um elemento multimédia que converge com outros meios audiovisuais, graças ao digital, potenciando as suas qualidades e difundindo-se, mais facilmente, por diferentes áreas. Como tal, podemos afirmar que o vídeo renasce com o digital, abrindo-se um leque maior de possibilidades ao nível pedagógico e educativo. É com base neste crescimento que procurámos saber se o vídeo encontra a mesma difusão/potencialidade junto dos actores educativos e do sistema de ensino, questionando professores, alunos e Editoras acerca da percepção e utilização do vídeo.

Assim, com base numa metodologia de investigação mista, utilizando técnicas como o inquérito por questionário e a análise de conteúdo, esta investigação engloba dois estudos relacionados entre si. O primeiro estudo permitiu analisar as referências vídeo nos manuais de História e Ciências Naturais de 7º ano de escolaridade, tendo-se desenvolvido uma grelha de análise das referências vídeo. O segundo estudo descreve as percepções e utilização do vídeo por parte de alunos (do 7º ano de escolaridade) e professores (Escolas Básicas da área educativa de Braga), num total de 210 alunos e 36 professores, 22 da área de História e 14 de Ciências Naturais. Este estudo é complementado com uma entrevista a uma Editora.

Os instrumentos desenvolvidos por esta investigação foram avaliados por especialistas.

Foram analisados 19 manuais escolares com base na grelha de análise das referências vídeo. Os dados mostraram um grande número de referências vídeo (279), mas também revelaram que existem manuais escolares sem qualquer referência. Por outro lado, muitas referências carecem ainda de certos elementos identificativos que facilitem o seu uso, como a duração ou ano.

Os dados dos questionários preenchidos por alunos (N=210) e professores (N=36) revelaram que, embora o vídeo e a câmara de vídeo se encontrem presentes na vida dos alunos, ainda não encontram um paralelo semelhante nas aulas, com excepção das modalidades de aulas enquanto vídeo-apoio e vídeo-motivador. A falta de formação e apoio são dois dos principais problemas encontrados, provocando desmotivação junto dos professores e o vídeo é encarado sobretudo como forma de motivação e sensibilização de conteúdos. São igualmente destacados outras vertentes mais técnicas do vídeo.

ABSTRACT

This investigation takes the idea that video is today a multimedia element which converges with other audio and visual means, thanks to the digital, which powers up its qualities and spreads, more easily, for different areas. Therefore, we can say that the video is re-born with the digital, opening a higher range of possibilities on pedagogical and educational levels. Is based on this growth that we tried to know if the video founds this same diffusion/potencial near educational actors and the teaching system, questioning teachers, students and publishers about the perception and use of video.

Therefore, with a mixed methodology of investigation, using techniques like the inquiry by questionnaire and the analysis of content, this investigation includes two studies related between. The first study allowed analyzes the video references present on the manuals of History and Natural Sciences of the 7th grade, having developed a grid to analyze the video references. The second study describes the perceptions and use of video by students (of the 7th grade) and teachers (Basic Schools near educational region of Braga), in a total of 210 students and 36 teachers, 22 in the subject of History and 14 in the subject of Natural Sciences. This study is complemented with an interview to an Editor.

The instruments developed by in the investigation where rated by experts.

19 school manuals where analyzed with the grid of video references. The data shows a big number of video references (279), but also revealed that certain school manuals don't have any reference. On the other way, many references don't have certain elements that facilitate their use, such as duration or year.

The data from the questionnaire filled by students (N=210) and teachers (N=36) revealed that, although video and camera are present in the life of students, they still haven't found similar use on classes, with the exception of classes with video-support and video-motivation. The lack of formation and support are two of the problems found, causing desmotivation near teachers, and video is seen as a form of motivation and awareness of content. Its equally seconded other strands more technical of video.

ÍNDICE

Agradecimentos.....	v
Resumo.....	vii
Abstract.....	viii
Índice Geral	ix
Índice de Tabelas	xiii
Índice de Gráficos.....	xvi
Índice de Figuras	xvi
Capítulo I – Introdução	
1.1. Contextualização do estudo	1
1.2. Objectivos da investigação	2
1.3. Importância do Estudo	3
1.4. Limitações do Estudo	3
1.5. Estrutura da dissertação	4
Capítulo II - Enquadramento teórico	
2.1. Vídeo-educação	8
2.1.1. Ensino tradicional e/ou/com ensino audiovisual?	8
2.1.2. Adaptação liga-se a eficiência	9
2.1.3. Razões pedagógicas para o audiovisual	12
2.1.4. Modalidades no uso do vídeo	14
2.1.5. Critérios para a selecção e utilização de videogramas educativos	19
2.1.6. Funções do vídeo no ensino	27
2.2. Renascer do vídeo no digital	35
2.2.1. Audiovisual – evolução permanente	35
2.2.2. Formatos do Vídeo	37
2.2.3. A perspectiva histórica	38
2.2.4. Programas de edição	39

2.2.5. Analógico e digital	40
2.2.5.1. Analógico	40
2.2.5.2. Digital	42
2.2.5.2.1. Extensões do Digital	43
2.3 Possibilidades do vídeo digital na educação	47
2.3.1. Plano Tecnológico da Educação	47
2.3.2. Ambientes Virtuais de Aprendizagem	51
2.3.2.1. Manuais escolares (e-book)	52
2.3.2.2. Moodle	53
2.3.2.3. Video Blogues	54

Capítulo III - Enquadramento metodológico

3.1 Síntese	58
3.2. Momento 1: Análise dos manuais escolares	
3.2.1. Descrição do estudo.....	59
3.2.2. Selecção da amostra.....	59
3.2.3. Selecção da técnica de recolha de dados.....	61
3.2.4. Descrição e validação da grelha de análise	
3.2.4.1. Descrição da grelha de análise	62
3.2.4.2. Validação da grelha de análise	62
3.2.5. Recolha de dados.....	63
3.2.6. Tratamento de dados.....	63
3.3. Momento 2: Opinião a professores, alunos e autores/editoras	
3.3.1. Descrição do estudo	64
3.3.2. Selecção da população e amostra	
3.3.2.1. Caracterização de alunos	64
3.3.2.2. Caracterização de professores	64
3.3.2.3. Caracterização de autores/editoras	65
3.3.3. Selecção da técnica de recolha de dados	65
3.3.4. Descrição e validação avaliação dos instrumentos	
3.3.4.1. Descrição dos questionários aos alunos	65
3.3.4.2. Descrição dos questionários aos professores.....	66

3.3.4.3. Validação dos questionários.....	67
3.3.4.4 Descrição da entrevista	68
3.3.5. Recolha de dados	
3.3.5.1. Alunos	68
3.3.5.2. Professores	68
3.3.5.3. Entrevista	68
3.3.6. Tratamento de dados	69

4. Enquadramento empírico: apresentação, análise e discussão de resultados

4.1. Momento 1: Análise dos manuais escolares

4.1.1. Referências vídeo nos manuais escolares	72
4.1.2. Localização das referências vídeo (por manual e por disciplina)	74
4.1.3. Referências a autor/coleção (por manual e por disciplina)	75
4.1.4. Referências a duração (por manual e por disciplina)	77
4.1.5. Referência a função (por manual e por disciplina)	79
4.1.6. Referência a Ficha Técnica (por manual e por disciplina)	81
4.1.7. Distribuição das referências vídeo pelas temáticas	83

4.2. Momento 2: Opiniões dos alunos

4.2.1. Caracterização	85
4.2.2. Câmara de Vídeo	
4.2.2.1. Presença da Câmara de Vídeo em casa.....	86
4.2.2.2. Actividades	89
4.2.2.3. Uso da câmara de vídeo na escola	90
4.2.2.4. Experiência no uso da câmara de vídeo	92
4.2.3. O vídeo como meio de aprendizagem	93
4.2.4. Tempo de duração do vídeo	95
4.2.5. Tempo de motivação de um vídeo	97
4.2.6. Trabalhos complementares ao vídeo	99
4.2.6.1. Período para a realização do trabalho	99
4.2.7. Melhor altura para visionar um vídeo	101
4.2.8. Aspecto mais importante num filme	102
4.2.9. Filmes mais adequados para a aula	103

4.2.10. Passagem de filmes referenciados no manual escolar – História e Ciências Naturais	104
4.2.11. Websites com vídeo	107
4.2.12. Plataforma favorita	108
4.3. Momento 2: Opiniões dos professores	
4.3.1. Caracterização	110
4.3.2. Frequência na apresentação de filmes/documentários	112
4.3.2.1. Frequência na apresentação de filmes/documentários – temáticas	
4.3.2.1.1. História e Ciências Naturais	114
4.3.3. Frequência na apresentação de filmes/documentários	117
4.3.4. Factores para uso do vídeo na disciplina (grau de importância)	118
4.3.5. Altura para realização do trabalho complementar	120
4.3.6. Duração de motivação de um vídeo	122
4.3.7. Tipos de aula	
4.3.7.1. Aula enquanto vídeo-lição	123
4.3.7.2. Aula enquanto vídeo-apoio	125
4.3.7.3. Aula enquanto vídeo-motivador	126
4.3.7.4. Aula enquanto vídeo-processo	127
4.3.8. Pesquisa de filmes/documentários	129
4.3.9. Sugestões de vídeo no manual escolar	131
4.3.10. Edição de vídeo	
4.3.10.1. Conhecimento da lei de gravação/edição/utilização do vídeo	132
4.3.10.2. Passagem de filmes referenciados no manual escolar	132
4.3.10.3. Uso de programas vídeo	133
4.3.11. Câmara de vídeo	
4.3.11.1. Na aprendizagem dos alunos	134
4.3.11.2. Usabilidade da câmara de vídeo	136
4.3.12. Formação e projectos vídeo	
4.3.12.1. Formação	137
4.3.12.2. Conhecimento de projectos/festivais de vídeo	137
4.4. Autores/editores	
4.4.1. Caracterização do entrevistado	139

4.4.2. Entrevista	
4.4.2.1. Manual virtual e Escola Virtual	139
4.4.2.2. Recursos do manual virtual.....	140
4.4.2.3. Criação	141
4.5 Síntese Comparativa	
4.5.1. Manuais escolares	142
4.5.2. Câmara Vídeo e Vídeo.....	143
5. Conclusão	
5.1. Síntese e conclusões da investigação	156
5.1.1. Momento 1: Análise das referências vídeo nos manuais escolares.....	157
5.1.2. Momento 2: Análise de opinião dos professores, alunos e entrevista.....	157
5.2. Implicações do estudo.....	159
5.3. Reflexão sobre a investigação.....	160
5.4. Sugestões para estudos futuros	161
Referências Bibliográficas	163
Anexos.....	171
Anexo 1 – Momento 1	
1.2 Referências vídeo nos manuais escolares	172
Anexo 2 – Momento 2	
2.1 Questionários a professores	213
2.2 Questionários a alunos	221
2.3 Guião da Entrevista	227
2.4 Solicitação para realização de inquérito	229
ÍNDICE DE TABELAS	
Tabela 1 – Tabela Mnemónica	12
Tabela 2 – Tabela comparativa dos diferentes formatos de vídeo	46
Tabela 3 – Manuais escolares, editoras e autores	60
Tabela 4 – Unidades temáticas presentes nos manuais de História (7º Ano)	61

Tabela 5 – Unidades temáticas presentes nos manuais de Ciências Naturais (7º Ano)	61
Tabela 6 – Referências vídeo indicados por manual e disciplina	72
Tabela 7 – Localização da referência (por manual) (N=278)	74
Tabela 8 – Localização da referência (por disciplina) (N=278)	75
Tabela 9 – Referência a autor/colecção (por manual) (N=279)	76
Tabela 10 – Referência a autor/colecção (por disciplina) (N=279)	77
Tabela 11 – Referência a duração (por manual) (N=279)	78
Tabela 12 – Referência a duração (por disciplina) (N=279)	79
Tabela 13 – Referência a função (por manual) (N=279)	80
Tabela 14 – Referência a função (por disciplina) (N=279)	81
Tabela 15 – Referência a Ficha Técnica (por manual) (N=279)	82
Tabela 16 – Referência a Ficha Técnica (por disciplina) (N=279)	83
Tabela 17 – Distribuição das referências vídeo pelas temáticas (por disciplina) (N=278)...	84
Tabela 18 – Distribuição dos alunos por sexo e escolas (N=210)	86
Tabela 19 – Presença da Câmara de vídeo em casa (N=209)	87
Tabela 20 – Uso da câmara de vídeo em lazer (N=128)	89
Tabela 21 – Utilização da câmara de vídeo na escola (N=209)	91
Tabela 22 – Experiência de usar a câmara de vídeo (N=48)	92
Tabela 23 – Compreensão através do vídeo (N=210)	93
Tabela 24 – Tempo de duração do vídeo (N=208)	95
Tabela 25 – Tempo de motivação de um vídeo (N=210)	97
Tabela 26 – Pequenos trabalhos a complementar o vídeo (N=210)	99
Tabela 27 – Altura de realização trabalho (N=195)	100
Tabela 28 – Uso de vídeos referenciados em História (N=210)	104
Tabela 29 – Uso de vídeos referenciados em Ciências Naturais (N=209).....	105
Tabela 30 – Vídeo em História (N=113)	106
Tabela 31 – Vídeo em Ciências Naturais (N=130)	106
Tabela 32 – Visita dos alunos a websites com vídeo (N=209)	107
Tabela 33 – Distribuição dos professores, por idade, por área disciplinar (N=36)	110
Tabela 34 – Experiência dos professores de História (N=22) e Ciências Nat. (N=16)	111
Tabela 35 – Anos de carreira (professor)	112
Tabela 36 – Apresentação de filmes/documentários no ano lectivo (N=38)	113

Tabela 37 – Uso de vídeos por tema (História e Ciências Naturais)	114
Tabela 38 – Altura da realização do trabalho complementar (N=35)	120
Tabela 39 – Tempo de motivação do vídeo (N=36)	122
Tabela 40 – Aula enquanto vídeo-lição (N=38)	124
Tabela 41 – Aulas enquanto vídeo-apoio (N=38)	125
Tabela 42 – Aulas enquanto vídeo-motivador (N=38)	126
Tabela 43 – Aula enquanto vídeo-processo (N=38)	127
Tabela 44 – Sugestões do manual escolar (N=36)	131
Tabela 45 – Se está a par da lei de direitos de autor para utilizar o vídeo (N=37)	132
Tabela 46 – Conhecimento de programas de edição vídeo (N=38)	133
Tabela 47 – Trabalhar com programas edição vídeo (N=38)	133
Tabela 48 – Apoio para edição de vídeo na escola (N=32)	134
Tabela 49 – Uso da Câmara para facilitar aprendizagem (N=29)	135
Tabela 50 – Frequentar formações (N=38)	137
Tabela 51 – Motivação para projectos/festivais de vídeos educativos (N=36)	138
Tabela 52 – Síntese comparativa	152

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Distribuição dos alunos pelas escolas (N=210).....	85
Gráfico 2 – Distribuição dos alunos por faixa etária (N=210)	85
Gráfico 3 – Presença da Câmara de Vídeo em casa (por aluno) (N= 209)	86
Gráfico 4 – Câmara de vídeo em casa (por escola) (N=131)	87
Gráfico 5 – Câmara de vídeo em lazer – por escola (N=128)	88
Gráfico 6 – Uso da câmara de vídeo em lazer (N=128)	88
Gráfico 7 – Actividades – Escola A (urbana) (N=135)	89
Gráfico 8 – Actividades – Escola B (rural) (N=35)	90
Gráfico 9 - Actividades com a câmara vídeo na escola	91
Gráfico 10 - Câmara de vídeo – Experiência (N=45)	92
Gráfico 11 – Altura mais importante para ver um filme (em média; N=210)	102
Gráfico 12 – O mais importante num filme (em média; N=210)	103
Gráfico 13 – Filmes mais adequados para as aulas (em média; N=210)	104
Gráfico 14- Plataforma favorita de Vídeo (N=112)	108

Gráfico 15- Plataforma favorita de Vídeo (N=89)	108
Gráfico 16- Plataforma favorita de Vídeo (N=23)	109
Gráfico 17 - Distribuição dos professores de História (N=22) e Ciências Naturais (N=14) por idade (em número absoluto)	110
Gráfico 18 – Distribuição dos professores por sexo (N=38)	112
Gráfico 19 – Temáticas em História (dados em bruto)	114
Gráfico 20 – Temáticas em Ciências Naturais (dados em bruto)	116
Gráfico 21 – Regularidade no uso do vídeo (N=38)	117
Gráfico 22 – Motivos para uso do vídeo na disciplina (em média)	119
Gráfico 23 – Modalidades de uso de vídeo na aula (em %)	129
Gráfico 24 – Pesquisa de filmes/documentários (N=145)	130
Gráfico 25 – Usabilidade da câmara de vídeo pelos alunos (em média)	136

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo de análise da utilização didáctica do vídeo	23
Figura 2 – Plano Tecnológico da Educação	48

Capítulo I - Introdução

Neste capítulo procedemos à introdução da dissertação, iniciando com a contextualização do estudo (1.1.).

Segue-se os objectivos da investigação (1.2.), a importância do estudo (1.3.) e as suas limitações (1.4.).

Para terminar é apresentada a estrutura da presente dissertação (1.5.).

1.1. Contextualização do estudo

Este estudo insere-se no âmbito do Mestrado em Educação: Especialização em Tecnologia Educativa.

As novas tecnologias da informação encontram-se disseminadas por várias áreas, sobretudo graças a ferramentas como computador e à Internet, numa espécie de “aldeia global” de McLuhan.

Nos seus projectos editoriais, os autores dos manuais começaram, progressivamente, a revelar preocupação em fornecer aos alunos e professores materiais estimulantes, interactivos e pistas de trabalho e de investigação válidas e benéficas para a aprendizagem de História e Ciências, encontrando-se, assim, referências para vídeo.

Todavia, algumas questões se levantam: as referências vídeo encontram-se devidamente fundamentadas que permitam uma utilização fácil e intuitiva aos professores? Que percepção e utilização fazem professores e alunos do vídeo e da câmara de vídeo? De que forma é possível incrementar o uso do vídeo e da câmara de vídeo em contexto educativo?

Este trabalho pretende, assim, analisar as referências vídeo nos manuais escolares de História e Ciências Naturais do 7º ano de escolaridade para responder à seguinte questão:

- As referências vídeo nos manuais escolares encontram-se devidamente referenciadas para uma utilização eficaz por parte do professor?

Também se pretende analisar os questionários aplicados a alunos e professores para responder à seguinte questão:

- Quais os moldes em que se percebe e utiliza o vídeo em contexto escolar por parte de professores e alunos?

1.2 Objectivos da investigação

Este trabalho de investigação centra-se nos seguintes objectivos distribuídos por dois momentos de estudo:

Momento 1: Análise das referências vídeo nos manuais escolares

- Identificar as referências vídeos indicadas nos manuais escolares.
- Analisar a forma como as referências vídeo são veiculadas no manual e se estas proporcionam os meios básicos necessários para uma adequada utilização da mesma.

Momento 2: Análise de opinião dos professores, alunos e entrevista

- Auscultar e analisar a opinião/percepção de professores e alunos acerca do vídeo e da câmara de vídeo.
- Caracterizar a utilização que é dada a esses meios, numa relação professor/aluno e por área disciplinar.

1.3. Importância do Estudo

A presente dissertação encontra-se inserida nas exigências do curso de Mestrado em Educação, especialização em Tecnologia Educativa da Universidade do Minho.

Esta investigação, ao caracterizar as referências vídeo indicadas nos manuais de História e Ciências Naturais, aborda não só uma temática actual como contribui também para minorar a falta de estudos nesta área.

Devido à evolução das tecnologias como o vídeo e a câmara de vídeo, esta investigação assumiu um carácter urgente de divulgação das conclusões junto da comunidade científica e dos inquiridos (professores, alunos, autores e editoras).

Os resultados deste trabalho de investigação poderão vir a sensibilizar as editoras a aprofundar as referências vídeo, no sentido de lhes dotar de instrumentos e informação diversificados que permitam um acesso e utilização mais fácil, intuitiva e rápida do vídeo por parte de professores e alunos, despertar para a necessidade de uma formação adequada e que vise a integração destas tecnologias, vídeo e câmara de vídeo, em contexto escolar, e que visem o desenvolvimento de competências exigidas no ensino-aprendizagem.

Esta investigação poderá, ainda, vir a sensibilizar as entidades competentes da formação inicial ou contínua, para promoverem acções junto dos professores na área de vídeo. Torna-se

urgente e necessário dar atenção à cada vez mais estratégica concepção de conteúdos apropriados a alunos que vivem nesta era digital, da comunicação e do conhecimento.

1.4. Limitações do Estudo

Esta investigação decorreu com algumas limitações. O estudo foi realizado durante um tempo limitado que se circunscreveu ao ano lectivo 2007/2008, tendo sido, inclusive, necessário ultrapassar esse limite temporal.

Apesar de proposto pelo investigador, a produção do vídeo em si (som, imagem, qualidade de imagem, entre outros aspectos) não foi analisada, não só porque apenas se procura uma análise das referências de vídeo existentes, como também porque o tempo de investigação disponível iria ser excessivamente alargado, sobretudo tendo em conta o número de referências vídeo existentes, bem como o número de manuais, insustentável dentro dos parâmetros e dos limites temporais desta investigação. Contudo, esses aspectos não trabalhados encontram-se como sugestão para trabalhos futuros nesta área.

Algumas escolas não autorizaram a realização dos questionários junto dos professores, o que não deixa de ser preocupante. Por outro lado, foi difícil auferir o número correcto de professores junto das escolas, dado que as próprias escolas, dadas as suas dimensões, não conseguiam situar esse número.

No que respeita à editora/autores, foram realizados esforços e tentativas no sentido de se aplicar questionários junto das mesmas, à semelhança do realizado junto de alunos e professores, mas o máximo que se conseguiu foi uma entrevista.

As técnicas de recolha de dados apresentam algumas limitações inerentes, tanto a de análise documental (referências vídeo nos manuais escolares) como o inquérito aos professores e alunos. No entanto, aquando da sua construção, houve o cuidado de serem as mais objectivas possível, além de que foram avaliados por pessoas com trabalho na área.

1.5. Estrutura da dissertação

A presente dissertação encontra-se dividida em cinco capítulos.

No capítulo 1, *Introdução*, contextualiza-se o estudo abordando aspectos relacionados com o problema, os objectivos, a importância e as limitações do estudo e, por fim, revela-se a estrutura da dissertação.

No capítulo 2, *Enquadramento teórico*, enfatizamos o papel da vídeo-educação, nomeadamente as modalidades, critérios e funções do vídeo no ensino, a necessidade de aumento das competências na educação, bem como é realçado a importância do digital para o renascer do vídeo, destacando-se o processo de transição e os diferentes formatos que o digital tem assumido.

No capítulo 3, *Enquadramento metodológico*, indicam-se e fundamenta-se as opções metodológicas. Descrevem-se os dois estudos realizados. Para cada estudo procede-se à caracterização da amostra, indica-se a selecção das técnicas de recolha de dados, os instrumentos utilizados e a sua avaliação. Depois explicita-se a forma de recolha e tratamento de dados.

No capítulo 4, *Enquadramento Empírico: Apresentação e Análise de Resultados*, procedemos à análise dos dados recolhidos durante os dois estudos. Começamos por apresentar e analisar os dados resultantes da análise das referências vídeos nos manuais escolares. Depois são apresentados e analisados os dados referentes aos questionários a professores e alunos, seguindo a análise dos dados da entrevista à Editora. Por fim, procede-se a uma síntese descritiva, onde são comparados os diferentes dados e se inclui o Plano Tecnológico da Educação.

No capítulo 5, *Conclusão*, apresentamos as conclusões do estudo, fazemos uma reflexão sobre alguns aspectos considerados pertinentes nesta investigação e indicamos algumas sugestões para futuras investigações.

Capítulo II – Enquadramento Teórico

Neste capítulo procedemos revisão de literatura, incidindo sobre dois temas principais que se subdividem. Assim, no primeiro ponto (2.1), incidimos sobre a vídeo-educação. No segundo ponto, incidimos sobre o renascer do vídeo no digital.

2.1. Vídeo – Educação

No enquadramento teórico aqui desenvolvido, salienta-se que não houve a preocupação de fazer uma análise exaustiva da bibliografia mas sim em focar os principais especialistas das diferentes áreas nos conteúdos.

2.1.1. Ensino tradicional e/ou/com ensino audiovisual?

De acordo com António Moderno, um dos mais conceituados especialistas portugueses que se tem dedicado ao ensino e comunicação audiovisual, no ensino tradicional, o audiovisual é concebido como um “conjunto de técnicas destinadas a facilitar a transmissão de mensagens entre um “emissor que sabe” e um “receptor que não sabe” (Moderno, 1992: 38). Desta forma, “ (...) o audiovisual tenta implementar-se na escola como uma série de técnicas ou de auxiliares que ajudam o professor a transmitir o “seu saber” ao aluno” (idem). Todavia, o conceito de ensino tradicional, baseado sobretudo no quadro-negro, tende a esbater-se através de uma maior aproximação ao audiovisual, tornando-o mais coerente, equilibrado e significativo. Mas isto acontece de uma forma lenta (que se irá prolongar no futuro), pois esta adaptação não é realizada sem barreiras metodológicas, criadas num sistema de ensino desenvolvido sobretudo à base da giz e do quadro-negro, como foi referido. Existe não só o medo à mudança (descrença nas potencialidades do audiovisual) como dificuldades em se adquirir novas competências necessárias à sua utilização. É difícil mudar o que sempre resultou. Mas a escola sempre procurou se adaptar aos novos desafios da sociedade, pois é essa a sua função e cumplicidade com a comunidade.

Os avanços tecnológicos, nas mais variadas áreas, e as redes de informação quebram, aos poucos, as formas antigas de ligação entre professor e alunos, obrigando a um ensino mais baseado em «feed-back», como refere Moderno, na qual a WorldWideWeb (www) se assume como principal «patrono» da difusão. Assim, na perspectiva de Moderno, e em contraponto ao ensino tradicionalista, o audiovisual é “concebido como meio de facilitação de uma troca, de uma relação, tornando-a o mais eficaz possível, transforma-se “numa autêntica panaceia”. O ensino já não é considerado como uma transmissão de saber, mas como um meio de modificar o comportamento do aluno, comportamento que constitui a sua resposta à solicitação do professor”. (Moderno, 1992: 38-39). Neste sentido, os avanços verificados no audiovisual, em

ligação com a Web, irão fornecer melhores plataformas de ligação entre aquilo que é o mundo do aluno (fora da escola) e aquilo que a escola oferece.

Sendo assim, o audiovisual não será tratado como técnica ou auxiliar mas antes posicionado em «meios» que permitam dar vida às diversas linguagens existentes na educação, tendo em conta que *“No circuito de comunicação, o meio constitui o recurso físico ou técnico para converter a mensagem num sinal capaz de ser transmitido ao longo de um canal (...)”*. Sustentando-nos em Cloutier (Cloutier, 1979: 39-40), este modo de interacção baseia-se numa linguagem *«audio-scripto-visual»*, ou seja, três linguagens distintas mas que quando combinadas entre si permitem, em princípio, uma maior eficiência na mensagem transmitida.

Assim, neste contexto, apercebemo-nos que *“A substituição dos tradicionais processos químicos e mecânicos pelos processos electrónicos e digitais no tratamento do som e da imagem, não alteram substancialmente a natureza da linguagem audiovisual, mas provocarão uma transformação geral, completa e irreversível de todas as fases em que se articula a elaboração de um documento, da preparação à sua difusão, bem como da configuração comunicativa em que será consumido”* (Silva, 1998: 142).

Como tal, incrementa-se a eficiência e rapidez nos processos envolvidos, de tal forma que o elemento criativo tende a sobressair. Assim, enquanto nos media tradicionais *“ (...) o utilizador apenas processa a informação transmitida pelo meio (...), com a tecnologia interactiva ambos processam e geram nova informação de acordo com o diálogo que encetam.”* (Silva, 1998: 143).

2.1.2. Adaptação liga-se a eficiência

Numa sociedade mundial cada vez mais enraizada e, simultaneamente, dependente dos meios tecnológicos (as nossas riquezas são, cada vez mais, riquezas digitais), a chegada de novas tecnologias são encaradas com naturalidade, tal é o ritmo que nos deparámos com os avanços tecnológicos, cada vez mais simbióticos entre si. Torna-se difícil determinar uma origem (fusão de empresas) pois o futuro está a ser feito de constantes «metamorfoses tecnológicas». Contudo, a adaptação traz também consigo novas funções e adaptações ao utilizador, pois *“(...) quando as tecnologias de consumo são finalmente integradas na nossa vida podem gerar uma espécie de obsessão fetichista nos utilizadores, algo a que McLuhan chamou «a narcose de Narciso»”* (Kerckhove, 1995: 31).

Isto representa uma notória evolução relativamente a outras décadas, em que a sociedade era mais pausada na apresentação de novas tecnologias. O entusiasmo crescente pelas novas tecnologias criou a ideia, nas suas constantes adaptações à educação, de que um meio tecnológico (como o vídeo, por exemplo), por si só, é sinónimo de melhor aprendizagem. Como consequência, as suas potencialidades foram simultaneamente descaracterizadas e desresponsabilizadas do contexto em que se deviam inserir, além de que o papel do professor foi minimizado neste processo. Como refere Jonassen, citado por Silva (1998: 210), não se aprende mais “(...) pelo simples facto de estarem frente a um computador, livro, vídeo ou qualquer outro media. (...)”, é necessário criar um conjunto de interações e, nesse sentido, o papel do professor é determinante para o seu sucesso. Neste contexto, “(...) As tecnologias podem mudar a forma como as competências são exercidas, mas não podem transformar um “mau” professor num “bom” professor. O factor crítico continua a ser a competência científica e pedagógica dos professores. (Silva, 1998: 187).

Como tal, qualquer uso pedagógico destes meios comunicacionais implica mexer em duas dimensões: “por um lado, à necessária integração dos media no contexto de projectos educativos bem fundamentados e elaborados e, por outro lado, às propriedades tidas em consideração pelos sujeitos utilizadores e aos contextos de trabalho de utilização, ao modo como os professores, sujeitos activos e adultos, entendem a experiência profissional.” (Silva, 1998: 211). A componente formativa do professor é essencial pois “(...) a integração depende do nível das suas decisões didácticas.” (Silva, 1998: 212), sendo este um dos maiores desafios.

Na adaptação ao ensino, o audiovisual e os novos media tanto são vistos como auxiliares como também «salvadores». Neste contexto, Silva (1999), situa este contexto sob dois grupos distintos: tecnofobia e tecnolatria.

No primeiro grupo, tecnofobia, as pessoas manifestam-se no “ (...) medo e na recusa da tecnologia, vendo os novos meios como instrumentos de influência maléfica pelos seus efeitos destrutivos na educação e nos costumes (...)” (Silva, 1999: 74). No segundo grupo, tecnolatria, as pessoas manifestam-se na “ (...) idolatria da tecnologia, encara os novos meios como instrumentos eficazes (libertadores) do progresso humano, capazes de acelerar a difusão eficiente da educação, da cultura e da ciência, promovendo o desenvolvimento económico e a participação democrática. (...)” (Silva: 1999: 74). Por seu turno, Postman, citado por Silva, aponta um terceiro termo designado de «tecnopolia», termo caracterizado para o estado de “deificação da tecnologia, o que significa que a cultura procura a sua credibilidade e descobre as

suas satisfações na tecnologia e recebe dela as suas ordens” (Silva, 1999: 79), ou seja, “(...) *a cultura rendeu-se à tecnologia*” (Silva, 1999: 79).

Como tal, Postman, citado por Silva, refere que a introdução destas tecnologias, por todas as suas possíveis consequências, “(...) *é produto de um contexto económico e político particular e transporta consigo um programa, uma agenda e uma filosofia que pode ou não melhorar a vida e que, portanto, exige uma análise, uma crítica e um controlo*” (Silva, 1999: 79).

Cada vez mais a tecnologia é uma função vital da sociedade, quase que um membro do próprio corpo. No entanto, considera o autor que as “(...) *visões fundamentalistas sobre o choque dos media e das novas tecnologias (...) partilham uma perspectiva desequilibrada de oposição e desconhecimento da realidade tecnológica e escolar*” (Silva, 1999: 81), provocando ambas prejuízos evidentes na organização curricular. Aliás, de entre as várias críticas passíveis de ser feitas, destaca-se a de Miquel Moragas, citado por Silva, ao afirmar que “(...) *O indivíduo não é um ser acrítico e passivo, selecciona as fontes e as mensagens de acordo com os seus valores, necessidades e interesses, revelando-se que a comunicação é sobretudo um complexo processo psico-social*”. (1999: 82).

Ao longo da História, a introdução de novos meios é acompanhada por conflitos e revoluções: conflitos porque interferem com o sistema vigente, revoluções porque sendo, em princípio, melhores, logo procuram o seu «lugar ao sol» na sociedade até que, por ventura, serão afastados por outros meios mais inovadores. Podemos indicar, como exemplos, a passagem da oralidade para a escrita, do impresso que rompe com o manuscrito, dos net media (Internet) que rompem com os mass media.

É costume dizer-se que “A paz é o intervalo entre duas guerras”. Neste caso, a paz é o período de vigência da tecnologia até chegar um novo meio pois a evolução é efectuada através de elementos positivos e negativos. Ao ritmo desenfreado que a sociedade vive para as tecnologias, podemos afirmar que a tecnologia, enquanto aparelho isolado e/ou combinado entre si, é hoje uma espécie de plasma entre os meios antigos e os que vão surgindo. As possibilidades criativas aumentam todos os dias para os professores nestes meios e os alunos têm absorvido estes meios pela televisão, pelo ipod, pela internet, e outros media. A realidade escolar, contudo, não acompanha a realidade com a qual os alunos convivem.

2.1.3. Razões pedagógicas para o audiovisual

Embora o audiovisual possua uma linguagem característica, a simples combinação de elementos, dado que se trabalha visão e audição (elementos fundamentais do audiovisual), pode alterar a percepção por parte de quem visiona. Neste contexto, Moderno (1992) leva-nos por entre os caminhos da percepção, através do destaque a elementos como a experiência, a compreensão, a reflexão, entre outros, necessários no seu todo para analisar a linguagem audiovisual.

A percepção é inculcada através da experiência da pessoa e dos sentidos, pois na apreensão de informação “*Utilizamos os nossos sentidos para apreendermos os objectos e os acontecimentos*” (Moderno, 1992: 103). Como tal, a percepção elaborada é fruto da “(...) *capacidade de relacionar o que os sentidos nos dão com alguma experiência passada, dando assim significado à sensação*” (Moderno, 1992: 103).

Ao ser atribuído peso aos sentidos, estamos a dar igual peso aos aspectos destacados anteriormente, nomeadamente a experiência, a compreensão e a reflexão, pelo que iremos destacar, de forma breve, as suas principais características. Desde logo, os nossos sentidos absorvem os conteúdos de diferentes formas e em diferentes pesos (Tabela X), pelo que uns tendem a ser mais valorizados que outros.

Tabela 1 – Tabela Mnemónica (Ferrés, 1997:39)

PERCENTAGENS DE RETENÇÃO MNEMÓNICA		
<i>Como aprendemos</i>		
1 % mediante o gosto		
1,5 % mediante o tacto		
3,5% mediante o olfacto		
11% mediante o ouvido		
83% mediante a vista		
Percentagens dos dados retidos pelos estudantes.		
10% do que lêem		
20% do que escutam		
30% do que vêem		
50% do que vêem e escutam		
79% do que dizem e discutem		
90% do que dizem e logo realizam		
Método de ensino	Dados retidos depois de 3 horas	Dados retidos depois de 3 dias
Somente oral	70%	10%
Somente visual	72%	20%
Oral e visual conjuntamente	85%	65%

Como podemos observar na tabela, a linguagem visual é importantíssima na aprendizagem, como o olhar a obter significativos 83%. Os dados retidos pelos estudantes, do ponto de vista prático, aponta para que a maior taxa de sucesso seja a partir do que dizem e discutem (79%) e do que dizem e logo realizam (90%). Quando complementados, oral e visual, a percentagem de dados retidos a longo prazo é de 65 %, muito acima de qualquer um deles isoladamente (com 10% para oral e 20% para visual).

Assim, e reportando-nos ao primeiro aspecto, *“Só é possível uma boa experiência se soubermos quais os principais sentidos a estimular”* (Moderno, 1992: 104). Como tal, a transmissão do audiovisual pode obedecer a critérios previamente definidos pois *“(…) o processo de aprendizagem utiliza os nossos sentidos como avenidas que dão acesso ao cérebro”* (Moderno, 1992: 104). No segundo aspecto, conjuga-se o audiovisual com lições e demonstrações, reforçando-se o que é transmitido, o que permite *“(…) passar o indivíduo de um nível de compreensão sumário, intuitivo, global, a uma compreensão aprofundada, explícita, analítica ou sintética”* (Moderno, 1992: 106). No terceiro e último aspecto, a reflexão, permite, como o próprio termo indica, reflectir sobre o visionado e, como tal, os aspectos são discutidos e clarificados, pelo que se *“(…) Passa da inteligência prática e motriz à inteligência conceptual, capaz de abstracção e das operações de análise e síntese (…)”* (Moderno, 1992: 107).

Na prática, junto de alunos, a percepção do audiovisual pode ser difusa, se o número de elementos apresentados for excessivo. Ou até escasso. A procura de equilíbrio na transmissão do audiovisual leva à sugestão, por Moderno, de que o homem tende a ser selectivo com aquilo que percepção (e que já havíamos visto na Tabela Mnemónica) e, como tal, surgem outros aspectos a ter em conta. Para referência, Moderno indica-nos 4 níveis para o audiovisual: ao nível do objecto; ao nível dos receptores periféricos, ao nível da memória; no papel de motivação; (1992: 109). A atenção e concentração são elementos inerentes a todos estes aspectos e dele poderá advir uma melhor ou pior percepção junto dos alunos: Como nos apontam Aparici & Matilla *“(…) A percepção selecciona aqueles que têm despertado a sua atenção”* (1987: 73) e a *“(…) A dimensão máxima de atenção varia de um indivíduo a outro, já que somente podemos compreender uma parte da informação disponível em cada momento”* (1987: 73).

No audiovisual há a destacar vários elementos do foro mais técnico, como o grafismo. Aqui são envolvidos aspectos como a cor, a luminosidade, ou seja, aspectos ligados à produção,

pois *“No domínio pedagógico, a representação gráfica fornece os meios de retenção de uma informação com a ajuda da memória visual. (...)”* (Moderno, 1992: 118).

Neste sentido, o poder de sugestão é um elemento viável e no processo de produção podem ser criadas várias intenções (sempre interligado aos aspectos atrás referidos, como a experiência) de sugestão. Neste aspecto, Moderno realça um dos «problemas» na linguagem da imagem, pois dado o poder icónico da imagem, o significado obtido varia de pessoa para pessoa, de acordo com o seu contexto cultural, ou seja, *“Através da percepção selecciona-se a informação do mundo exterior mas, apesar da representação de um objecto seja única, não há correspondência total entre o mundo físico e o mundo perceptivo”* (Aparici & Matilla, 1987: 69).

Estes factos remetem-nos para o processo de criação de conteúdos educativos. Aparici & Matilla situam-nos afirmando que *“Na hora de realizar materiais com conteúdos educativos, deve ter-se em conta o necessário que resulta atrair e manter a atenção do destinatário. A comunicação audiovisual repousa sobre o princípio de que se aprende fundamentalmente do que se percebe e que experiências cuidadosamente desenhadas, podem melhorar a qualidade da educação”* (Aparici, 1987: 88). Como se depreende, o professor selecciona os aspectos que melhor irão captar a atenção do destinatário.

Como tal, *“(...) O problema não consiste em encontrar uma identidade entre os objectos e a sua imagem, mas em saber como os objectos e as imagens que não têm materialmente nada de comum, produzem na consciência do espectador impressões equivalentes”*. (Moderno, 1992: 125). Cabe ao professor estabelecer uma leitura comum para os diferentes aspectos, de forma a não criar diferentes visões da ideia principal, ou seja, limitar a “polissemia” de interpretações. Daí que no que diz respeito aos signos icónicos, Moderno apresenta-nos três dimensões: a cultural, a semântica e a conceptual.

Este aspecto transporta-nos para as diferentes modalidades do uso do vídeo que serão exploradas de seguida.

2.1.4. Modalidades no uso do vídeo

Todos os pontos abordados partem de Ferrés, pelo que se tomarão as ideias deste autor como base, analisando-os à luz dos tempos actuais. Serão analisadas as seguintes perspectivas: vídeo-lição, vídeo-apoio, vídeo-processo, vídeo-documento, programa monoconceito e vídeo-interactivo.

Umberto Eco destaca a importância da mensagem e da forma como ela é veiculada. Assim, na escola a mensagem tanto pode ser fechada (memorizada, precisa, sequencial, ...) como aberta (polivalente). No primeiro caso há uma maior imposição ao aluno. No segundo caso, uma maior abertura, devendo o documento ser decifrado pelo próprio aluno, atribuindo-lhe maior responsabilidade. De acordo com Umberto Eco (1984: 47) “*Uma escola que se pretenda moderna, activa e participativa, deverá colocar o acento cada vez mais nas mensagens abertas, solicitando a implicação e a participação do aluno*”. Facilmente se deduz que o grau de aceitação de novas tecnologias/media depende do grau de empatia que os alunos possuem com elas e da interactividade criada com o recurso audiovisual. Desta forma, os media não devem ser encarados enquanto produtos finais, elaborados por professor e alunos, mas sim como um processo no qual os alunos adquirem variadas competências, tornando-os co-autores do seu processo de aprendizagem.

Isto remete-nos para as várias possibilidades de uso de utilização de um documento pedagógico, nomeadamente o dos documento-vídeo.

Há vários modelos de análise de utilização didáctica e pedagógica do vídeo, como Cabero (1989; 1990) nos refere, e que iremos abordar mais à frente, mas dada a relevância que as investigações de Joan Ferrés têm assumido na área do vídeo-educativo, vamos cingir-nos, nos pontos seguintes, a uma revisão dos principais aspectos que este autor aborda sobre o vídeo educativo, nomeadamente modalidades, funções e critérios, fazendo algumas actualizações para a era digital que marca esta etapa da nossa história (Aparici & Garcia Matilla, 2008).

De acordo com a proposta taxonómica de Ferrés (1997), existem seis modalidades de utilização didáctica e pedagógica do uso do vídeo, que iremos abordar de seguida.

1. **A vídeo-lição**, que corresponde a uma exposição sistematizada dos conteúdos, tratados com uma certa exaustividade. O papel do professor dentro da sala de aula, na sua visão tradicional, é substituído por um vídeo. Não sendo a solução mais criativa, trata-se de um conjunto de informações enviadas de uma só vez aos alunos que tentam assimilar. Pode ser repetida mais que uma vez, e os alunos podem, inclusive, levar uma cópia para casa. Nem todos os alunos possuem este meio em casa, não obstante a sua presença assinalável nos lares portugueses, como se constata em estudo efectuado por Pereira e Silva (2008), em que verificaram que o Vídeo/DVD tem uma penetração de 85%. Estes autores, no trabalho realizado, também constatarem que há uma valorização assinalável dos meios associados ao audiovisual,

visto que para além da TV ser omnipresente em todos os lares, havendo vários lares com vários equipamentos (58% têm mais que dois aparelhos TV), o audiovisual aparece associado a outros meios pela convergência multimédia/unimédia que caracteriza o digital (Levy, 2000). Nesta modalidade, o papel do professor é de mero fornecedor de conteúdos, alertando os alunos para os mais variados pormenores.

2. **O vídeo-apoio**, que tal como o nome induz, funciona como auxiliar do professor, ajudando o professor na sua tarefa. O professor dinamiza as imagens e estas, por sua vez, acompanham, ilustram, demonstram e complementam o discurso verbal do professor. Assim, este apoio à exposição verbal do professor ou dos alunos deve ser devidamente articulada, pois é difícil criar uma sequência de imagens que se revelem eficazes para o discurso e para as diferentes partes que o compõem. Neste contexto, a criação de objectos de aprendizagem, baseados em vídeos com pequenos conjuntos de conteúdos, e logo «portáteis» para o discurso do professor, poderão ser uma utilização mais eficiente.

3. **O vídeo-processo** é definido por Ferrés como *“aquela modalidade em que a câmara de vídeo torna possível uma aprendizagem dinâmica. Uma dinâmica em que os alunos se sentem implicados como criadores ou, pelo menos, como sujeitos activos.”* (1997:36). Nesta circunstância, existe uma maior aposta, por parte do professor, em projectos como entrevistas/debates, mesas redondas, e outros formatos semelhantes. Como tal, o protagonismo é transferido do professor para os alunos, que se tornam autores do processo, praticamente vestindo a pele de produtores, pois necessitam de pesquisar informação, gravar, tratar da sonorização, entre outros múltiplos aspectos. A principal ênfase é a criatividade, numa espécie de jogo em que são trabalhadas diferentes competências. Contudo, dada a sua própria diversidade, irá exigir um mais conhecimento e competência por parte dos alunos para lidar com todas as tarefas, tendo o professor um papel muito importante a desempenhar na evolução e originalidade dos trabalhos.

4. **O vídeo-documento** é um programa motivador definido, segundo Ferrés, *“como um programa audiovisual em suporte vídeo destinado fundamentalmente a suscitar um trabalho posterior ao visionado”* (1997: 36-37). Distingue-se do vídeo-apoio porque tem um planeamento expressivo eminentemente audiovisual, não se encontrando ao serviço de alguém. Distingue-se

da vídeo-lição porque o programa motivador responde a critérios de pedagogia activa. Neste sentido, e se o vídeo-documento não pode ser propriamente alterado, o objectivo é fazer com que a aprendizagem se realize sobretudo após o visionado, através de trabalhos, estimulando os alunos a conhecer e a participar.

5. **O programa monoconceito**, de acordo com Ferrés, corresponde a programas muito curtos, em que o normal apresenta 2 a 3 minutos, o médio 5 minutos e o máximo 10 minutos. Estes programas são originariamente mudos, apelando a uma aprendizagem baseada no intuitivo. Desta forma, os conteúdos são elaborados de acordo com esquemas conceptuais simples mas numa estrutura animada.

Transpondo para tempos mais actuais, Loff (2002) pesquisou sobre se “(...) *a eficácia pedagógica do documento audiovisual é inversamente proporcional à sua duração*”. (Loff, 2002: 19). Apesar de comprovar as vantagens pedagógicas do documento audiovisual, refere que “ (...) *não é fácil alterar os costumes de ensino/educação de quem continua recorrendo a largas sessões cinematográficas. Os resultados da investigação abrem caminho para que algumas dessas mudanças possam efectuar-se a diferentes ritmos e em diversos caminhos. O problema se resolveria criando melhores condições materiais (o ponto mais fácil) e investir na formação profissional do docente (o ponto mais difícil)*” (Loff, 2002: 389).

Este tipo de programa, que Ferrés posiciona “(...) *entre o programa motivador e do vídeo-apoio*.” (1997: 40), exige uma adequada preparação prévia, em aspectos como “(...) *congelar a imagem, repetir o visionado com outra cadência, observar reiteradamente uns planos para analisar a fundo um processo, etc.*” (Ferrés: 1997:40). Como tal, não se pretende ser exaustivo com certos conteúdos pois as ideias a transmitir são simples e podem ser utilizadas como lançamento para outras actividades.

6. **O vídeo interactivo** nasceu da junção entre duas tecnologias de ponta: o vídeo e a informática. Assim, segundo Baboulin e Boudan, citados por Ferrés, “(...) *Chama-se vídeo interactivo a todo programa de vídeo em que as sequências de imagens e a selecção dos meios estão determinados pelas respostas do usuário ao seu material.*” (1997:41), ou seja, o usuário pesquisa, de uma forma interactiva, a sua própria aprendizagem através dos comandos à sua disposição. Como nos complementa Aparici & Matilla, “*A narrativa digital não tem uma ordem prefixada, caracteriza-a a teoria do caos e do pensamento complexo e é dinâmica e interactiva. O*

material de que se nutrem estes novos relatos é as imagens digitais e aspiram a que os usuários sejam também criadores” (2008: 39). Como tal, o processo de construção para o utilizador é infinito.

Neste sentido, o menu que é proposto torna o receptor tão activo quanto o emissor, aspecto que contrasta com a era do livro e da televisão, na qual o emissor é apenas receptor de informação. Neste sentido, Cloutier (1975; 2001) classifica esta era de EMEREC, ou seja, a era do emissor-receptor, seja na era dos self-media, seja agora nos net-media.

Esta nova Era de Emerec traz consigo infindáveis potencialidades e irá crescer com os avanços efectuados ao nível do vídeo e da informática. Se olharmos para a interactividade das novas consolas de jogos Wii ou, por exemplo, para a conquista de adeptos por parte do Website Youtube, ficámos com a sensação que a Era de Emerec está por todo o lado. Ao nível da aprendizagem, o aluno poderá, por exemplo, estabelecer níveis de aprendizagem enquanto trabalha com o programa de vídeo. Por seu turno, o próprio facto de interagir com o programa leva-nos para as potencialidades de uma pesquisa com gosto ao aluno, além de que lhe faculta outro tipo de aprendizagens.

A interactividade é a palavra de ordem na criação de novos elementos no audiovisual. Na obra de Johnson, o autor explicita-nos que no mundo dos videojogos, por exemplo, o usuário vê-se «captado» pelos sucessivos prémios à sua disposição, pela crescente intensidade ao longo do jogo (nível após nível) e pela possibilidade de interacção com os mais diversos elementos, o que o torna cativante para quem dele usufrui. Aliás, é salientado que “(...) *mesmo o mais ávido leitor nesta cultura irá invariavelmente gastar o tempo dele ou dela com outro media – com jogos, televisão, filmes, ou a Internet.*” (Johnson, 2005: 22). Johnson destaca o termo de “Curva de Sleeper”, ou seja, aquela aprendizagem que ocorre em formas de diversão de massas, paralelo a Comunidades Virtuais de Aprendizagem, bem como o ensino oficial, entre outros. Como Marques nos complementa, “(...) *Os videojogos constituem um fenómeno cultura e social e facilitam a integração dos jovens e crianças no novo mundo das tecnologias, para além de serem instrumentos potenciadores de novas aprendizagens*” (2006: 55), facilitando a aprendizagem colaborativa. Mas seja qual for a colaboração, é de destacar que “(...) *terá de ser da responsabilidade do Professor ou Educador determinar em que circunstância e com que objectivo estes pequenos engenhos electrónicos devem ser usados em contexto de sala de aula.*” (idem: 2006:70).

Além do mais, Johnson salienta que a sociedade encontra-se melhor preparada para lidar com a complexidade, visível no mundo das séries de televisão, por exemplo. Como tal, e como já havia sido referido, a cultura não literária tem ganho cada vez mais adeptos e, tendo em conta que o vídeo já apresenta intensidade por si só, serão de esperar avanços tecnológicos significativos, na qual não existem barreiras à experimentação.

2.1.5. Critérios para a selecção e utilização de videogramas educativos.

Ferrés (1997) refere-nos uma série de nove pontos nas quais salienta critérios que podem/devem ser adoptados para o uso e selecção de videogramas educativos. Iremos abordar esses diferentes pontos.

1. Uma adequada utilização do vídeo exige uma mudança nas estruturas pedagógicas.

Fazendo valer a máxima de McLuhan "*O meio é a mensagem*", Ferrés salienta, desde logo, que "*A autêntica mensagem de um meio é o próprio meio enquanto provoca uma série de alterações no contexto sobre o qual actua*" (1997: 49). Desta forma, qualquer invenção técnica irá provocar "*uma modificação mais ou menos profunda no ecossistema que o acolhe*" (Ferrés, 1997: 49). O vídeo não é excepção. Levy refere que "as tecnologias favorecem o aparecimento de novas estruturas cognitivas e da relação do indivíduo com o saber" (2002).

Contudo, planear a introdução do vídeo neste ecossistema, implica mexer com estruturas já consolidadas no sistema educativo e é aí que surge o verdadeiro dilema, pois se, por um lado, o vídeo é "*polifuncional*" (Ferrés, 1997: 51), por outro lado a "*(...) disposição física da escola segue demonstrando que não assume as inovações como tal (...)*", necessitando o espaço educacional de ser "*(...) adaptável, flexível, polivalente, funcional*" (Ferrés, 1997: 51).

Como tal, ao não existirem estas modificações (físico, organizacionais, ...), o vídeo tende a ser reduzido ao papel de auxiliar, reforçando os procedimentos tradicionais, ao invés de lhe atribuir toda a sua capacidade inovadora. Por outras palavras, o vídeo é domesticado.

Ou seja, o arquétipo de sala de aula existente, ainda muito frequentemente na actualidade, com as mesas, o quadro-negro e, quanto muito, a tela para o projector, não permite flexibilidade aos professores e alunos e, como tal, muitas das suas potencialidades ficam reduzidas.

Todavia, tal como T. Decaigny já apontava em 1978, citado por Ferrés, "*A época do audiovisual como auxiliar terminou. Começa a era da comunicação audiovisual e electrónica*"

(Ferrés, 1997: 51), ou seja, começa a era do digital e das possibilidades que o digital traz na utilização do vídeo. Transpondo mais para a actualidade, podemos levar esta convergência mais além (embora não vá aqui ser explorada) através de Kerckhove, quando refere que “*Na eminência da realidade virtual podemos achar cada vez mais difícil distinguir entre as nossas identidades naturais e as extensões electrónicas. O problema advém da natureza eléctrica de ambos os ambientes em que nos movemos: o biológico e o tecnológico.*” (1995: 237).

No que se refere à avaliação, reside um problema essencial pois a avaliação sumativa é uma avaliação escrita, ao passo que o vídeo tem uma linguagem audiovisual (AV). Nesta medida, o vídeo é um bom elemento de combinação, avaliações alternativas à exclusividade do exame escrito.

2. O vídeo não substitui o professor, mas impõe mudanças na sua função pedagógica.

«Saber, saber fazer e saber ser» são apontados como as três principais competências para um professor desempenhar de forma competente a sua tarefa. Mas, se há algumas décadas, a formação de professores exigia um conjunto de competências de literacias verbais (oral e escrita), actualmente esse «livro de competências» aumentou bastante com a chegada das tecnologias de informação e comunicação, exigindo literacias informacionais, dando novas orientações no movimento pendular da educação.

Na função específica do professorado, “*o maestro-máquina nega-se a ser substituído por máquinas de verdade*”. Contudo, o vídeo não é um competidor do professor, ele “(...) *pode converter-se num excelente aliado*” (Ferrés, 1997: 53), pois pode “(...) *libertar o professor das tarefas mais servis, permitindo-lhe ser sobretudo um pedagogo e educador (...)*” (idem). Embora se reconheçam virtudes às tecnologias, na mediação da transformação da informação em conhecimento, o professor será sempre essencial.

3. Uma adequada utilização didáctica do vídeo exige dos professores uma formação específica.

As pessoas têm que ter uma formação lacta, pois podem ter várias profissões ao logo da vida que lhes permita exercer competências em várias profissões. Qualquer professor tem de estar aberto ao sentido de inovação. Assim, não surpreende que hoje um dos temas mais debatidos na educação seja a formação dos professores. Fruto da inovação tecnológica constante, também o professor necessita acompanhar esse desenvolvimento. Trata-se de uma

aprendizagem que deve ser realizada ao longo da vida, uma actualização contínua na formação que, como será de esperar, é mais difícil de início. Novos conhecimentos nesta área irão trazer novos conteúdos, devidamente adaptados à realidade do aluno.

Pegando na questão da formação, e do vídeo, Ferrés sustenta que *“A tecnologia do vídeo chegou demasiado tarde à escola se atendermos ao contexto social e cultural, mas demasiado cedo se atendermos à formação específica do professor”* (1997: 54). Aliás, no contexto português, o artigo realizado por Silva (2001b) mostra que o vídeo chegou às escolas, ou seja, 20 anos após a comercialização do sistema de vídeo doméstico mas, muitos professores, nunca tiveram na sua formação inicial e contínua, uma preparação competente para o uso da comunicação audiovisual na escola.

O vídeo representa toda uma série de caminhos infindáveis, em termos de criatividade, tanto para professores como para alunos. Contudo, para se ser artista é preciso primeiro ter uma *“(...) formação técnica e tecnológica, formação expressiva e formação didáctica* (Ferrés, 1997: 55)”, caso contrário *“(...) a velha consideração de que a linguagem audiovisual é universal e imediatamente compreensível. (...)”* (idem: 54) continua a manter-se.

Através de Ballanti, citado por Ferrés, encontramos uma das expressões para a verdadeira função do professor nesta área, referindo que *“Hoje o professor não pode ser já um técnico, deve converter-se em um tecnólogo. É dizer, deve ter consciência das técnicas, sabe-las escolher e ordenar em função de uma comunicação eficaz”* (idem:55), com o intuito de haver *“(...) uma adaptação a uma nova cultura, a uma nova maneira de pensar, de ser e de comunicar”* (idem: 55). Nesta linha, Peretti, citado por Moderno, refere que *“é preciso formar mais tecno-pedagogos que especialistas”* (1992: 165), com uma formação globalizante. Contudo, salienta-se que *“O domínio da técnica induz, muitas vezes, o formador à ilusão do domínio pedagógico”* (Moderno, 1992: 165). Como tal, o futuro tecnólogo/professor *“(...) aprenderá não só a manipular os instrumentos técnicos (...), mas também conhecerá os aspectos pedagógicos da exploração do documento audiovisual”*. (Moderno, 1992: 165).

4. O uso didáctico do vídeo não substitui os demais meios audiovisuais, mas modifica sua função.

O mundo evolui a um ritmo frenético, e só não evolui mais rapidamente, porque o consumo determina que este seja introduzido no mercado, de uma forma coerente, de forma a ser absorvido. Contudo, mesmo o portátil de topo fica desactualizado ao fim de poucos anos.

Actualmente, as pessoas adaptam as suas compras ao que necessitam, pois já se chegou ao ponto de uma determinada máquina ser demasiadamente boa para as tarefas pretendidas pelo utente, já que tão simplesmente não sabe como retirar todas as suas potencialidades ou delas não necessita.

Se transpormos esta ideia para as invenções técnicas, seria de esperar que algo semelhante pudesse ocorrer, ou seja, a substituição de um meio por outro. Mas tal como Ferrés aponta, “*nenhum dos meios eliminou definitivamente o outro*” (Ferrés, 1997: 56). Por estes meios entendemos o teatro e o cinema, a fotografia e a pintura, a televisão, entre outros, e nenhum deles deixou de existir. A sobrevivência verificada deve-se à adaptação dos meios entre si e o emprego destes em determinadas tarefas, numa função de complemento face ao outro meio ou tão simplesmente por ser o melhor meio para o desempenho da tarefa. Entre vários exemplos dados por Ferrés, podemos focar o campo da fotografia. A partir do momento em que a fotografia conseguiu reproduzir fielmente a realidade, os pintores tornaram-se mais abstraccionistas e diversificaram os temas, isto é, a fotografia não eliminou a pintura: complementaram-se.

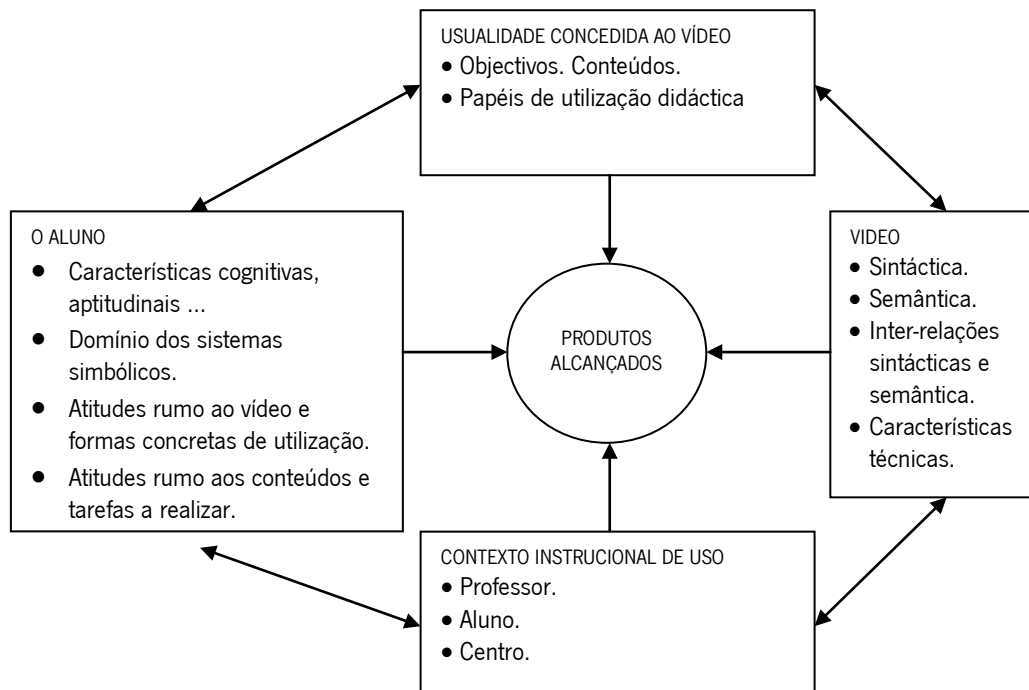
Isto não significa que um meio técnico não possa desempenhar algumas das funções do outro meio, mas por uma questão de aproveitamento das potencialidades, existem meios melhores preparados e destacados para a função desejada. Tal como Ferrés nos aponta, “*A selecção de um meio deve fazer-se, pois, em função dos seus atributos específicos e da sua capacidade para cumprir a tarefa didáctica que o professor deseja alocar*” (Ferrés, 1997: 57). Tudo dependerá dos objectivos pretendidos pelo professor e a adequação dos meios a estes objectivos.

Assim, de acordo com Decaigny, citado por Ferrés, são sugeridos cinco variáveis a ter em conta na apresentação de um conteúdo no sentido de se obter maior eficácia e pertinência: i) as possibilidades específicas dos meios (hardware e software), ou seja, para apresentar um conteúdo é necessário que o meio seja capaz de o suportar sem afectar a sua performance; ii) a natureza e o tipo de mensagem transmitido, já que existem diversas formas de se transmitir um conteúdo e nem todos se adequam ao objectivo pretendido; iii) a função da comunicação esperada (descritiva, oral, visual, ...); iv) o público (alunos), ou seja, o conteúdo deve ser adequado às características do grupo de alunos e, nesse sentido, nem todos os conteúdos apresentados se adequam, da mesma forma, aos alunos; v) as condições materiais de

utilização, pois é necessário ter-se ou criar-se um espaço favorável em termos de recursos e ambiente para apresentação dos conteúdos.

Existem outros autores a propor modelos para uma utilização didáctica do vídeo. De entre eles, destacamos o modelo de Cabero (1990: 89)

Figura 1. Modelo de análise da utilização didáctica do vídeo (Cabero, 1990:89)



O modelo de Cabero apresenta-se em quatro pontos articulados entre si, nomeadamente: o aluno; usualidade concedida ao vídeo; vídeo; contexto instrucional de uso. Dentro deste contexto, Cabero refere os seguintes aspectos para uma utilização didáctica do vídeo, nomeadamente: “(...) a) os sistemas simbólicos auditivos e visuais utilizados, b) a sua semântica referida à natureza e formas de organizar os conteúdos para a transmissão de mensagens, c) as inter-relações da dimensão sintáctica e semântica, para o desenho instrucional e d) a componente instrumental, que virá identificado a partir dos diversos instrumentos técnicos utilizados e as qualidades que possuam” (1990: 89).

5. A utilização didáctica do vídeo não deveria anular as experiências directas por parte dos alunos.

Ferrés descreve esta civilização em que vivemos como “*A civilização da imagem (...)*” (1997: 58), na qual a “*(...) A imagem da realidade importa mais que a própria realidade (...)*” (idem: 59). Isto sucede num período em que percebemos a representação do mundo com vários meios, como o vídeo.

Embora a experiência em directo seja bastante rica, Ferrés refere que a “*experiência diferida oferece vantagens que podem servir como compensação*” (idem: 59) para os alunos, dado que permite alterar a própria realidade em várias formas, podendo atender ao pormenor ou alargar determinada imagem. Todavia, um uso menos bem preparado deste meio poderá trazer dificuldades de compreensão, pois irá modificar a realidade propriamente dita, sendo necessário atender a aspectos de maior simplicidade, um pouco à imagem do programa monoconceito anteriormente referido. Apesar disso, Ferrés indica que “*(...) as vantagens superam amplamente os inconvenientes*”. (idem: 60).

Neste sentido, uma utilização do vídeo por parte dos alunos obriga ao conhecimento prévio de algumas estratégias, no sentido de potenciar o que é filmado, dando-lhes ferramentas para uma correcta e elaborada utilização do filme. Hoje em dia, parte dessas competências já se encontram entrosadas nos alunos, através da incorporação da gravação vídeo em telemóveis ou outros aparelhos semelhantes, fazendo com que este meio não seja estranho ao aluno.

6. A tecnologia do vídeo é ambivalente. A sua eficácia educativa dependerá do uso que se faça dela.

Actualmente, o desenvolvimento de um país concorre com o seu grau de desenvolvimento tecnológico. Dotar Portugal de recursos tecnológicos capaz de nos aproximar dos níveis obtidos nos melhores países da Europa é uma das pretensões do Plano Tecnológico da Educação¹. Este programa procura inserir novos recursos (media) ou incrementar os existentes junto das escolas/alunos/cidadãos: acesso à Internet, distribuição de computadores, etc. Trata-se de um «Choque Tecnológico» no sentido de criar condições para os desafios futuros que o país já enfrenta, dotando cidadãos e instituições de mais recursos e formação nestas áreas, prioridade para as políticas públicas. Contudo, a articulação destes novos meios com a

¹ Programa desenvolvido pelo Governo no sentido de dotar Portugal de recursos tecnológicos no ensino, na sequência de programas europeus (Programa i2010 – European Information Society; http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/index_en.htm), até 2010, e que se encontra alicerçado em 3 eixos, cada qual com as suas características inerentes: Eixo Tecnologia, Eixo dos Conteúdos e Eixo da Formação.

realidade escolar enfrenta variados obstáculos pois, como já havia sido subentendido anteriormente, um meio, por si só, não traduz imediatamente uma melhor educação: exige-se uma articulação e uma adequação com o contexto envolvente (recursos da sala de aula, conteúdos leccionados, entre outros aspectos).

É nesta adequação dos meios ao contexto que Ferrés nos situa, neste ponto, com o vídeo enquanto media. Os novos media facilmente atraíram a atenção do público e das instituições. O vídeo era encarado como a “(...) *panaceia dos males que afectam a escola tradicional* (...)” (Ferrés, 1997: 60), pois iria mexer com sistemas de ensino já consolidados. Como tal, ao vídeo foi-lhe dado um papel mais «servil» dentro deste sistema de ensino e, naturalmente, a expectativa deu lugar à decepção, reforçando a ideia de que “*nenhum instrumento pode fazer uma revolução por si mesmo*” (Ferrés, 1997: 60). Desta forma, “*O vídeo é uma tecnologia ambivalente. Pode utilizar-se para perpetuar as estruturas de poder ou para criar estruturas de participação*” (Ferrés, 1997: 61), nomeadamente como estrutura de reforço (vídeo-licção) ou de participação (como vídeo-processo).

7. No uso didáctico do vídeo deveria importar mais o processo em si do que o produto acabado

O processo de edição no vídeo ou em outros meios audiovisuais é um processo moroso e exige algumas aptidões específicas, sobretudo no conhecimento de software da área. Daí que não seja surpreendente quando Ferrés nos indica a preferência quase exclusiva dos professores por conteúdos pré-fabricados, decorrente não só da dificuldade no uso destes meios (falta de formação) como também da própria inércia profissional.

Apesar do enorme manancial em termos de criatividade, o vídeo tem sido reduzido à “(...) *simples transmissão de conteúdos objectivados*” (Ferrés, 1997: 62). Contudo, o processo de edição de vídeo traz com ele a aprendizagem de uma série de competências que, de outra forma, são difíceis de adquirir, pois “(...) *quando se utilizam programas pode estabelecer-se uma dinâmica pela qual o processo de uso interessa mais que o próprio programa em si*” (idem: 62), ou seja, interessa mais o processo colaborativo e cooperativo que o programa ou o fim em si. Aliás, neste aspecto, o digital traz outra riqueza através da edição/reedição e difusão, potenciando o seu processo. O aluno, por exemplo, através do seu computador portátil, pode editar.

8. O vídeo há-de entender-se como uma forma de expressão específica, autónoma e independente

Estabelecer transições entre sistemas implica mexer com algo que já se encontra presente e muito vincado na sociedade ou num sistema, semelhante à expressão «*tenho medo de mudar o que sempre resultou*». Ferrés aponta estes períodos de transição como períodos de crise, neste caso específico aplicado ao efeito das novas técnicas à comunicação. Nesta conjuntura, Ferrés salienta a sua dualidade, pois se por um lado as novas técnicas “(...) *impõem transformações mais ou menos profundas no panorama cultural (...)*” (idem: 62-63), por outro lado, são “*vítimas*”, pois a busca da sua identidade neste novo meio implica combater por um «espaço ao sol», “*um espaço específico para a acção*” (idem: 63).

Neste contexto, M. McLuhan, citado por Ferrés, é bastante ilustrativo, quando refere que a “*Nossa cultura oficial trata de obrigar os novos meios de comunicação o trabalho dos antigos. A nossa época é uma época difícil porque assistimos a um choque de uma força cataclísmica entre duas grandes técnicas. Abordamos a nova com o condicionamento psicológico e as respostas sensoriais da antiga*” (idem: 63).

De acordo com Babin e Kouloumdjian, citados por Ferrés, já está demonstrado que o que capta a atenção dos alunos é “(...) *a imagem e a música atraente, os efeitos sonoros, os timbres e os efeitos da voz, os frequentes câmbios de interlocutores e um elevado nível de actividade física*”, ou seja, tal como Ferrés constata, são “(...) *elementos especificamente audiovisuais, sem conexão com o discurso verbal escrito. (...)*” (Ferrés, 1997: 63).

Assim, conclui Ferrés, cabe à escola adaptar estes media à lógica do funcionamento interno da escola, ou seja, de acordo com as dimensões psicológicas e sociais dos alunos, ao ambiente contextual onde se localiza a escola e à envolvência comunitária.

9. A eficácia do uso didáctico do vídeo será maior quanto mais se ponha nas mãos do aluno a tecnologia.

Seguindo a expressão «*Uma imagem vale mais que mil palavras*», facilmente situamos o vídeo como um dos seus principais veículos de transmissão. Ferrés salienta-o não só enquanto instrumento de poder como, a partir deste, reforça a ideia que “*A tecnologia do vídeo só será autenticamente libertadora se a colocarmos nas mãos dos alunos (...)*” (Ferrés, 1997: 65).

Aliás, neste ponto, Ferrés destaca o contexto histórico da busca desses instrumentos de poder, e que aliás, já havia sido referenciado, salientando que na “(...) *era Gutenberg as classes*

sociais dominantes detiveram o poder exercendo o controlo do livro”, “com a aparição do vídeo a escola tende a apoderar-se da tecnologia para seguir detendo o poder, consciente de que quem possui os instrumentos de reprodução da realidade possui o controlo sobre a realidade” (idem: 64-65).

Assim, a transformação de uma sociedade oligárquica para uma escola com estruturas democráticas deverá passar pela “*cedência do controlo da tecnologia, colocando-a nas mãos dos alunos*”. (idem: 65). A tecnologia vídeo é actualmente mais pequena, adaptável e de uso individual, permitindo retirá-la do domínio dos mass media para o grupo dos group-media (escola) e self-media (aluno)

Apesar do investimento inicial, o retorno é uma educação libertadora, como posiciona Ferrés. No entanto, os alunos já possuem câmara no telemóvel, sendo cada vez mais vulgar. Porque não aproveitar este conhecimento? O aluno, ao manusear estes equipamentos, está simultaneamente a adquirir experiência e competências, pelo que é um conhecimento que deve ser salientado e reforçado em contexto escolar.

2.1.5 Funções do vídeo no ensino

O vídeo não produz efeitos por si só. Ele é a simbiose entre a criatividade na criação de recursos e o própria pessoa que o cria, neste caso, o professor. Ferrés refere que existe uma dupla crise de identidade relativamente ao vídeo: “*(...) crise de identidade por parte do professor, que se sente continuamente ameaçado pelos meios. E crise de identidade dos próprios meios, sempre em conflito entre suas possibilidades expressivas reais e o uso que deles se faz na escola*” (Ferrés, 1997: 67).

Assim, Ferrés salienta que existem várias modalidades para o vídeo, pelo que se todas são importantes, nenhuma delas é definitiva. Aponta várias funções para o vídeo, nomeadamente: Função informativa. Vídeo documento; Função motivadora. Vídeo animação; Função expressiva. Criatividade e vídeo-arte; Função avaliativa. O vídeo-espelho; Função investigadora; Função lúdica. O vídeo como jogo; Função metalinguística; Interação de funções;

1. Função informativa. Vídeo documento.

De acordo com Ferrés, “*(...) fala-se de função informativa ou referencial quando o interesse do acto comunicativo se centra no objecto da realidade a que se faz referência. (...)*” (1997: 68), ou seja, quando procurámos descrever no vídeo uma determinada realidade,

aliando-lhe vários pormenores da mesma, o mais objectivamente possível. Neste sentido, estamos a utilizar a função informativa.

O vídeo pode caminhar entre o objectivo e o subjectivo, trabalhando a informação de uma maneira distinta da televisão. Ferrés refere que enquanto na televisão se atende mais a “*critérios de espectacularidade*”, o vídeo permite “(...) *a selecção de informações*” (idem: 69) para um público determinado ou não, ou seja, enquanto a televisão tem de satisfazer as expectativas para um público maior, não só em termos de quantidade como de expectativas individuais e gerais, o vídeo pode trabalhar informações mais concretas, fazendo dele ideal para trabalhos tipo reportagem, documental, informação de depoimento, como nos indica Ferrés.

A palavra-chave para o vídeo será, provavelmente, versatilidade. Não só “(...) *permite abolir a divisão radical entre emissor e receptor* (...)” (idem: 69) da televisão, como oferece a possibilidade de “(...) *participação mediante uma resposta imediata, remodelando continuamente as informações*” (idem: 69), além de que “(...) *reproduz as realidades quotidianas com uma frescura que as converte em novas* (idem: 69)”, o que não acontece tanto pela televisão.

A principal busca, seja o vídeo, seja a televisão, é a informação. Embora se possa discutir o que é importante/interessante ou não em cada um deles, individualmente ou interligados, temos de atender ao facto de que informação é poder. A diferença é que enquanto a televisão, por ser um sistema de massas, é controlado por um «sistema» (o poder, entidade pública ou privada), como refere Ferrés, que a monitoriza e vigia de forma constante, o vídeo, por ser fruto de um meio mais pequeno, escapa a esse poder. Como tal, este aparente «vazio» no poder fica à disposição de usuários, professores e dos próprios alunos. Além do mais, “(...) *O vídeo fomenta o acesso de todos à informação*” (idem: 71).

2. Função motivadora. Vídeo animação.

De acordo com Ferrés, fala-se de função motivadora “(...) *quando o interesse do acto comunicativo se centra no destinatário, procurando afectar de alguma maneira a sua vontade para incrementar as possibilidades de um determinado tipo de resposta*” (Ferrés, 1997: 71), ou seja, procura sensibilizar-se o usuário para um determinado conteúdo.

Os estímulos encontram-se ao nosso redor. Ferrés salienta este papel à luz da área educativa e do processo didáctico, através da capacidade inerente aos meios audiovisuais. Como é referido, “*A imagem mostra-se mais eficaz que a palavra na hora de suscitar emoções e*

afectos. As imagens e os sentimentos encontram-se em uma mesma frequência de onda (...)” (idem: 72).

Ao longo deste processo, o vídeo “(...) *tem capacidade para provocar um efeito de desconcentração, uma espécie de ruptura nas relações pedagógicas habituais, enquanto produz «uma rede de comunicação que desbloqueia os papéis de emissores (activos-sujeitos) e os papéis de receptores (passivos-objectos), para logo perturbar as reservas e os poderes atrincheirados».*” (idem:72).

Desta forma, o vídeo ajuda a produzir e comunicar entre sujeitos activos e passivos, como alunos e professores. Fruto disto, modificam-se os papéis desempenhados por cada um dos actores sem, contudo, o professor renunciar à sua tarefa específica: “(...) *provocar, sem antecipar, a tomada de consciência, a tomada de partido, o diálogo, a manifestação de uma opinião, de uma decisão*” (idem: 73).

Concluindo, “(...) *Não se trata de desmobilizar, senão de revelarem as consciências e instaurar um novo sistema de relações comunicativas*” (Ferrés, 1997: 74).

3. Função expressiva. Criatividade e vídeo-arte.

De acordo com Ferrés, fala-se de função expressiva “*quando no acto comunicativo o interesse primordial se centra no emissor, que expressa na mensagem as suas próprias emoções ou, simplesmente, se expressa a si mesmo*” (Ferrés, 1997: 74).

Ferrés salienta que, por um lado a “(...) *a imagem luminosa fomenta a tomada de consciência do próprio mundo afectivo e facilita a liberação das próprias emoções, de estados afectivos. (...)*” (idem: 74), ou seja, a possibilidade de o aluno se ver a si próprio ajuda na desinibição e, por outro lado, “(...) *o feito de submeter ao ambiente social, tanto físico como humano, ao enquadramento de uma câmara videográfica fomenta a tomada da consciência pessoal e colectiva, assim como o sentido crítico perante esta realidade. (...)*” (idem). Desta forma, o vídeo ajuda o emissor a desinibir-se, pois proporciona um local de expressão e, simultaneamente, o emissor, pela participação, toma consciência da realidade, não apenas pela função de produção como também pela destreza técnica que adquire ao manejar a câmara de vídeo. Contudo, aqui é de salientar que os resultados também se podem inverter, pois se pode ajudar o aluno a desinibir-se e melhorar o manejo da câmara de vídeo, também é preciso ver que os alunos não são iguais e, em alguns momentos, poderá criar momentos de embaraço.

Esta capacidade de criação e expressão obteve mesmo a sua própria identidade com a chamada “Vídeo-Arte” ou “Vídeo-Criação”, cujo início Ferrés atribui ao compositor coreano chamado Nam June Paik quando, em 1963, ofereceu a primeira demonstração pública do mesmo. Desde então reúne cada vez mais adeptos, até porque as possibilidades com a imagem são infinitas e exemplo disso é actualmente o website “Youtube”, com um número crescente de vídeos próprios colocados pelos utilizadores.

Como tal, “(...) *Este é um dos casos em que não importa tanto a realização de um produto acabado quanto o processo mesmo de criação. O que interessa é participar numa experiência estética. «O que importa não é a coisa, senão que a coisa ocorra»*” (Ferrés, 1997: 75).

4. Função avaliativa. O vídeo-espelho.

De acordo com Ferrés, fala-se de função avaliativa quando “*se faz referência àquele acto de comunicação em o que importa fundamentalmente é a valorização de condutas, atitudes ou destrezas dos sujeitos captados pela câmara*” (Ferrés, 1997: 77). Autoscoopia, micro-ensino ou vídeo-espelho são alguns dos conceitos que Ferrés refere como estando associados a esta função e que, de certa forma, se ligam com o que é dito na função expressiva. A expressão atribuída a Platão “Conhece-te a ti mesmo” tem sido utilizada pelas mais variadas entidades e pessoas. Num desses meios, a frase pode ser interpretada como uma espiral. Se a espiral é realizada de dentro para fora, então dizemos que a pessoa tem de conhecer o exterior para se poder realizar. Se, pelo contrário, a espiral é desenhada de fora para dentro, então, é uma reflexão pessoal. “Conhece-te a ti mesmo” é, pois, uma relação e reflexão entre o que é interior ou exterior a nós. Somente conhecendo as duas vertentes será possível à pessoa conhecer a sua realidade e a si mesmo. Assim, a forma como nos vemos/contemplámos pode provocar diferentes tipos de reacção. “(...) *Por uma parte, uma fascinação que pode ir acompanhada por uma certa dose de narcisismo. Por outra parte, uma reacção instintiva de rejeição, de crítica a si, uma atitude de defesa*” (idem).

Neste sentido, os 3 conceitos atrás referidos funcionam no sentido de permitir um conhecimento da própria pessoa. Temos o vídeo-espelho na qual o vídeo “(...) *me vê como eu sou visto, descubro como me vêem os demais. Vejo-me para me compreender. (...)*” (idem). A autoscoopia, apenas pode ser realizada em grupo, evitando-se a tendência ao narcisismo. Ferrés

refere que “(...) *O narcisismo é paralisante. A autoscopia, em troca, pode levar à acção, à transformação de eu mesmo a partir da tomada de consciência. (...)*” (Ferrés, 1997: 78).

Desta forma, o vídeo “*permite auto-analisar-se de uma maneira suficientemente complexa. (...)*” (idem). Contudo, Ferrés alerta para os perigos da sua utilização sem controlo pois ela “*roça a psicoterapia*” (Ferrés, 1997: 79) e, como tal, pode causar danos psicológicos nos intervenientes que se observam a si mesmos.

A terceira e última modalidade é o micro-ensino. De acordo com Ferrés, trata-se de um método posto em prática na Universidade de Stanford, na Califórnia, na qual, através do magnetoscópio, se gravam as aulas que, depois, serão analisadas pelos intervenientes, não só através do visionamento como através de um conjunto de parâmetros previamente definidos antes da aula, nomeadamente pautas de análise que podem ir variando na sua estrutura consoante a aula anterior.

5. Função investigadora.

Nesta função, Ferrés refere que “*Pela sua configuração tecnológica o vídeo é um instrumento especialmente indicado para realizar trabalhos de investigação a todos os níveis: sociológico, antropológico, científico, educativo...*” (Ferrés, 1997: 82).

Destacando as várias vertentes de investigação que podem ser utilizadas no vídeo, desde “(...) *fenómenos da natureza como os provocados pelo engenho do homem...*” (Ferrés, 1997: 82), Ferrés salienta que a forma como o vídeo consegue trabalhar a imagem, ampliando, parando, destacando, repetindo, etc, permite-lhe trazer outros elementos à superfície para a investigação, pois “(...) *Esta observação facilita a colecta de dados e consequente análise dos mesmos*” (Ferrés, 1997: 83). Comparando com a televisão, na qual os acontecimentos passam tão rápidos que não permitem uma análise crítica, Ferrés salienta que se tratam de “(...) *duas maneiras opostas de aproximação à realidade. Duas maneiras que, quanto menos, haveria que conseguir-se complementá-las.*” (Ferrés, 1997: 83).

Saliente-se ainda que embora este método possa ser utilizado em todas as áreas de investigação, Ferrés destaca as áreas de Ciências da Natureza e as Ciências Físico-Químicas como mais propensas para a utilização deste meio, devido sobretudo ao seu cariz prático e de experimentação. As áreas de Ciências Sociais, como Geografia e História, também são destacados, mas mais na função investigadora.

6. Função lúdica. O vídeo como jogo.

De acordo com Ferrés, fala-se de função lúdica “(...) *quando no acto comunicativo o interesse se centra basicamente no jogo, no entretenimento, na gratificação, no deleite (...)*” (Ferrés, 1997: 85). Neste contexto, mas no mundo dos vídeo-jogos, Johnson explica-nos que os miúdos aprendem sem saber que estão a aprender, sobretudo devido ao facto de que “No mundo dos jogos, a recompensa está em todo o lado” (Johnson, 2005: 36). Neste panorama, será de esperar que a relação vídeo se torne mais interactiva e, simultaneamente, mais eficaz. Neste sentido, podemos apontar os novos Quadros Interactivos (já disponíveis junto das escolas) como uma aproximação a esta realidade.

Ferrés também se situa nesta área, referindo que “*O deleite é um requisito indispensável para a motivação. E esta se impõe por seu turno como condição indispensável para a aprendizagem.*” (idem: 85) Assim, trabalhar numa actividade videográfica pode trazer uma dupla vantagem para os alunos: “(...) *o descobrimento do grupo e o descobrimento de novas dimensões da realidade*”(Ferrés, 1997: 85).

Nestas duas dimensões, o sistema elaborado tipo “jogo” permite uma maior espontaneidade na sua execução, pois as regras são suficientemente flexíveis e motivadoras para os alunos encontrarem o seu próprio percurso. Neste percurso os alunos irão ganhar as competências necessárias para trabalhar em grupo, sobretudo com o aumento das exigências e dos desafios do próprio jogo. Para além disto, os alunos irão compreender e interpretar a realidade de diferentes formas, pois cabe aos alunos “(...) *seleccionar a realidade que desejam representar (...)*” (idem). Neste contexto, e paralelamente, Johnson (2005) refere que “(...) *Literalmente aprendemos jogando (...)*” (Johnson, 2005: 42), complementando que “(...) *Isto é uma razão pelo qual os vídeo jogos podem ser frustrantes aos não-iniciados. (...)*”. As dificuldades iniciais experimentadas podem levar as pessoas a perder o interesse ou mesmo desistir, pelo que o esquema de recompensas inculcado nos alunos terá de ser devidamente planeado de forma a cativar a atenção do aluno.

Tal como uma guerra pode ser vista por diferentes intervenientes, que escrevem coisas distintas, também aqui o jogo propicia “*uma nova atitude perante a realidade*” (Ferrés: 1997: 85), pelo que os alunos exploram diferentes dimensões. Assim, “(...) *Não é o que se está pensando quando se está a jogar um jogo, mas a forma como está pensando que interessa (...)*” (Johnson, 2005: 40). É na própria engrenagem deste sistema que se encontra a função lúdica. “(...) *A gratificação produzida pelo vídeo pode vir da criatividade, da participação, do ensaio, da experimentação.*” (Ferrés, 1997: 86).

Este jogo só pode existir se a realização dos alunos for realizada “(...) *de uma maneira livre e espontânea, não imposta*” (idem), pelo que é necessário antever os particularismos na utilização da câmara de vídeo, embora uma boa parte desses aspectos só sejam atingidos pela experiência, pois os mesmos aspectos podem variar consoante o local, o contexto e os alunos e, porque não, do próprio professor.

7. Função metalinguística.

De acordo com Ferrés, fala-se em função metalinguística quando “(...) *no acto comunicativo o interesse se centra fundamentalmente no mesmo código. É dizer, quando se utiliza um código para fazer um discurso sobre o próprio código.*” (1997: 86), ou seja, quando procurámos explicar algo utilizando a área do que pretendemos falar. Nesse sentido, Ferrés, no caso do vídeo, salienta que se fala de função metalinguística “(...) *quando se utiliza a imagem em movimento para fazer um discursos sobre a linguagem audiovisual ou, simplesmente, para facilitar a aprendizagem de esta forma de expressão*” (idem).

Neste contexto, Ferrés salienta-nos que a tecnologia do vídeo supera os conhecimentos teóricos e orais, desde que a formação seja feita mediante um processo criativo e participativo. No entanto, tendo em conta a própria natureza da linguagem vídeo, trata-se de um processo que exige prática, experiência e empenho a quem dela faz uso.

Para a concretização deste projecto criativo e participativo, Ferrés indica 3 passos possíveis para se atingir vários níveis de expressão. O primeiro “(...) *consiste no domínio do código de expressão audiovisual (...)*” (1997: 86); o segundo “(...) *aprender a expressar-se adaptando-se a distintas situações comunicativas. É dizer, aprender a emitir mensagens adequadas às diversas funções comunicativas (...)*” (idem: 86); o terceiro e último “(...) *aprender a expressar-se de uma maneira genuína e pessoal, superando os modelos culturais impostos pelos meios de massas.*” (idem: 87).

Embora isto seja uma de várias possibilidades para a concretização do projecto audiovisual, a sua plenitude irá ser determinado pela qualidade da sua construção, pela personalidade e originalidade conjuntas presentes capazes de transmitir a finalidade específica, como conclui Ferrés.

8. Interacção de funções.

Neste último ponto Ferrés estabelece uma “(...) *taxonomia das funções didáticas do vídeo*” (1997: 88), movendo-se pelo campo proporcionado pela interação das diversas funções referidas nos outros pontos, ou seja, exemplificando como as diversas funções interagem entre si quando colocadas em prática junto dos alunos com a câmara de vídeo.

Em termos de resultados, em relação a este meio do vídeo, podemos usufruir e concluir através da citação de M. Maurice, citado por Ferrés: “*como meio de produção favorece o fazer; como instrumento de gravação e difusão, favorece o ver e o ouvir; como instrumento de produção de sentido, motiva a exposição e a expressão*” (idem: 89).

2.2 Renascer do vídeo no digital

2.2.1 Audiovisual – evolução permanente

Podíamos falar em nova realidade electrónica, no entanto, já nos encontramos rodeado por ela. Nesta área Livingstone aponta que “*os optimistas prevêem novas oportunidades para a democracia e participação em comunidade, enquanto os pessimistas lamentam o fim da infância, inocência e respeito pela autoridade.*” (1999: 1). A evolução permanente e rápida tende a alterar os valores aceites pela sociedade e a abolir fronteiras (tornando-se mais eclético), sendo que o audiovisual participa activamente neste processo. Exemplo disso pode ser visto pela “Music Television”, mais conhecida pela sigla MTV, na qual o audiovisual é difundido pelos mais jovens a nível mundial através da televisão e da internet, não deixando de crescer todos os anos.

Embora exista um natural fascínio pelas novas tecnologias audiovisuais, o seu uso é praticamente filtrado pela vertente curricular instituída no sistema de ensino desde há décadas. O “choque tecnológico”, através do Plano Tecnológico da Educação, tem as suas virtudes, mas a aproximação dos media aos professores é uma adaptação, ou seja, os meios tecnológicos surgem de fora da escola para dentro em vez do reverso. Existem passos e experiências que podem aproximar adequadamente vídeo ao professor, aos alunos e ao sistema educativo. Mas relativamente a este Plano, retomaremos mais à frente.

Sendo a nova era sobretudo electrónica, e a riqueza cada vez mais digital, os alunos têm “*um conhecimento e uma familiaridade com as mensagens audiovisuais superior a muitos adultos: Por outro lado, a nova geração apareceu já num mundo de imagens e rodeada de computadores*” (Kerckhove, 1995: 46). Nesta era electrónica, os jovens são bombardeados por espectros de luz, cor e som, de forma constante. Em termos físicos, muitas vezes não há tempo para uma reacção adequada, pois como Kerckhove nos ilustra, baseando-se num trabalho realizado por Hertha Sturm, “*(...) a mente demora pelo menos meio segundo para produzir uma resposta correcta a um estímulo complexo. (...) a TV nega isso ao espectador, naquilo a que se chama «a síndrome do meio segundo que falta».*” (1995: 41). As «Sacudidas por Minuto» (“SPM”), como Kerckhove expõe, mostram que, “*Desta forma, o espectador deixa de conseguir manter o ritmo e desiste de fazer classificações mentais*” (1995: 41) na ligação entre estímulo e reacção.

Daqui se depreende que “*(...) mesmo o mais ávido leitor nesta cultura vai invariavelmente perder tempo com outros media – com jogos, televisão, filmes, ou a Internet. E*

estas formas de cultura têm virtudes intelectuais e cognitivas no seu próprio direito – diferentes de, mas comparáveis à, recompensa da leitura” (Johnson, 2005:22).

Em termos estatísticos, podemos nos situar nas referências de Silva (2006), através de um estudo comparativo coordenado por Sonia Livingstone que abrangeu doze países europeus, envolvendo crianças entre os 6-17 anos e realizado em 1997-98. Constatou-se, naquele período, que no acesso dos media em casa, 98% possuem televisão e o acesso a videocassete é praticamente semelhante, só baixando para 70-80% em alguns países. Neste aspecto, da televisão e vídeo, chegou mesmo a atingir o ponto de saturação nos países europeus. Em termos de tempo gasto com os media, constatou-se que apesar de nem todos os jovens verem vídeo, “(...) *aqueles que passam mais horas à frente da TV tendem a fazer mais uso do vídeo. (...)*” (2006: 4), além de que o tempo gasto em jogos no computador é superior ao tempo que gastam em outras actividades no mesmo. Um outro estudo, mas neste caso sobre a Sociedade em Rede de Portugal, efectuado por Gustavo Cardoso, Firmino Costa, Cristina Conceição e Maria Gomes, decorrido a Junho de 2003, e que envolveu 2450 indivíduos com 15 anos a viver em Portugal, constatou-se que “(...) *existem mais utilizadores na população mais jovem (na faixa etária de 15-19 anos a taxa sobe para 65%)*” (idem: 5), sendo que no que diz respeito a estudantes, essa percentagem é ligeiramente superior, com 70%. Além disto, também se constatou que existem maiores índices em indivíduos com maior formação (no ensino superior. Estes níveis de adesão à Internet são explicados, como o estudo refere, por três aspectos: idade, género e escolaridade. Ao nível do uso da Internet, das práticas comunicacionais e a vida quotidiana da população portuguesa (domínio dos media), constatou-se que em primeiro lugar temos a televisão, com 99,3%, seguido da rádio (86,2%), música (77,9%), jornais ou revistas (77,5%) e visualização de vídeos e DVD (42,4%). Perante estes dados, podemos constatar que, em termos culturais, temos aquilo que Moderno, citado por Silva (2006: 10), designa por Escola Paralela, ou seja, a escola já não detém a hegemonia na transmissão do saber, encontrando-se esta repartida por outros meios.

Como tal, o discurso audiovisual assume-me na escola e na sociedade com as crianças como os seus melhores intérpretes. Livres de restrições, os mais jovens tendem a estar em melhor situação para assimilar os valores dos media. Estabelecer esta ponte, entre aquilo que são os objectivos da escola e dos alunos, constitui um fortíssimo desafio.

2.2.2 Formatos de vídeo

Através deste ponto pretende-se clarificar quais os sistemas e formatos tecnológicos do vídeo, integrando a história e evolução do vídeo, desde o formato analógico inicial, ao presente formato digital.

A expressão vídeo, proveniente do latim, etimologicamente, vídeo significa *vidi, visum*, ou seja, “ver”. Contudo, a expressão “vídeo” é usado com pouca precisão, pois o vídeo contempla imagem e som, situando-se claramente no centro do audiovisual.

Quer na teoria, mas sobretudo na prática, vídeo e imagem unem-se: o vídeo procede ao armazenar de imagens em movimento e sons sincronizados. Assim, o vídeo é como uma sequência de imagens lançadas numa rápida unidade de tempo. A essa unidade de tempo adoptada chamamos de fps, ou seja, frames por segundo. Para obtermos a sensação de movimento são exibidas aproximadamente 25 imagens (cada segundo).

Caracterizado pela sua resolução e cores, o vídeo pode ser encarado como uma máquina de fotografar em alta velocidade. Contudo, ao contrário de uma imagem estática, o vídeo necessita de muito mais espaço e memória para armazenar toda a informação, pois se pode captar informação, também é necessária capacidade de armazenamento. À medida que as tecnologias evoluem, num crescente grau de rapidez, o vídeo é constantemente desafiado para melhorar a sua estrutura e inovar/aumentar os seus objectivos.

Desde que existe, a estrutura do vídeo foi sendo optimizada no sentido de poder corresponder aos desafios na capacidade de armazenamento da informação. Aliás, quanto maior for a quantidade de informação captada pela máquina de filmar, melhor será a qualidade da imagem armazenada.

Assim, as empresas, e aqui insistimos mais na parte digital ao invés do analógico, investiram em técnicas de compressão de dados, de forma a reduzir o volume de dados e minimizar o volume de dados processados de sistema, melhorando o tempo necessário para abrir ou guardar um ficheiro. A solução para a compressão de dados surge através da matemática, mais concretamente os algoritmos. Aparici & Matilla referem que “(...) *A linguagem de máquina emprega códigos numéricos, não entende palavras, imagens, notas musicais nem sequer as letras do alfabeto.*” (2008: 24). Como tal, a mensagem é elaborada com uma básica unidade de informação, o bit (ou dígito binário, do inglês binary digit, como o autor nos indica). Neste sentido, o bit é representado por 0 e 1 e quando se deseja representar alguma coisa (texto, imagens, ...), é necessário usar o código, com estes números. Desta forma, simplifica-se

a informação processada o que, em termos globais, representa um decréscimo do volume de informação.

2.2.3 A perspectiva histórica

O vídeo não nasceu sozinho. Ele surge na sociedade como uma tecnologia intimamente ligada à televisão (TV), já implementada à 20 anos (1936, em Inglaterra), com o fim de evitar a programação em directo na TV. A possibilidade de gravação, edição e posterior reprodução num horário à escolha tornou o vídeo num dos aparelhos tecnológicos mais pretendidos pela sociedade, com várias empresas mundiais a apostar na inovação deste, a fim de se tornar o favorito dos consumidores e conseguir a sua parte no enorme mercado disponível.

Mas será apenas em 1956 que o vídeo irá conquistar a sua independência, numa transição entre o “directo” e o “diferido”, com o aparecimento do primeiro gravador/reprodutor (VTR – Video Tape Recorder). Este meio irá permitir a gravação dos programas e, desta forma, adquirir uma nova importância junto do mesmo, além de que pode ser editado. Assim, “(...) *Enquanto a TV continuou a fazer parte do universo dos meios do âmbito mass media, o vídeo passou a incorporar-se nos designados self-media*” (Silva, 2003: 4). Como tal, o vídeo assumiu uma série de novas funções e novos desafios.

Com o surgimento da primeira câmara portátil, é possível gravar os acontecimentos, dando origem à video-reportagem e ao video-documento. Dois dos momentos mais marcantes neste período sucederam em 1964, com os Jogos Olímpicos de Tokyo (primeira transmissão em diferido) e/ou o registo do “Maio de 68” em 1968.

Posteriormente, e sobretudo com a transição do analógico para digital, a sua evolução irá permitir a inserção do vídeo em outros contextos e ambientes, como por exemplo: sistemas de vigilância; apoio à investigação; renovação e transmissão de informação; registo de situações quotidianas, familiares e sociais. Neste contexto, é de salientar o surgimento da Video Camera Recorder (VCR), criado pela Philips, em 1970, bem como o surgimento do sistema de vídeo doméstico conhecido por VHS (Video Home System), dois sistemas que serão generalizados para o cidadão comum (comercialização). Como Silva (2006: 3) nos indica, “*Estes sistemas domésticos põem o vídeo nas mãos dos que até aí tinham sido meros consumidores de mensagens audiovisuais. (...)*”, pelo que as pessoas começam a realizar as suas próprias produções, afastando-se do carácter de “Mass-Media” que o vídeo tinha até então, passando para “Self-Media”, na qual a pessoa é co-autor do processo da mesma.

2.2.4 Programas de edição

Quando capturadas as sequências vídeo desejadas, surge o momento em que o usuário pode optar por manter as sequências vídeo filmadas ou editá-las. Esta selecção é definida de acordo com os objectivos pretendidos, o contexto de trabalho (tempo necessário, etc.) e capacidade do hardware/software. Todavia, é praticamente sempre necessário editar um pouco, quanto mais não seja para “(...) *exportar a captura em um formato de vídeo comprimido (...)*” (Gomez & Corbacho, 2003: 165).

Dunn (2003: 173) coloca este acto de criação (a edição) nas mãos do seu utilizador pela “(...) *possibilidade de controlo – pode modificar e ajustar o seu vídeo exactamente como quer*”. Como tal, o editor pode “(...) *seleccionar aquelas partes que mais lhe interessam, adicionar texto, música, multidão de efeitos, e unir tudo num só filme*”. (GOMEZ & CORBACHO, 2003: 165). Estes elementos irão transformar e potenciar o interesse no filme, pois “*A edição de vídeo tem a ver com o delinear da história que quer contar (...)*” (DUNN, 2003: 174). Assim, ao invés de um filme longo e aborrecido, é possível transformá-lo em algo inovador e dinâmico.

Actualmente, o mercado conta com vários programas para edição de vídeo, “(...) *desde as mais potentes e profissionais como são Adobe Premiere e Ulead VideoStudio, até aos mais básicos e simples como são VirtualDub, SpanishDub, Windows Movie Maker ou Video Edit Magic*” (GOMEZ & CORBACHO, 2003: 165). Cada um destes programas oferece uma panóplia de opções, umas mais complexas que outras, pelo que o utilizador terá de optar pela qual mais lhe convém ou até a que melhor consegue trabalhar, pois é necessário adquirir-se alguma formação para se poder utilizar os respectivos programas, sobretudo os que oferecem maior complexidade (e simultaneamente, maior possibilidade na criatividade) no seu uso. Contudo, se as ambições do utilizador forem relativamente simples, também não se irá exigir muito do programa. Felizmente, os programas de edição tendem a ser mais fáceis de ser usados à medida que os seus programadores o evoluem.

Esta inovação e dinamismo tem um preço, pois deve atender aos meios que o utilizador possui, já que a introdução de efeitos especiais tende a sobrecarregar o sistema do computador, e o clip de vídeo em si, mesmo tendo em conta que os formatos de vídeo (que iremos analisar brevemente mais à frente) utilizem sistemas de compressão e descompressão para a sua leitura. Gomez & Corbacho referem aliás que “*A tecnologia de vídeo digital está baseada em uma sequência de imagens e áudio que são armazenadas e reproduzidas em forma digital. De tal*

forma que, para uma boa qualidade no vídeo, é necessário um método eficiente de compressão e uma linha rápida para a transferência.” (2003: 211). Neste cenário, a evolução tecnológica que observámos nos nossos dias, e a própria concorrência que se gera entre empresas, tem feito com que se adaptem diferentes formatos e extensões do vídeo para melhor satisfazer as diferentes necessidades do utilizador. Pegando neste último aspecto, a evolução da Internet, usada por milhões de utilizadores, desde logo força a que o arquivo de vídeo esteja disponível em “(...) *em diferentes formatos ou compressões, de tal forma que chegado o momento de download ou reprodução, o usuário seleccione aquele ficheiro que melhor se adapta às suas necessidades*” (idem: 316).

2.2.5 Analógico e Digital

Em vídeo, a diferença entre analógico e digital é a maneira de armazenar e, por consequência, transmitir. O principal suporte de armazenamento analógico são as fitas VHS e digital são computadores e discos (Cd's e Dvd's). Em termos de linguagem, Gomez & Corbacho indicam-nos que “(...) *o sinal digital vem representado por um número específico de valores, enquanto que os sinais analógicos fazem-no através de uma função de infinitos pontos.*” (2003: 23). Assim, enquanto “(...) *As imagens do vídeo tradicional são guardadas num suporte físico em formato magnético (...)*”, “(...) *O vídeo digital (...) é uma série de códigos (zeros e uns) que um computador interpreta e exhibe no ecrã (...)*” ((Dunn, 2003: 5).

Como tal, num sistema analógico, a forma natural de informação é contínua: uma voz, uma imagem, um sinal. Um sistema analógico trata com sinais análogos às do mundo real (as variáveis podem tomar qualquer valor num determinado intervalo). Num sistema digital, estes sinais tomam valores num conjunto discreto de valores distintivos.

Analisemos cada um.

2.2.5.1 Analógico

O formato analógico incluía diferentes formatos, entre os quais podemos destacar os seguintes: U-Matic; Betacam; VHS (inclui o S-VHS ou Super VHS e o VHS-C ou VHS compact); Vídeo 8 (inclui o Standard 8-mm e o Hi-8).

Introduzida pela Sony, o **U-Matic** surgiu em princípios dos anos 70. Apresenta uma fita de $\frac{3}{4}$ de polegada, guardada em cartucho. Este tipo de cartucho marca a entrada deste sistema no mundo profissional, já que, até então, apenas se usavam fitas de bobinas abertas. Com um

sistema de gravação helicoidal, foram comercializadas 3 versões diferentes, sendo a distinção de cada uma realizada pela diferente frequência que possui: a LB (Low Band), a HB (High Band) e a SP (Superior Performance). A sua principal desvantagem é a fita de grande tamanho e de curta duração.

O sistema **Betacam** foi igualmente inventado pela Sony, decorria o ano de 1975. O seu objectivo é substituir o sistema U-Matic. Com um sistema de tipo helicoidal, apresenta uma fita magnética (com óxido) de meia polegada. A banda de segurança desaparece para se poder gravar mais tempo na fita. No seu início apresentava o problema de, na leitura, captar o sinal de pistas adjacentes. Posteriormente, este problema será solucionado. Foi um produto bem aceite e com um surpreendente avanço no processo de fabricação de fitas, as fitas de partículas metálicas adicionaram o conceito de Superior Performance (SP) nos produtos do mercado, mais notavelmente o Betacam-SP.

Inventada em 1976, o sistema **VHS** (Video Home Service) é uma marca registada da JVC corp (Japan Victor Company), a qual “(...) *perdurou e dominou o mercado durante um período aproximado de 20 anos (...)*” (GOMEZ & CORBACHO, 2004: 23). Tinha, desde logo, a seu favor, o facto de ser barata e compatível com outros tipos de formatos. Contudo, contra ela pesava o facto de a resolução não ser a melhor e de necessitar de cassetes de “grande” dimensão, o que a tornava inadequada para o formato profissional. Este foi o principal sistema de vídeo doméstico.

Perante estes inconvenientes, e num espírito competitivo, a companhia apostou em várias inovações: o LP (Long Play), que permite ao consumidor obter o dobro do tempo da cassete (economia de dinheiro e espaço), com a fita a percorrer metade da velocidade normal; o HI-FI, em que se torna possível gravar o som juntamente com o vídeo, em vez de pistas separadas; o HQ (1985); o CTL (1986) ou seja, pista de sincronismos.

Em 1987, a companhia inovou o formato VHS para o formato S-VHS (Super VHS), um formato semi-profissional. Este formato apresenta um “(...) *sistema de características similares ao VHS mas com uma qualidade de imagem superior (...)*” (GOMEZ & CORBACHO, 2004: 23), com aproximadamente 470 linhas de resolução, face às 200 linhas de resolução do VHS estandardizado.

O Vídeo 8 é assim designado devido ao formato 8 milímetros (mm) da sua fita. Dado ser constituído por uma fita magnética de metal, consegue-se obter gravações de alta frequência usando velocidades menores. Este tipo de vídeo não possui pista de sincronismos (CTL).

Apesar de limitada no tempo de gravação, conseguiu o seu espaço na sociedade, sobretudo através das Handycam que, como o próprio nome sugere, é suficiente pequena para caber na mão, tornando-a fácil de manobrar. Todavia, para a sua leitura após a gravação, o programa de leitura provém da própria máquina, pelo que não é compatível com outros formatos de leitura domésticos. Para além disto, perde-se qualidade na transição da gravação para um outro tipo de formato e exige entrada S-Vídeo para a televisão. Se comparado com o sistema VHS, ganha em som e imagem. Contudo, perde nesta falta de adaptabilidade com outros formatos.

Perante estes inconvenientes, e num espírito competitivo, o Vídeo 8 apresentou, de forma natural, evoluções. Surgiu o Standard 8-mm e o Hi-8. Contudo, o sistema VHS já tinha conquistado o seu pedaço de mercado. Ainda assim, o sistema foi bem aceite para as camcorders domésticas.

2.5.2 Digital

O digital afirma-se como um dos principais meios de comunicação. A possibilidade de manusear e transportar dados de uma forma fácil e simples, a nível mundial, torna-a no principal espaço de «reunião» para milhões de cibernautas ou simplesmente para uso individual e/ou colectivo a nível local. Como Levy já sustentava “(...) *Quanto mais o digital se afirma como um suporte privilegiado de comunicação e colaboração, mais esta tendência de universalização marca a história da informática. (...)*” (1997: 115), o que podemos complementar com Dunn que nos afirma que “(...) *O acesso de banda larga à Internet abre as portas a novos tipos de conteúdo e proporciona uma instantaneidade que o vídeo digital nunca antes teve. (...)*” (2003: 5), pelo que se deduz que o manancial e diversidade de conteúdos criados exige a formação de diferentes formatos digitais, tendo em vista diferentes possibilidades, características e usos para os mesmos.

As possibilidades da Internet são um importante atractivo para o vídeo, como Dunn nos demonstra quando refere que “*O vídeo digital está em mais sítios do que poderá imaginar – a possibilidade de fazer cópias rápidas do vídeo digital, sem degradação da realidade, tornou-o popular numa diversidade de cenários. (...)*” (2003: 5).

Sendo impossível abordar todos os formatos e extensões ligados ao vídeo digital, iremos tomar como referência, entre outras, as de Gomes e Corbacho (2004: 7-8), nomeadamente: AVI, MPEG, MOV ou QuickTime, Real Media Video, ASF, DivX e DV. Ao nível do áudio, é-nos referido

os seguintes: MP3, WMA, OGG Vorbis, WAC (Waveform Audio). Existem vários tipos de formatos digitais (ordenados por ordem de qualidade): DV (Digital Vídeo); BETACAM Digital; Digital-S; DVCPRO50; DVCPRO / DVCAM / MINIDV; DVD.

Para além dos formatos digitais, temos também diferentes extensões: WMV/WMA (Windows movie/midi); ASF (Active Streaming Format); RM/RA (streaming); MOV; MPG/MPEG (Moving Picture Experts Group); AVI (Audio Video Interleaved); Digital 8.

Foi em 1986 que a Sony inventou o primeiro magnestocópio (DVR-1000) capaz de gravar em formato digital, recebendo a designação de D1. Em formato cassete, e com capacidade para 90 minutos, apresenta 4 canais de áudio de alta qualidade, com uma qualidade de resolução de 525 ou 625 linhas. Posteriormente, surgiu o formato D2 (Sony e Ampex) e D3, que realizam a gravação em digital mas com o sinal em composto.

O formato DV surgiu da união de várias empresas, com o intuito de se obter um formato uniforme para as várias empresas. Contudo, não tardou a surgir inovações próprias a partir do DV: o DVCAM da Sony, o DVPRO da Panasonic e o Digital-S da JVC.

Em comparação com os vídeos de fita magnética, em termos de armazenamento e consequente resolução de vídeo, as câmaras vídeo DV apresentam 500 linhas horizontais de dados, ou seja, possuem uma resolução quase duas vezes maior que as câmaras vídeo 8mm/VHS e 25% melhor do que as S-VHS/Hi-8. Isto resulta numa maior nitidez e detalhe da imagem apresentada.

Olhando para estes últimos dados, constata-se que se verificou um aumento da resolução, bem como melhorias do som, e ainda da capacidade de armazenamento, o que permitiu a criação de materiais com melhor resolução e qualidade.

2.5.2.1 Extensões do digital

A extensão **WMV** (Windows Media Video) surge (no ano 2000) já com um «irmão» no Áudio, nomeadamente o **WMA** (Windows Media Audio), sendo que Gomez & Corbacho caracterizam-no como um “(...) *formato de compressão de áudio com perda, utilizando um sistema similar ao MPEG*” (2004: 50). Como elemento de compressão de ficheiro, a extensão WMV “(...) *utiliza codecs psicovisuais especiais para eliminar dados, produzindo um vídeo de alta qualidade com um tamanho de ficheiro surpreendentemente pequeno*” (DUNN, 2003: 31), pelo que igualmente ao WMA, também sofre perda de dados no processo.

A extensão **ASF** (Active Streaming Format) encontra-se ligada ao programa Windows Media Player e serve para executar vídeo digital via Internet (streaming), sendo que “(...) *não é necessário o download completo da sequência de vídeo e áudio para que inicie a sua reprodução* (...)” (GOMEZ & CORBACHO, 2004: 56). Encontra-se associada a estruturas de compressão como o AVI ou o WMA. Contudo, a evolução do WMV “(...) *substituiu o ASF em quase tudo.*” (DUNN, 2003: 32).

Em termos de extensão **RM/RA** (Real Audio e Real Media), o programa utilizado é o Real Player. Propriedade da Real Networks, concorrente directo da Microsoft. É muito usado para transmissão de áudio por streaming. O Real Áudio foi um dos formatos com mais popularidade na área do áudio sequencial digital. Contudo, actualmente, não é aceite por muitos programas pois para “(...) *pista de áudio de melhor qualidade* (...)” (DUNN, 2003: 31) existem outros formatos de melhor qualidade.

Em termos de extensão **MOV**, foi criado pela Apple para computadores Macintosh mas conseguiu estender-se para outras plataformas. O programa utilizado é o Quicktime, que reproduz e edita vídeo digital, assim como outro tipo de arquivos. Apresenta uma “(...) *qualidade similar ao AVI*”, além de que “(...) *o seu espaço em disco de um clip com respeito ao formato AVI é muito menor.*” (GOMEZ & CORBACHO, 2004: 50). Contudo, não é nenhuma aplicação pois apenas permite às aplicações levar a cabo funções diversas.

Em termos de extensão **MPEG** (Moving Picture Experts Group), é um formato de áudio e vídeo mantido pela International Organization for Standardization, um grupo com mais de 70 organismos internacionais, com o objectivo de criar um “(...) *formato com normativa ISO que permitisse comprimir áudio e vídeo em formato digital.*” (GOMEZ & CORBACHO, 2003: 50). Os formatos em MPEG são assimétricos, ou seja, requerem mais tempo para comprimir a frame de um vídeo do que para o descomprimir e, tal como Gomez e Corbacho, o programa em si recolhe “(...) *fotograma a fotograma e recolhe um fotograma de referência que será armazenado completo, comparando os fotogramas anteriores e posteriores, e somente armazenando as diferenças que existam entre estes fotogramas e o fotograma de referência*” (GOMEZ & CORBACHO, 2004: 53), pelo que nem todos os fotogramas são armazenados. Como consequência, o espaço do ficheiro diminui, tornando-o mais acessível ao utilizador (sobretudo na internet), sem que este contudo se aperceba das diferenças sofridas no ficheiro. Neste formato MPEG Dunn refere-nos que “(...) *foi o primeiro formato no PC que permitiu que os enormes ficheiros AVI fossem comprimidos para um tamanho mais pequeno* (...)” (2003: 32),

Na sua origem, Dunn refere que se trata de um “(...) *formato de compressão com perda de dados* (...)”. (DUNN, 2003: 32), exigindo um hardware específico para o descomprimir. Mas, como outros, sofreu evoluções ao longo do tempo no sentido de minorar as desvantagens da perda de dados.

Assim, o **MPEG 1** (1991), é usado sobretudo para CD-ROM áudio/vídeo (CD-i), com um tamanho 1,5 Megabites por segundo - Mbps, conseguindo uma resolução de 352 por 240 pixéis, similar ao VHS, como nos fornece GOMEZ & CORBACHO (2003: 51).

O **MPEG 2** (1994) é uma variante do MPEG1 e surgiu devido à “(...) *necessidade de vídeo digital de melhor qualidade, especificamente no intervalo de 4 a 9 Mbps* (...)” (DUNN, 2003: 32). É apontado para resoluções entre 352 por 480 e 1920 por 1080 pixéis (GOMEZ & CORBACHO, 2003: 51) e encontra-se direccionada para DVDs e algumas câmaras de vídeo digital. A compressão que é realizada encontra-se sujeita a perda de dados.

O **MPEG 3** foi “(...) *desenvolvido para a televisão digital de alta resolução* (...)” (GOMEZ & CORBACHO, 2003: 51) . Trata-se de um formato pouco conhecido, dado que o MPEG2, com maior largura de banda, cumpre melhor esse propósito.

O **MPEG 4** (1999) foi desenhado para aplicações multimédia, nomeadamente “(...) *Internet e videoconferência, assim como para novas tecnologias de vídeo e transmissões através de ambientes GSM* (...)” (GOMEZ & CORBACHO, 2003: 51), pelo que se trata de um formato mais popular, dado o objectivo com que foi realizado. Embora não haja muitos programas que utilizem este formato, apontado para vídeos desde 64 kbps e menos até 4 Mbps, Dunn aponta-nos que existem vários programas independentes que permitem criar conteúdo neste formato, sendo essencial para a “(...) maior parte do vídeo sequencial que existe actualmente” (DUNN, 2003: 33).

O **MPEG 7** (2001) é um formato aprovado pela ISO (Organização internacional de normalização) e, como tal, será o “(...) *formato mais utilizado para Internet e novas tecnologias do tipo de televisão interactiva*. (...)” (GOMEZ & CORBACHO, 2003: 51). Sendo compatível com os formatos anteriores, permitirá a (...) *pesquisa dos audiovisuais no mais puro estilo de página Web* (...)” (GOMEZ & CORBACHO, 2003: 52). Este tipo de formato é muito popular para a troca de vídeos na internet e, tal como o formato AVI, pode ser reproduzido por quase qualquer player.

Quando falámos na extensão **AVI** (Audio Video Interleave), falámos em “(...) *Audio e vídeo intercalado ou entrelaçado*” (GOMEZ & CORBACHO, 2003: 45), ou seja, “(...) *as pistas de áudio e vídeo são gravados de forma consecutiva em distintas camadas*” (GOMEZ &

CORBACHO, 2003: 47), pelo que nos apercebemos do áudio e do vídeo de forma paralela, dada a rapidez com que é processado. Este formato encontra-se estandardizado para vídeo no Microsoft Windows. Sendo quase igual ao programa Quicktime, apresenta-se com um interface, dentro de um conjunto proprietário de rotinas gráficas, mais que um formato de vídeo. Como Dunn nos indica, “(...) os formatos AVI são essencialmente “receptáculos” de vídeo (...)” (2003: 31) que, para armazenar os dados, utilizam os denominados CODECS.

Os CODECS são programas de algoritmos para compressão/descompressão de dados, onde se define a maneira de captura, comprimir e reproduzir arquivo de vídeo. Estes CODECS apresentam a vantagem de ser “(...) uma forma de compressão sem perda de dados.” (DUNN, 2003: 31).

Seja qual for o formato utilizado, aspectos como “(...) resolução, qualidade, de som e codec utilizado seleccionado são aspectos fundamentais para o tamanho e qualidade final de um arquivo de vídeo” (GOMEZ & CORBACHO, 2003: 222), pelo que existem várias opções que o utilizador terá de ter em conta.

Na seguinte tabela apresentam-se, em jeito de síntese, os diferentes formatos e suas principais características.

Tabela 2 – tabela comparativa dos diferentes formatos de vídeo
(GOMEZ & CORBACHO, 2003: 212)

Conceito	ASF	DivX	VCD	SVCD	RM
Resolução	320 X 240	640 X 480	352 X 240	480 X 480	320 X 240
Qualidade	Média Boa	Muito	Boa	Muito Boa	Baixa
Compressão	MPEG - 4	MPEG-4	MPEG-1	MPEG-2	RM
Tamanho mínimo	1-5 Mb/min	1-10 Mb/min	30-60 Mb/min	10-20 Mb/min	1-5 Mb/min
Uso de CPU	Baixo	Muito elevado	Baixo	Elevado	Baixo

Os diferentes formatos (“ASF”, “DivX”, “VCD”, “SVCD” e “RM”) são apresentados em termos de “Resolução”, “Qualidade”, “Compressão”, “Tamanho mínimo” e “Uso de CPU”. Sem querer descrever a tabela de forma muito descritiva, constata-se que todos estes elementos encontram-se interligados entre si e a “Qualidade” e “Uso de CPU” variam consoante a escolha do método de compressão e a resolução desejada para o mesmo, sendo que o tamanho do

vídeo influencia decisivamente esta escolha. Perante isto, cabe ao professor optar por aquele que melhor serve os seus propósitos, sendo que esta escolha apresenta diferentes parâmetros, o que dificulta essa mesma escolha. Além do mais, os avanços tecnológicos dão origem a novos formatos, pelo que é um processo de evolução constante.

Estes formatos e extensões, que se verificam sobretudo no formato digital, oferecem inúmeras vantagens na criação do vídeo, podendo alternar ou combinar entre o profissional e o doméstico, dependendo do próprio utilizador e das suas intenções. O facto de ser possível combinar diferentes media e tecnologias, torna-o num sistema híbrido, capaz de entrar em convergência com outros media. No entanto, a compreensão destes dados não é fácil e encontra-se em constante evolução.

Em termos pedagógicos/educativos, os professores necessitam de compreender qual o tipo de vídeo que podem criar com os alunos, como o podem editar, bem como divulgá-lo, ou seja, como potenciar o que é criado. Estas referências técnicas demonstram que não é fácil escolher qual o formato mais adequado, bem como colocá-lo em prática.

2.3. Possibilidades do vídeo digital na educação

Um conteúdo digital apresenta mais vantagens que o seu antecessor analógico: o armazenamento é digital (mais duradouro e de fácil deslocação), permite uma recuperação fácil dos dados, apresenta melhor qualidade de gravação, permite uma ligação ao computador, bem como à Internet, os custos de manutenção e funcionamento são menores, interligação com diversos media (sobretudo se forem digitais), entre outros aspectos. Na vida quotidiana, Dunn (2003: 11) indica-nos alguns exemplos práticos do uso do vídeo digital: partilhar acontecimentos com os amigos e a família; fins pedagógicos; produção independente de filmes; presença virtual; questões de prova; arquivar filmes antigos. Rubinstein et al. (2006) ilustram-nos uma série de exemplos onde o vídeo pode ser bem aplicado, considerando que oferece a possibilidade de transmitir uma informação clara e evidente ao aluno, como forma de introdução e motivação para um interesse concreto, ao nível das emoções, entre outros aspectos, como forma de experiências, projectos e ideias,

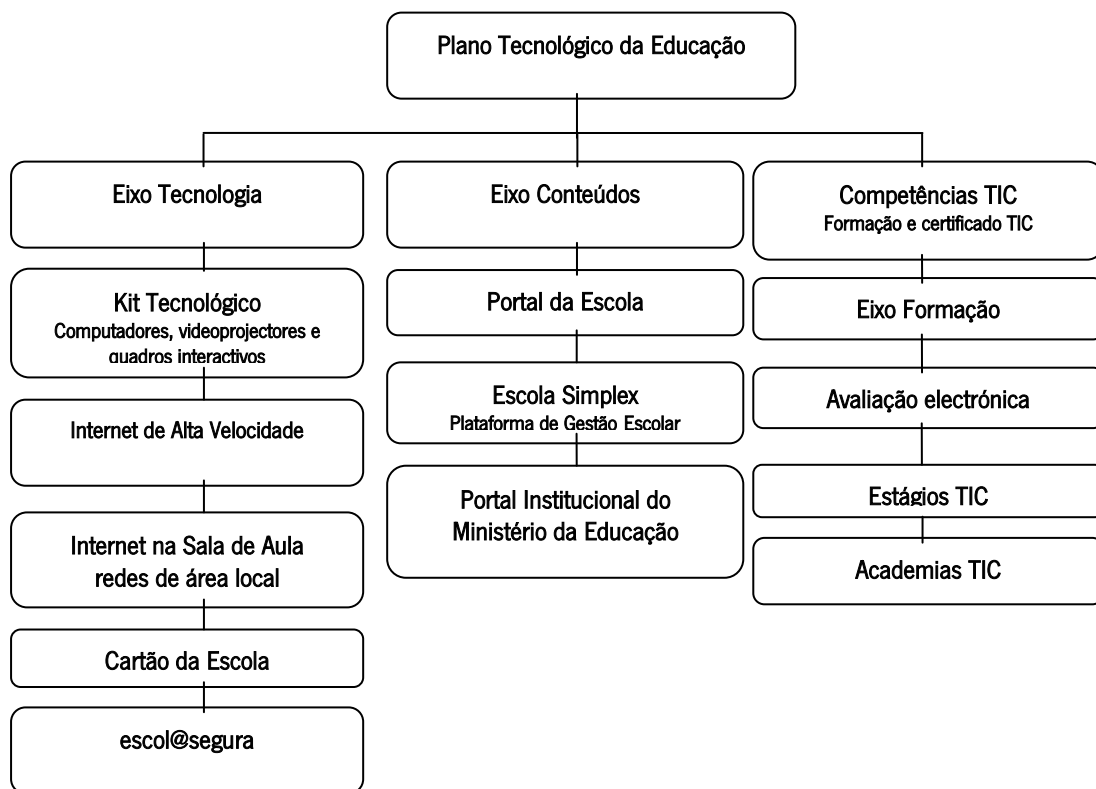
2.3.1. Plano Tecnológico da Educação

O vídeo é um elemento multimédia, convergindo com outros meios tecnológicos graças ao digital e à Internet, interligados com o computador. Como tal, quando observámos o plano do

governo em dotar o país de melhores infra-estruturas tecnológicas nas escolas, através do Plano Tecnológico da Educação, procurámos saber até que ponto o vídeo se encontrava presente nesse plano.

Em termos esquemáticos, é possível obter na Internet (<http://www.escola.gov.pt/eixos-projectos.asp>, acessido a 20 de Fevereiro de 2009) a forma como este Plano se encontra estruturado, sendo que a sua estrutura é passível de sofrer alterações com o tempo:

Figura 2 – Plano Tecnológico da Educação



Desenvolvido para dotar Portugal de recursos tecnológicos no ensino ao nível dos maiores países na Europa (até 2010), o Plano Tecnológico da Educação encontra-se articulado em 3 eixos: Eixo Tecnologia, Eixo dos Conteúdos e Eixo da Formação. No primeiro eixo é incorporado o “Kit tecnológico”, mais concretamente “computadores, videoprojectores e quadros interactivos”. No segundo aspecto enquadra-se a criação e interligação entre plataformas de gestão escolar da escola e do Ministério da Educação. No terceiro eixo é compreendido as TIC enquanto vector de criação de competências (formação) na área e desempenho da mesma.

No Plano Tecnológico da Educação é possível constatar que a câmara de vídeo é um elemento ausente (embora subentendido) no “Kit Tecnológico”. Como Silva nos alerta, “(...)

Regra geral, confunde-se o uso educativo (ou didáctico) do vídeo com o uso do vídeo educativo (didáctico), isto é, reduz-se a integração do vídeo ao simples visionamento de programas pré-realizados, limitando-se a sua aplicação ao uso do gravador/reprodutor, ignorando-se a câmara vídeo como instrumento de comunicação e aprendizagem” (2003: 5). Por outro lado, embora haja uma clara aposta na tecnologia, o conceito de computador presente é ainda redutor e necessita ser mais abrangente, pois o computador é usado para conceitos multimédia (vídeo e videograma), além de que praticamente tudo o que é elaborado na área do audiovisual passa pelo computador (como ferramenta), pelo que o conceito de informático presente neste Programa é ainda muito redutor, necessitando ser mais abrangente. Neste ponto pode-se destacar o papel desempenhado pelo próprio Ministério da Educação com programas “*Open Source*” no âmbito do vídeo educativo: o videograma. Destaque também para os “*Quadros interactivos*” e a “*Internet de alta velocidade*”, dois elementos importantíssimos no que diz respeito ao acesso ao digital e, paralelamente, no acesso à informação na sala de aula. Dado que a Internet é hoje, por senso comum, um «armazém» cada vez maior de informação, e os filmes/documentários não são excepção, estes instrumentos tecnológicos transportam essa informação para a sala de aula, de uma forma simples, acessível e sem grandes incómodos para o professor. No caso do vídeo, se for visualizado através da Internet, quanto maior for a «largura de banda» da Internet, mais rápida se tornará o(a) download/visualização do ficheiro (mais conhecido por “*streaming*”, à qual já fizemos referência nos formatos do vídeo), até porque o ficheiro de vídeo absorve bastante os recursos de um sistema informático. A Internet «rápida» já se encontra presente na “*Internet na sala de aula*” referenciada no Projecto em questão. No entanto, a noção de «rápido» é subjectiva, pois actualmente tudo o que leva mais que alguns segundos no acesso à informação na Internet é considerado, em termos de senso comum, uma «eternidade». Aliás, como nos ilustra Silva (2006:10), “(...) *numa perspectiva de novos média e novas modalidades de ensino-aprendizagem, nomeadamente na educação online, o vídeo tende a constituir um dos principais objectos de aprendizagem, à medida que estejam resolvidos aspectos de aumento de banda das transmissões e da compressão de dados. (...)*”, pelo que quanto maior for a evolução tecnológica, mais caminho poderá o vídeo percorrer em termos de acesso, download e visualização do mesmo.

Os avanços na Internet são constantes, e, como Levy indica, “(...) *a expansão do ciberespaço acompanha e acelera uma virtualização geral da economia e da sociedade (...)*”

(1990: 53) pelo que, como iremos analisar mais à frente, a aprendizagem também se situa ao nível do ciberespaço.

Contextualizando estes aspectos, subentende-se a necessidade de existir um grupo de pessoas (professores e outros profissionais) capazes de articular as diferentes componentes para a criação do vídeo, ou seja, uma maior interligação entre as TIC e as outras áreas não disciplinares, nomeadamente Área de Projecto, que não passe somente pela figura do Coordenador TIC, enquanto actor «isolado», mas sim num movimento maior, que amplie as funções das equipas TIC. Este grupo deverá ser capaz de melhorar e incrementar o uso do vídeo junto dos alunos, até porque a própria matriz de Área de Projecto já contempla a criação de recursos multimédia com base no vídeo por parte dos alunos. Aliás, no Plano Tecnológico da Educação, o Eixo dos Conteúdos é muito explícito quanto aos objectivos: *“Aumentar a produção, distribuição de conteúdos pedagógicos em suporte informático (e.g. exercícios, manuais escolares, sebtas electrónicas, etc.)”*, além de que este Plano Tecnológico da Educação contempla um conjunto de aspectos a adquirir nas TIC: competências, formação, avaliação, estágios e academia.

Aliás, relativamente ao esforço a ser realizado pelos docentes sobre Área de Projecto/Projecto Tecnológico, Silva (2001) destaca-nos que *“(...) sobre a Área de Projecto/Projecto Tecnológico” na proposta de Reorganização do Ensino Secundário é afirmado que os alunos, na realização de projectos, deverão elaborar “produtos concretos – relatórios, ensaios, objectos tridimensionais diversos, programas informáticos, filmes em suporte vídeo, páginas para a Internet ou trabalhos em suporte multimédia”* (DES, 2000), ou seja, os alunos trabalham com elementos do AudioVisual (AV), o que os torna co-autores do seu processo de aprendizagem, numa linha de não só *“Educar para os Media”* como também *“Educar com os Media”* (Silva, 2006: 2).

Trata-se, pois, de um processo contínuo, que exige não só formação docente como, paralelo a ela, outras actividades de administração e gestão dentro da própria escola, bem como um investimento em infra-estruturas, como nos situa o Despacho n.º 26 691/2005 (2.ª série) *“(...) Paralelamente a este investimento em equipamentos, torna-se necessário continuar a investir na formação e no apoio aos docentes nas novas tecnologias, possibilitando a utilização das mesmas em actividades lectivas e não lectivas e nas tarefas de administração e gestão de cada agrupamento/escola.(...)”*.

Todavia, apesar do forte e ambicioso investimento em recursos tecnológicos, os principais actores encontram-se dentro da escola, pelo que todos estes projectos integrados terão de ser adaptados ao meio curricular com a intervenção de vários agentes educativos, o que constitui um forte desafio para o sistema implementado, não só por que do senso comum que é difícil mudar o que sempre resultou, como adaptar estratégias pedagógicas/educacionais vinculadas no sistema de ensino desde há décadas.

2.3.2. Ambientes Virtuais de Aprendizagem

Com o acesso das pessoas à Internet, o ciberespaço tornou-se um espaço comum de socialização, além de uma inegável fonte de informação. As comunidades virtuais existem no chamado ciberespaço, que Levy define como " (...) *o espaço de comunicação aberta pela interligação mundial dos computadores e das memórias informáticas (...)*" (2000: 95), gerando o que define como "Inteligência Colectiva", ou seja, um espaço global que, em tempo real, consegue mobilizar competências dos vários intervenientes. Aliás, "*Computadores e derivados, redes telemáticas, hipermédia, Internet, telemóveis, Vídeokonferência, vídeo, televisão, imagens reais e em tempo real, simulações, realidade virtual, são meios de comunicação para a Aldeia Global, promotores da globalização e da mundialização. (...)*" (Lima, 2002: 25), pelo que a entrada na era digital torna os conteúdos mais fáceis de trabalhar e permite combinar diversos modos de comunicação, numa forma de ensino multidisciplinar e cooperativo. Como nos ilustra Preece, citado por Lima, "(...) *uma comunidade online é um conjunto de pessoas que interactiva socialmente, enquanto partilha finalidades para a satisfação de interesses, necessidades, troca de informação ou serviços, segundo um código, protocolo, ritual ou normas de conduta aceites por todos e tendo como suporte TIC que facilitam a interacção e promovem o sentido de unidade*". (2002: 34).

Estas comunidades na educação são referenciadas como Comunidades Virtuais de Aprendizagem, utilizando para o efeito plataformas de Aprendizagem que permitem, como nos indica Keegan, "*a uma instituição desenvolver materiais de aprendizagem, disponibilizar cursos aos estudantes, proceder a testes e avaliações e gerar bases de dados de estudantes com possibilidades de monitorização dos respectivos resultados e progressão, por via electrónica*" (2002, p.11). Em estudo efectuado na análise das plataformas de Ensino Superior em Portugal: Pedago, Study, Moodle, Luvit, Teleduc e Teleformar (Silva & Pinheiro, 2006), todas estas

plataformas tinham possibilidade de integração do vídeo. Como tal, o vídeo pode ser um bom contributo para a aprendizagem online.

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem são uma evolução da EaD (Educação a Distância) tradicional. Sustentando-nos de Gomes (2008) e Belloni (2009), o audiovisual, mais concretamente o vídeo, situa-se, entre a segunda e a terceira geração tecnológica, nomeadamente o Tele-Ensino e o Multimédia. Em termos práticos, os principais meios usados são “(...) *o impresso, programas de vídeo e áudio, difundidos via cassetes ou via antena (broadcasting)*” (Belloni, 2009: 56).

A evolução tecnológica traz com ela um grau de exigência maior, em termos técnicos: os alunos habitam-se a uma qualidade técnica superior. Por isso não surpreende que Belloni considere que videogramas educativos são “(...) *muitas vezes rejeitados e ineficazes, muito mais em função de sua qualidade técnica (inferior à da televisão comercial) do que por sua qualidade propriamente pedagógica. (...)*” (idem: 62), pelo que se deve procurar um meio termo entre a qualidade técnica e pedagógica de forma a cativar a audiência pretendida. Além do mais, “*O uso mais intenso dos meios tecnológicos de comunicação e informação torna o ensino mais complexo e exige a segmentação do ato de ensinar em múltiplas tarefas, sendo esta segmentação a característica principal do ensino a distância. (...)*” (idem: 79).

Neste contexto, em termos pedagógicos e educativos, encontrámos uma panóplia de ferramentas muito variada, com a qual o vídeo pode interagir, que passam pela criação e edição de vídeo e divulgação, numa mescla de aulas presenciais e à distância, fazendo circulando textos, imagens e vídeos. As Conferências Electrónicas são uma referência nesta área pois “*Os indivíduos em comunicação partilham um espaço virtual de comunicação de escrita e de interacção*” (Levy, 2000: 102). Como tal, estes Ambientes Virtuais favorecem um acesso diferente à informação, ao mesmo tempo que levam a novos formatos de colaboração e de raciocínio, através das diferentes ferramentas disponibilizadas. Como Silva (2006: 10) nos situa, “(...) *numa perspectiva de novos media e novas modalidades de ensino-aprendizagem, nomeadamente na educação online, o vídeo tende a constituir um dos principais objectos de aprendizagem, à medida que estejam resolvidos aspectos de aumento de banda das transmissões e da compressão de dados. Esta modalidade tenderá a constituir comunidades de aprendizagem em rede, criando oportunidades para que novos públicos tenham acesso ao ensino*”.

De entre as várias interfaces existentes nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, vamos referir-nos a três pela relação que podem estabelecer com o vídeo: manual escolar (e-book), Plataforma Moodle e Vídeo-Blogues.

2.3.2.1 Manuais escolares (e-book)

O manual escolar, versão papel, constitui um dos principais meios de transmissão de informação aos alunos, não só porque é democrático (por regra cada aluno possui um, independentemente das condições financeiras) bem como pela facilidade no seu acesso (disponível em vários locais). Com o avanço tecnológico o conhecimento providenciado pelo manual escolar encontra-se agora conjugado com uma série de novos média e outras vantagens oferecidas naturalmente pelo digital, o qual poderá ser incrementado com alguns dos novos meios providenciados pelo Plano Tecnológico da Educação como, por exemplo, o acesso mais fácil dos alunos a computadores. Produto do avanço digital, várias editoras têm apostado então no e-book, uma versão digital do manual escolar mas que complementa a versão em papel e oferece-lhe novas vantagens, nomeadamente: som, vídeo, interactividade, ligação com outros média, entre outros aspectos, ou seja, elementos audiovisuais.

O e-book não é um concorrente directo do manual escolar, até porque nem todos os alunos possuem computador para a sua leitura, pelo que o manual escolar em papel será sempre o veículo mais fácil de democratizar o acesso aos conteúdos. Contudo, permite ao professor diversificar estratégias e é um formato que estimula a aprendizagem e utilização de novas tecnologias. No caso do vídeo, é possível criar pequenos grupos de vídeos que expliquem algum ponto em específico que o aluno deseje. Neste sentido, o aluno fica co-autor do seu próprio processo de aprendizagem, escolhendo as ferramentas que mais deseja naquele momento.

2.3.2.2 Moodle

O Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) “(...) *é um software livre, de apoio à aprendizagem, executado num ambiente virtual. A expressão designa ainda o Learning Management System (Sistema de gestão de aprendizagem) em trabalho colaborativo nesse programa (...)*” (weblink: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Moodle>, visualizado a 20 Março), ou seja, facilita a aprendizagem online. Este software actua numa base Open Source (sob os termos da Licença Pública GNU), sendo possível a qualquer um criar e/ou alojar documentos. Como tal,

o software dispõe aos seus utilizadores determinadas ferramentas, hiperligações e multimédia, como áudio e vídeo que o utilizador poderá dispor, com os recursos disponíveis, da forma que mais lhe convir. Hoje o Moodle é praticamente utilizado em todo o mundo. Como nos indicam Junior e Coutinho (2007), através do projecto e desenvolvimento de um laboratório virtual na plataforma Moodle, “*O público alvo do Moodle são professores, responsáveis pelas áreas de formação/ensino nas empresas, escolas e organizações públicas, equipas de apoio a actividades pedagógicas medidas por computador, profissionais de EAD, tecnologia educacional e interessados que pretendem de utilizar ou experimentar o Moodle para disponibilizar cursos a distância (e-learning) ou para complemento a aulas ou cursos presenciais/semipresenciais (b-learning)*” (idem: 48). A perspectiva inerente a isto é a da crescente necessidade de formação ao longo da vida.

No caso do vídeo, este pode ser alojado de duas formas: ou através de um weblink (o vídeo encontra-se alojado noutra local), ou transpondo-o directamente para a plataforma. Em termos de sistema, a principal diferença residirá no peso que o programa terá de suportar pela sobrelotação de informação no mesmo. Neste caso, o Moodle só permite formatos de vídeo wmv e mov mas não seria surpreendente se, no futuro, surgissem mais soluções e adaptações.

A plataforma Moodle, por ser a plataforma adoptada pelo Ministério da Educação, no âmbito do Plano Tecnológico da Educação, e por se encontrar aplicada nas escolas do Ensino Básico e Secundário, permite uma maior projecção do vídeo.

2.3.2.3 Vídeo-Blogues

O vídeo também tem uma forte presença junto dos blogues, interface designado de videoblogues. A difusão proporcionada pela Internet fez com que fossem criados espaços onde o conteúdo acessível é, maioritariamente, em vídeo. Nesta medida, Monteiro (2007) ilustra-nos as potencialidades que se podem retirar dos blogues e os diferentes formatos disponíveis, cada vez com mais aderentes: “*Com o evoluir dos números, assistimos igualmente a uma evolução de usos, formatos e funções dos blogues, o que tem permitido a sua popularidade. Assim, podemos encontrar diversos formatos de weblogues, como fotoblogues, audioblogs, videoblogs e MP3 blogs, entre outros (...)*” (idem: 24), ou seja, o utilizador encontra locais próprios para ferramentas específicas, consoante as intenções de cada um, em áreas como a web, fotografia, áudio, vídeo e música. Estes formatos, criados especialmente para um certo tipo de utilizadores, apresentam um design específico, tendo em conta que os blogues “*(...)realizam uma mistura de*

página pessoal, fórum, com links, comentários e pensamentos pessoais, ensaios ou lugar onde se escreve de tudo ou sobre nada.” (idem: 24).

Estes blogues dão aos alunos um espaço de experimentação/criação, na qual é possível adaptar as mensagens às características cognitivas dos alunos (enquanto turma), o que os torna “(...) *espaços privilegiados de análise e discussão sobre diversos temas (...)*” (idem: 27), sendo que os alunos podem criar e editar os seus próprios vídeos, conjugando as diversas ferramentas disponibilizadas no espaço Web.

Com a evolução tecnológica, constata-se que a tecnologia vídeo já se encontra presente no quotidiano e se integra igualmente em ambientes virtuais.

Na nossa investigação iremos abordar se o vídeo é referenciado nos manuais escolares, bem como o vídeo no processo de ensino-aprendizagem, ou seja, descobrir se os professores e alunos utilizam o vídeo e de que formas, nesta época de convergência dos meios, onde os próprios manuais escolares trazem indicações para fora do manual. Além disto, iremos abordar se o vídeo é valorizado ou não pelos diversos intervenientes e de que formas, bem como os aspectos técnicos que mais são valorizados na sua utilização.

Capítulo III – Enquadramento Metodológico

Este capítulo descreve as opções metodológicas seguidas, dentro de uma abordagem descritiva, essencialmente qualitativa mas também quantitativa.

3.1. Síntese

Este capítulo encontra-se dividido em duas partes, correspondentes a dois momentos da investigação efectuadas. No primeiro momento procede-se ao levantamento e análise das referências de vídeo nos manuais escolares de História e Ciências Naturais do 7º ano de Escolaridade adoptados para este ano lectivo pelas diferentes editoras. Para o segundo momento procedeu-se à elaboração, realização e análise de inquéritos efectuados aos professores de História e de Ciências Naturais das escolas na região de Braga, bem como de inquéritos a alunos do 7º ano de escolaridade de duas escolas de Braga.

Para cada um dos momentos indica-se a população e a selecção da amostra, os instrumentos de investigação (concepção e validação) e a técnica de recolha de dados, bem como as condições de recolha e o tratamento realizado.

A metodologia presente nos estudos realizados são de tipo descritivo, sendo que Almeida e Freire (2000) consideram-na própria para recolher dados quantitativos e qualitativos, dado que se identificam variáveis, inventariam-se factos e descrevem-se fenómenos.

Neste sentido, o início do estudo numa nova área de saber apresenta uma tendência para o investigador recorrer ao *“(...)método descritivo para identificar os principais factores ou variáveis que existem numa dada situação ou comportamento”* (Pinto, 1990: 46). Este método descritivo tem como finalidade *“(...) fornecer uma caracterização precisa das variáveis envolvidas num fenómeno ou acontecimento”*. Como método de recolha de dados, o instrumento utilizado é o questionário (estudos descritivos).

É neste sentido que Ary *et al.* (1989:308) e Bogdan *et al.* (1994:16) consideram que os estudos descritivos permitem obter informação dos fenómenos e, desta forma, descrever a sua natureza no momento em que ela acontece, além de que as hipóteses não necessitam ser comprovadas.

Glass *et al.* (1986) referem que a estatística descritiva permite obter uma série de dados variados capazes de serem descritos e resumidos.

No caso da entrevista, dado tratar-se de uma investigação qualitativa, ela pode ser utilizada de diferentes formas e contextos (Bogdan *et al.*, 1994). A entrevista apresenta um contacto formal entre entrevistador e entrevistado, e as questões não seguem uma linha única, podendo se adaptar à situação e mesmo acrescentar informação adicional caso se revele importante. Como tal, a entrevista apresenta um maior leque de possibilidades relativamente a outras formas de inquérito.

3.2 Momento 1 – Análise dos manuais escolares

3.2.1 Descrição do estudo

Este momento incidiu sobre a análise às referências de vídeo indicadas nos manuais escolares do 7º ano de escolaridade de História e Ciências Naturais. Realizou-se ao longo do ano lectivo 2006/2007, mais intensiva e pormenorizadamente entre os meses de Fevereiro e Agosto de 2007, período em que decorreu a análise das referências de vídeo. Para se proceder à análise das referências de vídeo foi elaborada uma grelha de análise, integrando várias dimensões e subdimensões, que, por sua vez, continham os itens a observar. Esta grelha foi sujeita a uma validação de conteúdos, por peritos em Tecnologia Educativa, na vertente de manuais escolares.

3.2.2. Selecção da amostra

Foram considerados e contabilizados todos os manuais escolares referidos quer no manual do aluno, quer no manual do professor, tendo o cuidado de registar essa separação. A escolha das disciplinas de História e Ciências Naturais, ambas do 7º ano, prende-se com o facto de os questionários (segundo momento de estudo) serem efectuados a alunos de 7º ano e a escolha das disciplinas prende-se com o cariz das mesmas, tendo em conta que, por senso comum, História é uma disciplina mais teórica e Ciências Naturais é uma disciplina onde se podem efectuar actividades mais práticas com os alunos. Foram considerados as referências de vídeo nos manuais escolares, tanto através do manual do professor como o manual do aluno, distinção essa que foi registada. Nesta focagem, incidiu em referências ao eixo pedagógico de vídeos educativos.

O Website do Ministério da Educação apresentava um conjunto de livros, relativos a cada uma das editoras, sem contudo especificar quais os manuais adoptados pelas editoras e se esses livros se encontravam disponíveis ou não, apesar de indicar certos aspectos, como o seu preço. Perante isto, procedeu-se à busca de informação junto às livrarias, onde se verificaram novas dificuldades, dado que as listagens reportavam-se às escolas da zona ou eram insuficientes. Por fim, foi enviado um email directamente às editoras, a questionar quais os livros, de entre os referenciados, que haviam sido adoptados, obtendo-se, aos poucos, as respostas pretendidas.

Apesar de referenciados na listagem providenciada no Website do Ministério da Educação para o ano lectivo 2006/2007 (<http://www.dgicd.min-edu.pt/public/manuaislistas.asp>, acedido em 19 de Janeiro de 2007), os manuais escolares de História e Ciências Naturais da Editora “O Livro” não se encontravam acessíveis, desconhecendo-se o motivo. O manual da Editorial Plátano foi igualmente posto de parte dado que o manual foi adoptado por poucas escolas.

A cada manual (M) e a cada editora (E) foi atribuído, aleatoriamente, um número, de forma a facilitar o registo e o levantamento das referências de vídeo (M1 a M19 e E1 a E7).

Foram definidas 4 áreas temáticas para História e 2 para Ciências Naturais, de acordo com os conteúdos programáticos de cada disciplina, de forma a possibilitar a uniformização do levantamento, uma vez que cada projecto editorial adoptava terminologias e abordagens temáticas diversificadas (tabela 3).

Tabela 3 - Manuais escolares, editoras e autores

Título	Manual	Editora		Autores
Missão: Terra 3º Ciclo	M1	A Folha Cultural	E1	Carlos Desgarrado Pereira; Gabriela Pintão; José M. Machado; Teresa Alves;
Descobrir a Terra 7	M2	Areal Ed.	E2	Cristina Antunes; Manuela Bispo; Paula Guindeira;
Cadernos de História 7	M3	Areal Ed.		Joana Cirne; Marília Henriques;
Um Ponto no Universo 7	M4	Asa II, S.A.	E3	Anabela de Sales;
Sinais da História 7	M5	Asa II, S.A.		Aníbal Barreira; Mendes Moreira;
Geovida 7	M6	Lisboa Ed.	E4	Joana Campos Ramos; Fernanda Albuquerque;
História Sete 7	M7	Lisboa Ed.		Maria Emília Diniz; Adérito Tavares; Arlindo Caldeira;
Bioterra 7	M8	Porto Ed.	E5	Lucinda Motta; Maria dos Anjos Viana;
Planeta Vivo 7	M9	Porto Ed.		Amparo Dias da Silva; Maria Ermelinda Santos; Almira Fernandes Mesquita; Ludovina Baldaia; José Mário Félix;
Viva a História!	M10	Porto Ed.		Cristina Maia; Isabel Paulos Brandão; Maria Manuela Carvalho;
História 7	M11	Porto Ed.		Paula Andrade; Rui Manuel do Amaral; Susana Ribeiro;
Descobrir a História 7	M12	Porto Ed.		Ana Lúcia Pinto; Pedro Almiro Neves; Cláudia Amaral;
Planeta Terra 7	M13	Santillana-Constância	E6	Ana Cristina Barros; Fernando Delgado;
Viver a História	M14	Santillana-Constância		Custódio Lagartixa; José Gomes; Helena Pereira;
Gaia 7	M15	Texto Ed.	E7	Helena Vaz Domingues; José Augusto Batista;
Sistema Terra	M16	Texto Ed.		Carlos Campos; Zélia Delgado;
Ecosfera 7	M17	Texto Ed.		Maria Teresa Agria; Vanda Maria Salvaterra;
História 7	M18	Texto Ed.		Ana Oliveira; Francisco Cantanhede; Isabel Catarino; Paula Torrão;
Oficina da História 7	M19	Texto Ed.		Euclides Griné;

Tabela 4 – Unidades temáticas presentes nos manuais de História (7º Ano)

Unidades	Áreas Temáticas
Tema A	Das Sociedades recolectoras às Primeiras Civilizações:
Unidade 0	As sociedades recolectoras e as primeiras sociedades produtoras;
Unidade 1	Contributos das primeiras civilizações;
Tema B	A Herança do Mediterrâneo Antigo:
Unidade 2	Os gregos no século V a. C.;
Unidade 3	O Mundo Romano no apogeu do Império;
Tema C	A formação da Cristandade Ocidental e a Expansão Islâmica:
Unidade 4	A Europa Cristã e o Islão nos séculos VI a IX;
Unidade 5	A Sociedade Europeia nos séculos IX a XII;
Unidade 6	Cristãos e Muçulmanos na Península Ibérica;
Tema D	Portugal no contexto europeu dos séculos XII a XIV:
Unidade 7	Desenvolvimento económico, relações sociais e poder político;
Unidade 8	Cultura, Arte e Religião;
Unidade 9	Crises e Revoluções no século XIV;

Tabela 5 – Unidades temáticas presentes nos manuais de Ciências Naturais (7º Ano)

Unidades	Áreas Temáticas
Tema A	Terra no Espaço:
Unidade 0	Terra: um planeta com vida;
Unidade 1	Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente;
Tema B	Terra em Transformação:
Unidade 2	A Terra conta a sua história;
Unidade 3	Dinâmica Interna da Terra;
Unidade 4	Consequências da dinâmica interna da Terra;
Unidade 5	Estrutura Interna da Terra;
Unidade 6	Dinâmica Externa da Terra;

Aquando do levantamento, foi feito ainda o registo de modo a indicar se as referências de vídeo se encontravam indicados no manual do aluno (MA) (M3; M4; M5; M6; M7; M8; M10; M11; M12; M13; M14; M16; M17; M18; M19) ou no manual do professor (MP) (M1; M2; M9; M15;), num total de 15 manuais do aluno e 4 manuais do professor.

3.2.3. Selecção da técnica de recolha de dados

Para este estudo, a técnica de recolha de dados utilizada foi a análise documental, tendo-se, para isso, usado uma grelha de análise (Anexo 1), para analisar as referências de vídeo indicados nos manuais de História e Ciências Naturais.

Os manuais foram adquiridos através de outras pessoas que já possuíam os respectivos manuais escolares, através da ida a escolas públicas e privadas, onde o manual havia sido

adoptado, através das livrarias e da compra de um manual em específico. Dado a grande variedade de locais, a recolha dos dados foi um processo moroso.

3.2.4. - Descrição e validação da grelha de análise

3.2.4.1. Descrição da grelha de análise

A grelha de análise encontra-se dividida por duas partes: a caracterização externa do manual e a caracterização interna do mesmo. A **caracterização externa** do manual contém as seguintes dimensões:

- Manual (título);
- ISBN (do manual);
- Autores;
- Ano;
- Edição (Ed.);
- Número de exemplares (Ex.);

A **caracterização interna** do manual apresenta os seguintes parâmetros:

- Programa (onde a referência de vídeo se encontra inserido, temas principais);
- Secção (a referência onde se encontram inseridos);
- Início-Meio-Fim (I-M-F) (em que altura, do ponto específico do programa, surge a referência);
- Unidade (U) (qual o ponto em que se insere no programa);
- Tema (T) (as referências surgem associados a um conteúdo geral);
- Referência;
- Autor/Colecção;
- Ano;
- Duração (D.);
- Ficha Técnica (FT);

3.2.4.2. Validação da grelha de análise

Este instrumento de recolha de dados foi preenchido após uma análise atenta a alguns dos manuais escolares, que permitiu constituir o esqueleto base da tabela. Seguidamente foram acrescentados outros elementos que permitiram obter um corpo mais denso em termos de

informação. Esses elementos foram validados junto de investigadores que já haviam desenvolvido trabalhos similares na área dos manuais escolares.

3.2.5. Recolha de dados

A grelha de análise foi aplicada pelo investigador durante um período de cerca de 5 meses, sendo um trabalho bastante exaustivo. Efectuou-se uma observação directa e exaustiva de todas as páginas. Não foram contabilizadas as referências onde apenas se fazia a sugestão de uso de vídeo, sem o especificar e, igualmente, não foram analisados os CD-Roms dos manuais escolares, dadas as dificuldades em os obter.

A recolha de dados decorreu entre Fevereiro e Agosto de 2007. Tratou-se de um trabalho exaustivo e muito demorado, visto que 19 manuais indicavam um total de 279 vídeos, uma surpresa (positiva).

3.2.6. Tratamento de Dados

Recolhidos os dados, procedeu-se ao seu tratamento estatístico. Foi criada uma base de dados em SPSS 15.0 e, posteriormente, parte dos dados foram importados para o Microsoft Excel, a fim de se efectuarem mais análises aos conteúdos.

De forma a analisar os resultados obtidos, recorreremos ao cálculo de frequências e percentagens, apresentação realizada através de tabelas e gráficos.

A apresentação gráfica de dados apresenta-se de uma forma poderosa ao leitor porque consegue captar a atenção do mesmo e é um valioso suplemento para a análise e resumo em estatística educacional (Glass et al., 1986).

3.3 Momento 2 – Opinião a professores e alunos, autores/editoras

3.3.1. Descrição do estudo

Analisados as referências de vídeo, pretendeu-se neste estudo proceder à caracterização sobre a utilização e exploração das potencialidades do vídeo, em contexto escolar e extra-escolar, quer por parte de alunos do 7º ano de escolaridade, quer por professores de História e Ciências Naturais.

Para se proceder a esta caracterização, foram passados questionários a alunos e professores.

A amostra ficou constituída por 22 professores de História e 16 professores de Ciências Naturais e 210 alunos.

3.3.2. Selecção da população e amostra

3.3.2.1. Caracterização de alunos

No que respeita aos alunos, entendeu-se, dada a grande dimensão da população e tendo em vista a finalidade ao estudo, fazer uma amostra prévia dessa mesma população, inquirindo alunos de uma escola urbana (Escola A) e uma escola rural (Escola B) do concelho de Braga, tendo a opção recaído numa escola localizada num núcleo urbano e outra localizada num núcleo mais rural. Além do mais, o vídeo está muito presente em ambas as escolas, que se caracterizam por ter um ambiente escolar de trabalho facilitador/favorável à integração das tecnologias através da mediateca e videoteca.

Junto dos alunos, a amostra usada foi de 10 alunos por turma.

Tendo-se os manuais de 7º ano, naturalmente, foram seleccionados alunos deste ano de escolaridade das duas escolas, tendo sido escolhido 10 alunos de forma aleatória, por turma.

3.3.2.2. Caracterização de professores

A amostra foi efectuada a todos os professores das escolas públicas da área educativa de Braga, tendo por base os dados da Carta Educativa de Braga.

Através da Carta Educativa de Braga obtivemos a listagem de escolas EB2,3 do concelho. Contactamos todas as escolas para saber o número de professores de História e Ciências Naturais, processo esse demorado e complicado. Algumas escolas não dispunham da informação correcta e/ou actualizada, tendo-se obtido um total de 111 professores, 12 escolas, que constitui a sua população.

No entanto, como não fomos autorizados, pelos respectivos órgãos de gestão de duas escolas, efectuar o lançamento dos questionários, a respectiva população ficou estipulado em 10 escolas e 38 professores.

Da passagem dos questionários resultou uma produção de dados de 22 professores de História e 16 professores de Ciências Naturais, num total de 38 professores.

3.3.2.3. Caracterização de autores/editoras

No que respeita à editora/autores, foram realizados esforços e tentativas no sentido de se entregarem os inquéritos, mas o máximo que se conseguiu foi uma entrevista a um membro de uma Editora.

3.3.3. Selecção da técnica de recolha de dados

Nesta investigação o inquérito foi seleccionado como técnica de recolha de dados, dado que esta é a que melhor se encontra adequada face aos objectivos pretendidos, pois pretende-se ter a opinião de professores e alunos face à utilização do vídeo e das referências de vídeo nos manuais adoptados.

3.3.4. Descrição e avaliação dos instrumentos

3.3.4.1. Descrição do questionário de alunos

Na elaboração do questionário (Anexo 2.2) foi tido em consideração as intuições dos alunos face ao valor do vídeo e suas potencialidades, bem como fazer emergir os contextos em que os alunos consideram ser mais útil a sua utilização.

Este instrumento de recolha de dados encontra-se distribuído/dividido por 3 partes: na primeira parte temos os *Dados de caracterização do inquirido* (itens 1), a segunda parte incide sobre o *Uso da câmara de vídeo casa/escola* (itens 2) e a terceira parte sobre os *Dados relativos aos vídeos* (itens 3).

Na primeira parte, mais concretamente nos *Dados de caracterização do inquirido* (Itens 1; 1 a 4), é solicitado ao inquirido a idade, o sexo, a escola, os títulos dos manuais escolares de História e Ciências Naturais e respectivas editoras.

Na segunda parte, mais concretamente no *Uso da Câmara de vídeo casa/escola* (Itens 2; 1; 1.1; 1.1.1; 1.2; 1.2.1; 2; 2.1), são solicitadas as seguintes dimensões: presença da câmara de

vídeo em casa, uso da câmara de vídeo em actividades de lazer e na escola e experiência obtida pelo aluno.

Na terceira parte, mais concretamente *Dados relativos aos vídeos* (Itens 3; 1; 1.1; 2; 2.1; 2.3; 2.3.2; 2.4; 2.5; 2.5.1; 3; 4; 5; 6; 6.1; 7; 7.1; 8; 8.2), temos as seguintes dimensões: percepção dos alunos sobre o uso do vídeo como meio de aprendizagem, a duração do vídeo, as actividades para o vídeo, a importância dos elementos que compõem o vídeo, a consideração sobre o número de vídeos em História e Ciências Naturais e a plataforma favorita sobre vídeo na web.

Os tipos de respostas obtidas são variados. Assim, existe a possibilidade de assinalar a resposta sim ou não (itens 2; 1, 1.1, 1.2, 2; itens 3; 1, 2, 2.4, 6, 7, 8), respostas de justificação (itens 2; 1.1.1, 1.2.1, 2.1; itens 3; 1.1, 2.1, 2.3.2, 2.5.1; 1.1), respostas de escolha múltipla (itens 3; 2.3, 8.2) e respostas de ordenação qualitativa (itens 3; 2.5, 3, 4, 5, 6.2, 7.2). Para além destas respostas, existem questões dependentes da resposta anterior (itens 2; 1.1, 1.1.1, 1.2.1, 2; itens 3; 2.5, 6.2, 7.2, 8.3).

3.3.4.2. Descrição do questionário aos professores

O questionário aos professores teve por objectivo perceber a utilização do vídeo no contexto educativo e na formação, bem como conhecer as opiniões sobre as suas potencialidades educativas para os meios tecnológicos em questão: vídeo e câmara de vídeo.

Na elaboração do questionário foi tido em consideração o perfil profissional do inquirido, o seu previsível conhecimento do âmbito investigado e o contexto em que foi aplicado o questionário.

Este instrumento de recolha de dados (Anexo 2.1) encontra-se dividido em 6 partes: na primeira parte temos *Dados de caracterização socioprofissional do inquirido* (Itens 1), na segunda parte, a *Frequência no uso do vídeo* (Itens 2), na terceira parte temos o *Uso do videograma (filmes/documentários)* (Itens 3), na quarta parte temos a *Pesquisa/Edição* (Itens 4), na quinta parte temos o *Uso da Câmara de Vídeo* (Itens 5) e na sexta parte temos a *Formação Pessoal* (Itens 6).

Na primeira parte, nos *Dados de caracterização socioprofissional do inquirido* (Itens 1 a 6), é solicitado a idade, o sexo, a formação base, o tempo de serviço, a participação (ou não) na escolha de manuais escolares e a área disciplinar.

Na segunda parte, mais concretamente na *Frequência no uso do vídeo* (Itens 2; 1, 1.2, 1.2.1), temos as seguintes dimensões: regularidade no uso do vídeo em contexto educativo (Itens 1 e 1.3) e temáticas mais frequentes (Itens 1.2 e 1.2.1).

Na terceira parte, mais concretamente *Uso do Videograma (filmes/documentários)* (Itens 2; 3; 3.1; 4; 4.2; 5; 5.2; 6; 6.2; 7; 7,2; 8; 8,2), são solicitadas as seguintes dimensões: motivos para a aprendizagem através do vídeo (Item 2), realização de actividades relacionadas ao vídeo (Item 3), a sua duração (Item 4 e 4.2) e diferentes formas organizativas do vídeo no contexto de sala de aula (Item 5;5.2; 6; 6.2; 7; 7,2; 8; 8.2).

Na quarta parte, mais concretamente a *Pesquisa/Edição* (Itens 1; 2; 3.1; 3.2; 3.2; 3.2.1; 3.3), temos as seguintes dimensões: pesquisas na área de vídeo (Item 1) e edição (Item 2; 3; 3.1; 3.2; 3.2.1; 3.3).

Na quinta parte, mais concretamente o *Uso da câmara de vídeo* (Itens 1; 1.1), temos as seguintes dimensões: o uso da câmara de vídeo em contexto escolar (Item 1; 1.2) e sua importância enquanto aprendizagem (Item 1.2).

Na sexta parte, sobre a *Formação pessoal* (Itens 1; 2; 3.2; 3.2.1), temos as seguintes dimensões: frequência em áreas ou actividades ligadas ao vídeo, como formação, festivais e projectos (Item 1; 2), bem como sua inclusão junto dos alunos (Item 3.2; 3.2.1).

O tipo de respostas obtidas é variado. Existe a possibilidade de assinalar sim ou não (Itens 3 – 5; 6; 7; 8; Itens 4 – 2; 3; 3.1; 3.2; 3.3; Itens 5 – 1; Itens 6 – 1; 2; 3.2), respostas de justificação (Itens 2 – 1.2.1; Itens 3 – 3.2; 4.2; 5.2; 6.2; 7.2; 8.2; Itens 5 – 1.1;), respostas em que se solicita a frequência com que se verifica (Nenhuma Vez, Poucas Vezes, Várias Vezes e Muitas Vezes; Antes do visionamento, ao longo do visionamento/interrrompendo e Após o visionamento; Itens 2 – 1; Itens 3 - 3), bem como respostas onde é solicitado o grau de importância (Itens 3 – 2; Itens 5 – 1.2).

3.2.4.3. Validação dos questionários

Os dois questionários elaborados foram sujeitos a validação de conteúdo junto de professores e alunos, segundo a modalidade de pré-teste. Segundo Almeida e Freire (2000), o questionário deve ser realizado antes da aplicação do instrumento para a recolha de dados e, posteriormente, ser aplicada a um grupo alvo. Assim, é possível verificar a adequação dos diferentes itens ao que se pretende avaliar.

Deste modo, o questionário dos professores foi enviado para validação a docentes de ambas as áreas disciplinares. O questionário aos alunos foi aplicado a alunos do 7º ano de escolaridade de uma Escola do Ensino Básico e Secundário.

Após este trabalho, e seguindo as sugestões mais pertinentes, os questionários sofreram algumas alterações na sua redacção final.

3.3.4.4. Descrição da entrevista

A elaboração da entrevista ao autor/editor teve como ponto prévio a análise aos manuais escolares. Foi igualmente tomada em atenção informações relativas ao manual virtual disponíveis na Web. Optamos por uma modalidade livre, pois era aquela que melhor conseguia conjugar ambas temáticas.

Os primeiros contactos foram estabelecidos por telefone e através de email pessoal. A entrevista decorreu de forma presencial, em Julho (2007).

3.3.5. Recolha de Dados

3.3.5.1. Alunos

Os questionários foram entregues pelo próprio investigador às diversas turmas, tendo sido preenchidos no início da aula e recolhidos no final da aula. Na dificuldade em compatibilizar horários, os questionários foram entregues aos coordenadores das diferentes disciplinas que, consoante a disponibilidade, os passaram e recolheram, e posteriormente entregues num prazo de 1 mês. A recolha decorreu durante o mês de Maio e inícios de Junho de 2007.

3.3.5.2. Professores

Passados em 10 escolas, optámos por levar os questionários às escolas junto do Conselho Executivo, passando posteriormente para os recolher. Foram entregues pessoalmente nas escolas aos coordenadores de cada disciplina ou, na ausência momentânea destes, a docentes ligados às respectivas disciplinas. A entrega dos questionários somente foi realizada após a obtenção de autorização por parte do Conselho Executivo. O processo de entrega e recolha decorreu entre os meses de Maio e Junho.

3.3.5.3. Entrevista

Relativamente à entrevista, os dados foram recolhidos de forma presencial, numa sessão previamente marcada, procedendo-se à gravação de áudio, prontamente transcrita.

3.3.6. Tratamento de Dados

Recolhidos os dados, para os questionários a professores e alunos procedeu-se ao seu tratamento estatístico. Foi criada uma base de dados em SPSS 15.0 e, posteriormente, parte dos dados foram importados para o Microsoft Excel, a fim de se obterem gráficos de melhor qualidade.

De forma a analisar os resultados obtidos, recorreremos ao cálculo de frequências e percentagens, sendo depois a sua apresentação realizada através de tabelas e gráficos.

Relativamente à entrevista, depois de transcrita, procedeu-se à análise de conteúdo da mesma.

Capítulo IV – Enquadramento empírico: apresentação, análise e discussão de resultados

Tendo em conta a sequência de estudos realizados e os objectivos deste trabalho, vão ser apresentados, em primeiro lugar, os dados relativos às referências de vídeo nos manuais escolares de História e Ciências Naturais do 7º ano de escolaridade, seguindo-se os dados obtidos nos questionários, nomeadamente professores e alunos e, por fim, a entrevista efectuada ao Coordenador da Porto Editora sobre os Manuais Virtuais, culminando com uma síntese comparativa entre todos os dados obtidos nos diferentes meios.

4.1. Momento 1: Análise dos manuais escolares

4.1.1. Referências vídeo nos manuais escolares

Após o levantamento das referências de vídeo indicados nos 9 manuais de História e 10 manuais de Ciências Naturais propostos para o 7º ano de escolaridade, por 7 editoras diferentes, num total de 279 referências vídeos, verifica-se que 9 (editoras) contêm um elevado número de referências vídeo.

Tabela 6 – Referências vídeo indicadas por manual e disciplina

Manual	Disciplina	Editora	Manuais História		Manuais Ciências Naturais	
			f	%	f	%
M1	C. Nat.	A Folha Cult.	-	-	1	1,12
M2	C. Nat.	Areal Ed.	-	-	10	11,24
M3	História	Areal Ed.	8	4,21	-	-
M4	C. Nat.	Asa II, S.A.	-	-	1	1,12
M5	História	Asa II, S.A.	22	11,58	-	-
M6	C. Nat.	Lisboa Ed.	-	-	0	0
M7	História	Lisboa Ed.	32	16,84	-	-
M8	C. Nat.	Porto Ed.	-	-	32	35,96
M9	C. Nat.	Porto Ed.	-	-	9	10,11
M10	História	Porto Ed.	39	20,53	-	-
M11	História	Porto Ed.	44	23,16	-	-
M12	História	Porto Ed.	16	8,42	-	-
M13	C. Nat.	Sant. Const.	-	-	20	22,47
M14	História	Sant. Const.	28	14,74	-	-
M15	C. Nat.	Texto Ed.	-	-	16	17,89
M16	C. Nat.	Texto Ed.	-	-	0	0
M17	C. Nat.	Texto Ed.	-	-	0	0
M18	História	Texto Ed.	1	0,53	-	-
M19	História	Texto Ed.	0	0	-	-
Total			190	100	89	100

Foram, assim, contabilizados 279 referências de vídeos repartidos pelos 19 manuais. De acordo com os dados, a Porto Editora (3 manuais de História e 2 de Ciências Naturais) e a Texto Editores (2 manuais de História e 3 de Ciências Naturais) são as que apresentam mais manuais escolares, com cinco manuais escolares para cada editora, seguido da Santillana-Constância (1 manual de História e 1 de Ciências Naturais), Lisboa Editora (1 manual de História e 1 de Ciências Naturais), Asa II, S.A. (1 manual de História e 1 de Ciências Naturais), Areal Editores (1 manual de História e 1 de Ciências Naturais), todos com dois manuais escolares. A Folha Cultural apresenta 1 manual (Ciências Naturais).

No que diz respeito à frequência de referências vídeo, os manuais escolares 6 (M16), 16 (M16), 17 (M17) e 19 (M19) não apresentam referências vídeo, sendo também de salientar que os

manuais 1 (M1), 4 (M4) e 18 (M18) apenas apresentam 1 referência vídeo. No seu conjunto, representam 7 manuais em 19 praticamente ou sem referências vídeo, o que representa um valor de 36,84 no global.

Os valores mais elevados em termos de número de referências são, no caso de História, no manual 11 (M11), com 23,16% do global e, no caso de Ciências Naturais, o manual 8 (M8), com 35,96% do global.

Em termos de disciplina, e se atendermos que a disciplina de História possui 9 manuais escolares e a disciplina de Ciências Naturais possui 10 manuais escolares, verificámos que em História existem um maior número de referências vídeo, com 190, sendo que Ciências Naturais possui 89 referências vídeo. Neste sentido, reconhece-se que as temáticas em História dão maior ênfase ao uso do vídeo na sala de aula, cujas temáticas explicita-mos mais à frente.

Relativamente às dimensões da grelha de análise dos questionários, foram utilizadas tabelas e gráficos de barra e circulares.

4.1.2. Localização referências vídeo (por manual e disciplina)

Tabela 7 - Localização da referência (por manual) (N=278)

			Localização Referência			Total
			Início	Meio	Fim	
Manual	M1	Frequência	0	1	0	1
		% Total	,0%	,4%	,0%	,4%
	M2	Frequência	10	0	0	10
		% Total	3,6%	,0%	,0%	3,6%
	M3	Frequência	0	8	0	8
		% Total	,0%	2,9%	,0%	2,9%
	M5	Frequência	0	0	22	22
		% Total	,0%	,0%	7,9%	7,9%
	M7	Frequência	0	3	29	32
		% Total	,0%	1,1%	10,4%	11,5%
	M8	Frequência	0	0	32	32
		% Total	,0%	,0%	11,5%	11,5%
	M9	Frequência	0	0	9	9
		% Total	,0%	,0%	3,2%	3,2%
	M10	Frequência	0	0	39	39
		% Total	,0%	,0%	14,0%	14,0%
	M11	Frequência	44	0	0	44
		% Total	15,8%	,0%	,0%	15,8%
M12	Frequência	0	0	16	16	
	% Total	,0%	,0%	5,8%	5,8%	
M13	Frequência	0	0	20	20	
	% Total	,0%	,0%	7,2%	7,2%	
M14	Frequência	0	0	28	28	
	% Total	,0%	,0%	10,1%	10,1%	
M15	Frequência	0	16	0	16	
	% Total	,0%	5,8%	,0%	5,8%	
M18	Frequência	0	1	0	1	
	% Total	,0%	,4%	,0%	,4%	
Total		Frequência	54	29	195	278
		% Total	19,4%	10,4%	70,1%	100,0%

De acordo com os dados obtidos, e tendo em conta que as referências referem-se a um ponto específico do programa (tema principal e sub-temas), a grande percentagem de referências situa-se no “fim” (67,7%), seguido do “Início” (21,5%) e, por último, “Meio” (10,8 %). Os manuais escolares números 4 (M4), 16 (M16), 17 (M17) e 19 (M19) não apresentam referências vídeo ou não foi possível situar os mesmos, pelo que não constam da respectiva tabela.

Se tomarmos estes dados por disciplina, obtemos os seguintes dados:

Tabela 8 - Localização Referência (por disciplina) (N=278)

			Disciplina		Total
			História	Ciências Naturais	
Localização Referência	Início	Frequência	44	10	54
		% Disciplina	23,2%	11,4%	19,4%
		% Total	15,8%	3,6%	19,4%
	Meio	Frequência	12	17	29
		% Disciplina	6,3%	19,3%	10,4%
		% Total	4,3%	6,1%	10,4%
	Fim	Frequência	134	61	195
		% Disciplina	70,5%	69,3%	70,1%
		% Total	48,2%	21,9%	70,1%
Total		Frequência	190	88	278
		% Disciplina	100,0%	100,0%	100,0%
		% Total	68,3%	31,7%	100,0%

De acordo com os dados obtidos, e tendo em conta que as referências referem-se a um ponto específico do programa, as referências vídeo encontram-se localizadas, no caso de História, maioritariamente no “Fim” (70,5%), seguido do “Início” (23,2%) e “Meio” (6,3%). Na disciplina de Ciências Naturais, as referências vídeo encontram-se localizadas sobretudo no “Fim” (69,3%), seguido por “Meio” (19,3%) e “Início” (11,4%).

4.1.3. Referência a autor/colecção (por manual e disciplina)

Procurámos igualmente saber se existia ou não referência ao autor/colecção. Tendo em conta que todas as referências são tratadas por igual, não havendo distinção ou referência para as referências repetidas. Obtivemos os seguintes dados, por manual:

Tabela 9 – Referência a autor/colecção (por manual) (N=279)

			Autor/colecção		Total
			Sim	Não	
Manual	M1	Frequência	1	0	1
		% Total	,4%	,0%	,4%
	M2	Frequência	2	8	10
		% Total	,7%	2,9%	3,6%
	M3	Frequência	0	8	8
		% Total	,0%	2,9%	2,9%
	M4	Frequência	0	1	1
		% Total	,0%	,4%	,4%
	M5	Frequência	22	0	22
		% Total	7,9%	,0%	7,9%
	M7	Frequência	29	3	32
		% Total	10,4%	1,1%	11,5%
	M8	Frequência	31	1	32
		% Total	11,1%	,4%	11,5%
	M9	Frequência	8	1	9
		% Total	2,9%	,4%	3,2%
	M10	Frequência	39	0	39
		% Total	14,0%	,0%	14,0%
M11	Frequência	44	0	44	
	% Total	15,8%	,0%	15,8%	
M12	Frequência	16	0	16	
	% Total	5,7%	,0%	5,7%	
M13	Frequência	20	0	20	
	% Total	7,2%	,0%	7,2%	
M14	Frequência	28	0	28	
	% Total	10,0%	,0%	10,0%	
M15	Frequência	15	1	16	
	% Total	5,4%	,4%	5,7%	
M18	Frequência	1	0	1	
	% Total	,4%	,0%	,4%	
Total		Frequência	256	23	279
		% Total	91,8%	8,2%	100,0%

De acordo com os dados obtidos, constata-se que a referência ao autor/colecção é elevada, com 91,8% (N=279), sendo que o não apenas obtém 8,2% (N=279). No entanto, constata-se igualmente que, em 2 (de 19) manuais escolares (M3, M4), não contêm referências ao autor/colecção e/ou não apresentam referências vídeo.

Por disciplina, obtém-se os seguintes dados:

Tabela 10 – Referência a autor/coleção (por disciplina) (N=279)

			Disciplina		Total
			História	Ciências Naturais	
Autor/coleção	Sim	Frequência	179	77	256
		% Disciplina	94,2%	86,5%	91,8%
		% Total	64,2%	27,6%	91,8%
	Não	Frequência	11	12	23
		% Disciplina	5,8%	13,5%	8,2%
		% Total	3,9%	4,3%	8,2%
Total		Frequência	190	89	279
		% Disciplina	100,0%	100,0%	100,0%
		% Total	68,1%	31,9%	100,0%

De acordo com os dados, em História verifica-se que o “sim” surge com uma frequência elevada com 94,2%, sendo que em Ciências Naturais a percentagem é igualmente elevada, com 86,5%.

4.1.4 Referência a duração (por manual e disciplina)

Procurámos igualmente saber se existia ou não referência à duração nas referências vídeo. Obtivemos os seguintes dados, por manual:

Tabela 11 – Referência à duração (por manual) (N=279)

			Duração		Total
			Sim	Não	
Manual	M1	Frequência	0	1	1
		% Total	,0%	,4%	,4%
	M2	Frequência	0	10	10
		% Total	,0%	3,6%	3,6%
	M3	Frequência	0	8	8
		% Total	,0%	2,9%	2,9%
	M4	Frequência	0	1	1
		% Total	,0%	,4%	,4%
	M5	Frequência	22	0	22
		% Total	7,9%	,0%	7,9%
	M7	Frequência	0	32	32
		% Total	,0%	11,5%	11,5%
	M8	Frequência	0	32	32
		% Total	,0%	11,5%	11,5%
	M9	Frequência	6	3	9
		% Total	2,2%	1,1%	3,2%
	M10	Frequência	0	39	39
		% Total	,0%	14,0%	14,0%
M11	Frequência	1	43	44	
	% Total	,4%	15,4%	15,8%	
M12	Frequência	6	10	16	
	% Total	2,2%	3,6%	5,7%	
M13	Frequência	0	20	20	
	% Total	,0%	7,2%	7,2%	
M14	Frequência	0	28	28	
	% Total	,0%	10,0%	10,0%	
M15	Frequência	0	16	16	
	% Total	,0%	5,7%	5,7%	
M18	Frequência	0	1	1	
	% Total	,0%	,4%	,4%	
Total		Frequência	35	244	279
		% Total	12,5%	87,5%	100,0%

Por manual verificámos que o “não” é representativo em 87,5%, um valor bastante elevado, contra 12,5 % do “Sim”. Verifica-se também que o Manual 6 (M6) e Manual 19 (M19) não apresentam referências à “duração”.

Por disciplina obtivemos os seguintes dados:

Tabela 12 – Referência à duração (disciplina) (N=279)

			Disciplina		Total
			História	Ciências Naturais	
Duração	Sim	Frequência	29	6	35
		% Disciplina	15,3%	6,7%	12,5%
		% Total	10,4%	2,2%	12,5%
	Não	Frequência	161	83	244
		% Disciplina	84,7%	93,3%	87,5%
		% Total	57,7%	29,7%	87,5%
Total		Frequência	190	89	279
		% Disciplina	100,0%	100,0%	100,0%
		% Total	68,1%	31,9%	100,0%

Assim, de acordo com os dados obtidos, verificámos que o “Não” tem uma percentagem superior em ambas as disciplinas, com História com 84,7% e Ciências Naturais com 93,3%, ou seja, em ambos os casos, a percentagem é elevada.

4.1.5 Referência à função (por manual e disciplina)

Procurámos igualmente saber se existia ou não referência à função nas referências vídeo. Obtivemos os seguintes dados, por manual:

Tabela 13 – Referência à função (manual) (N=279)

			Função		Total
			Sim	Não	
Manual	M1	Frequência	0	1	1
		% Total	,0%	,4%	,4%
	M2	Frequência	0	10	10
		% Total	,0%	3,6%	3,6%
	M3	Frequência	0	8	8
		% Total	,0%	2,9%	2,9%
	M4	Frequência	0	1	1
		% Total	,0%	,4%	,4%
	M5	Frequência	22	0	22
		% Total	7,9%	,0%	7,9%
	M7	Frequência	0	32	32
		% Total	,0%	11,5%	11,5%
	M8	Frequência	0	32	32
		% Total	,0%	11,5%	11,5%
	M9	Frequência	0	9	9
		% Total	,0%	3,2%	3,2%
	M10	Frequência	0	39	39
		% Total	,0%	14,0%	14,0%
M11	Frequência	0	44	44	
	% Total	,0%	15,8%	15,8%	
M12	Frequência	0	16	16	
	% Total	,0%	5,7%	5,7%	
M13	Frequência	0	20	20	
	% Total	,0%	7,2%	7,2%	
M14	Frequência	0	28	28	
	% Total	,0%	10,0%	10,0%	
M15	Frequência	0	16	16	
	% Total	,0%	5,7%	5,7%	
M18	Frequência	0	1	1	
	% Total	,0%	,4%	,4%	
Total	Frequência	22	257	279	
	% Total	7,9%	92,1%	100,0%	

De acordo com os dados, verificámos que o “Não” apresenta valores elevados, como 92,1%, sendo que o “Sim” representa apenas 7,9%.

Por disciplina verificámos os seguintes dados:

Tabela 14 – Referência à função (disciplina) (N=279)

			Disciplina		Total
			História	Ciências Naturais	
Função	Sim	Frequência % Disciplina	22 11,6%	0 ,0%	22 7,9%
	Não	Frequência % Disciplina	168 88,4%	89 100,0%	257 92,1%
Total		Frequência % Disciplina	190 100,0%	89 100,0%	279 100,0%

Por disciplina verificámos que o “Não” apresenta valores elevados em História, com 88,4%, sendo que em Ciências Naturais o valor é de 100%, ou seja, o valor máximo.

4.1.6 Referência à ficha técnica (por manual e disciplina)

Procurámos igualmente saber se existia ou não referência à ficha técnica nas referências vídeo. Obtivemos os seguintes dados, por manual:

Tabela 15 – Referência à ficha técnica (por manual) (N=279)

			Ficha Técnica		Total
			Sim	Não	
Manual	M1	Frequência	0	1	1
		% Total	,0%	,4%	,4%
	M2	Frequência	5	5	10
		% Total	1,8%	1,8%	3,6%
	M3	Frequência	8	0	8
		% Total	2,9%	,0%	2,9%
	M4	Frequência	1	0	1
		% Total	,4%	,0%	,4%
	M5	Frequência	21	1	22
		% Total	7,5%	,4%	7,9%
	M7	Frequência	0	32	32
		% Total	,0%	11,5%	11,5%
	M8	Frequência	0	32	32
		% Total	,0%	11,5%	11,5%
	M9	Frequência	0	9	9
		% Total	,0%	3,2%	3,2%
	M10	Frequência	0	39	39
		% Total	,0%	14,0%	14,0%
M11	Frequência	0	44	44	
	% Total	,0%	15,8%	15,8%	
M12	Frequência	0	16	16	
	% Total	,0%	5,7%	5,7%	
M13	Frequência	0	20	20	
	% Total	,0%	7,2%	7,2%	
M14	Frequência	0	28	28	
	% Total	,0%	10,0%	10,0%	
M15	Frequência	0	16	16	
	% Total	,0%	5,7%	5,7%	
M18	Frequência	0	1	1	
	% Total	,0%	,4%	,4%	
Total		Frequência	35	244	279
		% Total	12,5%	87,5%	100,0%

Assim, de acordo com os dados obtidos, verificámos que o “Não” tem uma percentagem elevada no “Não” com 87,5%, sendo que o “Sim” apenas obtém 12,5%.

Por disciplina verificámos os seguintes dados:

Tabela 16 – Referência à ficha técnica (por disciplina) (N=279)

			Disciplina		Total
			História	Ciências Naturais	
Ficha Técnica	Sim	Frequência % Disciplina	29 15,3%	6 6,7%	35 12,5%
	Não	Frequência % Disciplina	161 84,7%	83 93,3%	244 87,5%
Total		Frequência % Disciplina	190 100,0%	89 100,0%	279 100,0%

Assim, verificámos que o “Não” prevalece em História com 84,7%, sendo que este valor é superior em Ciências Naturais com 93,3%.

4.1.7 Distribuição das referências vídeo pelas temáticas

Após analisarmos aspectos mais técnicos, procurámos saber em que pontos do respectivo programa existiam mais referências, tendo em conta cada disciplina.

Assim, obtivemos os seguintes dados:

Tabela 17 – Distribuição das referências vídeo pelas temáticas (por disciplina) (N=278)

			Disciplina		Total
			História	Ciências Naturais	
Programa	Das Sociedades Recolectoras às Primeiras Civilizações	Frequência % Disciplina	50 26,5%	0 ,0%	50 18,0%
	A Herança do Mediterrâneo Antigo	Frequência % Disciplina	50 26,5%	0 ,0%	50 18,0%
	A formação da Cristandade Ocidental e a Expansão Islâmica	Frequência % Disciplina	60 31,7%	0 ,0%	60 21,6%
	Portugal no contexto europeu dos séculos XII a XIV	Frequência % Disciplina	29 15,3%	0 ,0%	29 10,4%
	Terra no Espaço	Frequência % Disciplina	0 ,0%	21 23,6%	21 7,6%
	Terra em Transformação	Frequência % Disciplina	0 ,0%	68 76,4%	68 24,5%
Total		Frequência % Disciplina	189 100,0%	89 100,0%	278 100,0%

De acordo com os dados, no caso de História, o primeiro tema “Das Sociedades Recolectoras às Primeiras Civilizações” obteve 26,5%, valor idêntico no segundo tema “A Herança do Mediterrâneo Antigo. O terceiro tema “A formação da Cristandade Ocidental e a Expansão Islâmica” obteve valor superior com 31,7%. Por fim, “Portugal no contexto europeu dos séculos XII a XIV obteve 15,3%. Na disciplina de Ciências Naturais, “Terra em Transformação” obteve 76,4%, sendo que “Terra no Espaço” obteve 23,6%. O valor elevado em “Terra em Transformação” obteve este valor tendo em conta que esta temática apresenta uma série de sub-temas maior.

4.2. Momento 2: Opiniões dos alunos

4.2.1. Caracterização

Responderam ao questionário 10 alunos (4,76%), num total de 210, por turma do 7º ano das duas escolas escolhidas.

Dos 210 alunos inquiridos, 150 (71,42%) frequentavam a Escola A (urbana), correspondendo a um total de 15 turmas e 60 (28,57%) eram alunos da Escola B (rural), num total de 6 turmas (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Distribuição dos alunos pelas escolas (N=210)

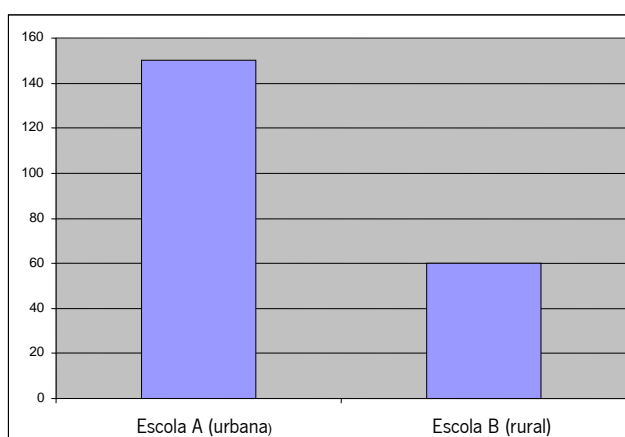
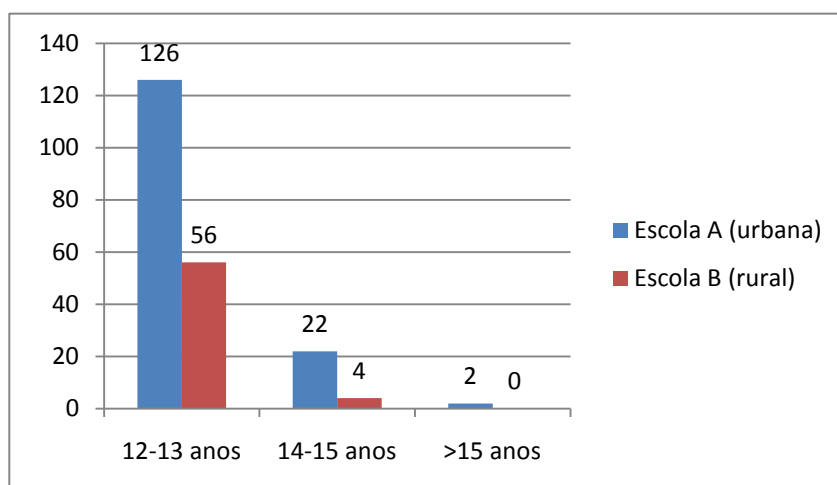


Gráfico 2 – Distribuição dos alunos por faixa etária (N=210)



A maioria dos alunos inquiridos (Gráfico 2) (86,6%) encontrava-se na faixa etária dos 12-13 anos, sendo que na faixa etária dos 14-15 anos esse valor decresce para 12,38% e apenas 0,95% corresponde à faixa etária dos 15 anos ou mais. Estes dois valores mostram que existe um conjunto significativo (cerca de 14%) de alunos com atraso na escolaridade.

Na análise pela distribuição dos alunos por sexo e escolas, obtivemos os seguintes resultados:

Tabela 18 - Distribuição dos alunos por sexo e escolas (N=210)

			Escolas		Total
			Escola A	Escola B	
Sexo	Masculino	Frequência	71	30	101
		Percentagem	49,3%	50%	48,1%
	Feminino	Frequência	79	30	109
		Percentagem	52,7%	50%	52,9%
Total		Frequência	150	60	210
		Percentagem	102%	100%	100,0%

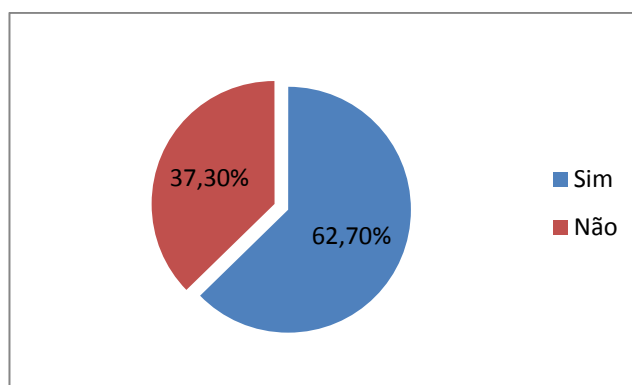
Na análise por sexo, na escola A, o sexo feminino é ligeiramente superior (52,7% perante 49,3%) face ao sexo masculino. Na Escola B verifica-se um total equilíbrio entre sexos (50%). Entre as duas escolas, verifica-se um grande equilíbrio, tanto no sexo feminino como no sexo masculino, apesar de a escola A conter um número maior de alunos (150).

4.2.2. Uso da Câmara de vídeo

4.2.2.1. Presença da câmara de vídeo

Num primeiro conjunto de questões, procuramos saber até que ponto a câmara de vídeo se tornou um meio mais acessível junto dos alunos e quais as actividades onde ele mais se encontra presente. Obtidos os dados, elaborámos o seguinte gráfico circular para a câmara de vídeo em casa (por aluno):

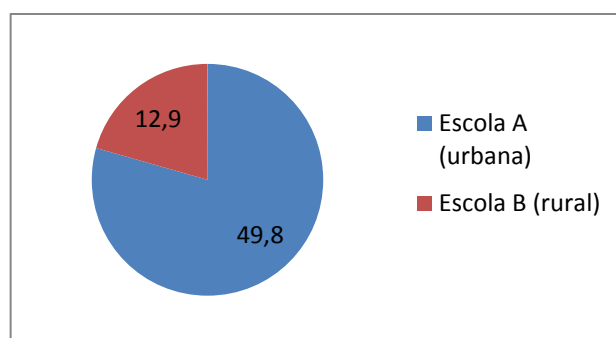
Gráfico 3 – Presença da Câmara de Vídeo em casa (por aluno) (N= 209)



De acordo com os dados obtidos, 62,7% (N=209) dos alunos inquiridos afirmam ter câmara de vídeo em casa, contra 37,30 (N=209) do “Não”, o que atesta a presença deste meio junto dos alunos.

Procurámos saber igualmente a presença da câmara de vídeo em casa por escola e construímos o seguinte gráfico:

Gráfico 4 – Câmara de vídeo em casa (por escola) (N=131)



De acordo com os dados obtidos, verificámos que, de entre os alunos que responderam afirmativamente (N=131), 49,8% fazem parte da escola A (urbana) e 12,9% da escola B (rural), pelo que existe uma diferença significativa, com os alunos da escola A com um maior acesso a este tipo de tecnologia, muito seguramente resultado das características de se viver na cidade e/ou num meio mais rural, com diferentes patamares de desenvolvimento.

Quando fazemos esta análise por sexo, obtemos a seguinte tabela:

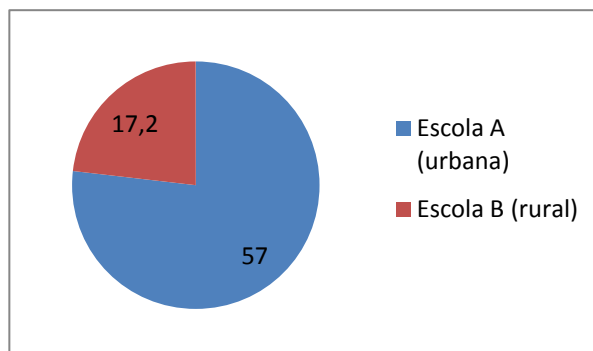
Tabela 19 – Presença da Câmara de Vídeo em casa (N=209)

			Presença em casa		Total
			Sim	Não	
Sexo	Masculino	Frequência	62	38	100
		Percentagem	62,0%	38,0%	100,0%
	Feminino	Frequência	69	40	109
		Percentagem	63,3%	36,7%	100,0%
Total		Frequência	131	78	209
		Percentagem	62,7%	37,3%	100,0%

Por sexo, praticamente não se verificam diferenças, com 62% para o sexo masculino e 63,3% para o sexo feminino.

Nas actividades de lazer, por escola, elaborámos o seguinte gráfico circular:

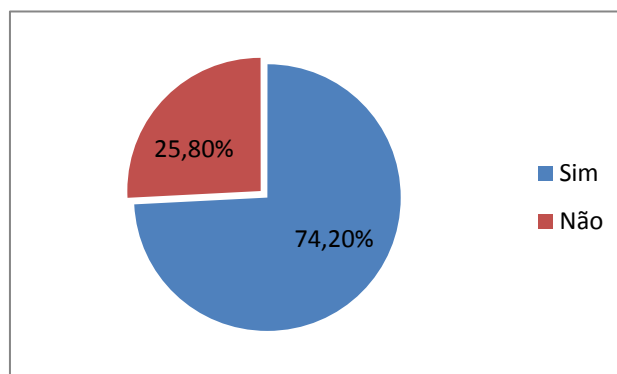
Gráfico 5 – Câmara de vídeo em lazer – por escola (N=128)



Assim, de acordo com os dados, 57% dos alunos já utilizaram o vídeo na escola A (urbana), enquanto que na escola B (rural) esse valor é mais reduzido, com apenas 17,2%.

No uso da câmara de vídeo em actividades de lazer, dentro dos alunos que responderam “sim”, 74,2% (N=128, houve 3 alunos que não responderam) afirmam já ter recorrido a este meio, como podemos observar no seguinte gráfico circular:

Gráfico 6 – Uso da câmara de vídeo em lazer (N=128)



No que diz respeito ao uso da câmara de vídeo em actividades de lazer, mas por sexo, obtivemos a seguinte tabela:

Tabela 20 – Uso da Câmara de Vídeo em lazer (N=128)

			CV em lazer		Total
			Sim	Não	
Sexo	Masculino	Frequência	45	14	59
		Percentagem	76,3%	23,7%	100,0%
	Feminino	Frequência	50	19	69
		Percentagem	72,5%	27,5%	100,0%
Total		Frequência	95	33	128
		Percentagem	74,2%	25,8%	100,0%

Assim, por sexo, observámos uma percentagem ligeiramente superior no sexo masculino face ao sexo feminino, ou seja, 76,3% contra 72,5%.

4.2.2.2. Actividades

Quisemos também saber em que actividades a câmara é mais utilizada e se existia alguma diferença entre os alunos de uma escola citadina (escola A) e uma escola semi-rural (escola B). De acordo com os dados obtidos, foram elaborados os seguintes gráficos:

Gráfico 7 – Actividades – Escola A (urbana) (N=135)

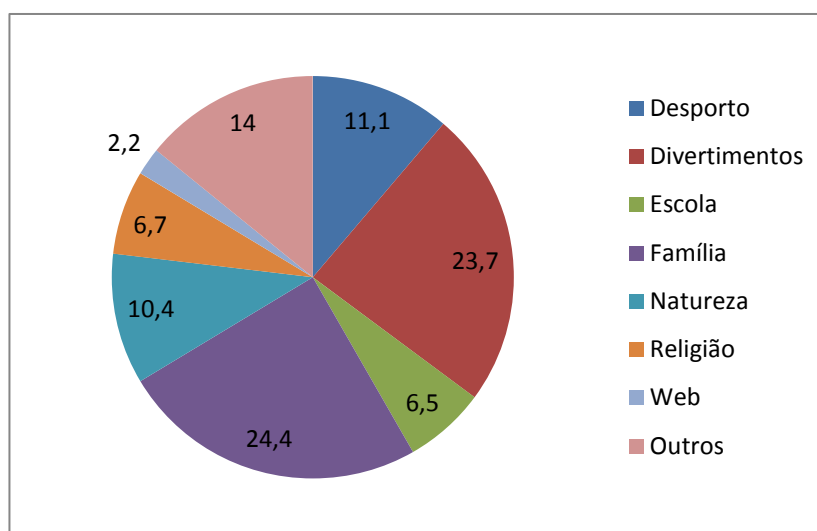
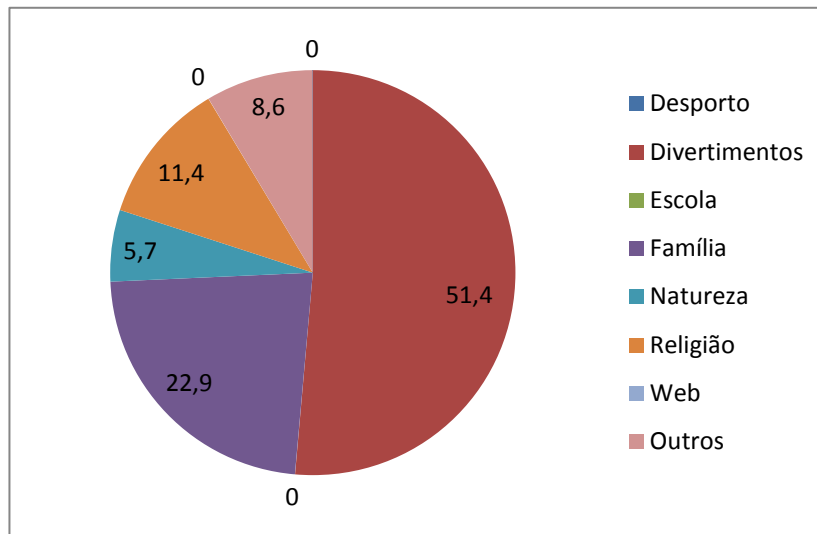


Gráfico 8 – Actividades – Escola B (rural) (N=35)



Observando os dados, constata-se na escola A (urbana) que a principal actividade na escola A (urbana) é a Família (24,4%), seguido de perto pelos “Divertimentos” (23,7%), e “Desporto” (11,1%). Seguem-se a “Natureza” (10,4%), “Religião” (6,7%), “Escola” (6,5%) e “Web” (2,2%). Na escola B (rural), a principal actividade são os “Divertimentos” (51,4%), seguido pela “Família” (22,9%), “Religião” (11,4%), “Outros” (8,6%) e “Natureza” (5,7%). De destacar que, neste caso, não surge qualquer valor para “Web” (0%) e “Desporto” (0%).

Analisando estes dados, constata-se uma grande presença para a “Família” e “Divertimento”, sendo que o “Divertimento” é claramente superior na escola B (rural) que na escola A (urbana). A escola A apresenta um leque mais diversificado de opções que a escola B, onde o “Divertimento” e a “Família” são as grandes pedras basilares no uso da câmara de vídeo em actividades de lazer, além de que o número de actividades é inferior aos alunos provenientes do meio rural.

De salientar que dentro das respostas obtidas, muitos alunos não deram resposta, além de que havia uma série de respostas possíveis no questionário, pelo que foram criadas estes grupos gerais e as respostas dos alunos integradas no respectivo conteúdo.

4.2.2.3 Uso da câmara de vídeo na escola

Quisemos igualmente saber como a câmara de vídeo é utilizada na escola. Assim, questionámos os alunos se já haviam utilizado a câmara de vídeo na escola.

Tabela 21 – Utilização da câmara de vídeo na escola (N=209)

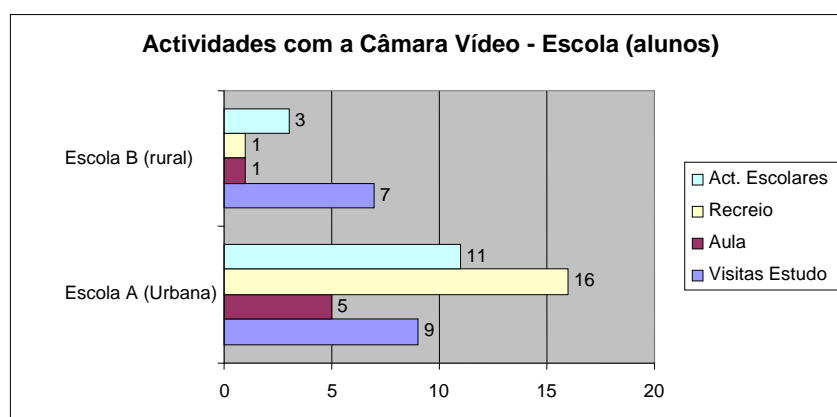
			CV na escola		Total
			Sim	Não	
Escolas	A – urbana	Frequência	41	108	149
		Percentagem	27,5%	72,5%	100,0%
	B – rural	Frequência	11	49	60
		Percentagem	18,3%	81,7%	100,0%
Total		Frequência	52	157	209
		Percentagem	24,9%	75,1%	100,0%

Assim, verifica-se que apenas 24,9% (N=209) dos alunos utilizaram a câmara de vídeo na escola. Mesmo na análise por escola, os valores apresentam pouca expressão, com a escola A (urbana) a apresentar 27,5 % (N=149), valor que decresce para 18,3% (N=60) na escola B (rural). Como tal, constata-se que a câmara de vídeo apresenta pouca expressão na escola.

Em termos de actividades, e dos alunos que utilizaram são apontadas as seguintes:

Gráfico 9 - Actividades com a câmara vídeo na escola

(Escola A - N=41; Escola B - N=12)



Assim, em termos globais, verifica-se que não existe uma actividade comum no topo, sendo valorizadas actividades distintas. Na análise por escola, temos, na escola B (rural), as “Visitas de Estudo”, de forma bastante destacado, com 7 menções, seguido das actividades escolares com 3 menções, tendo o “Recreio” e “Actividades Escolares” na aula pouca expressão, com uma menção cada. Por seu turno, na escola B (urbana), o “Recreio” surge como principal local para o uso da câmara de vídeo, com 16 menções, seguido por “Actividades escolares”, com 11 menções e, muito de perto, as “Visitas de Estudo”, com 9 menções. As “Actividades Escolares” apresentam apenas 5 menções. Como tal, verifica-se que na escola A (urbana) são valorizados um maior conjunto de

actividades, ao passo que na escola B (rural) as “Visitas de Estudo” ocupam a primordial actividade com a câmara de vídeo.

4.2.2.4 Experiência no uso da câmara de vídeo

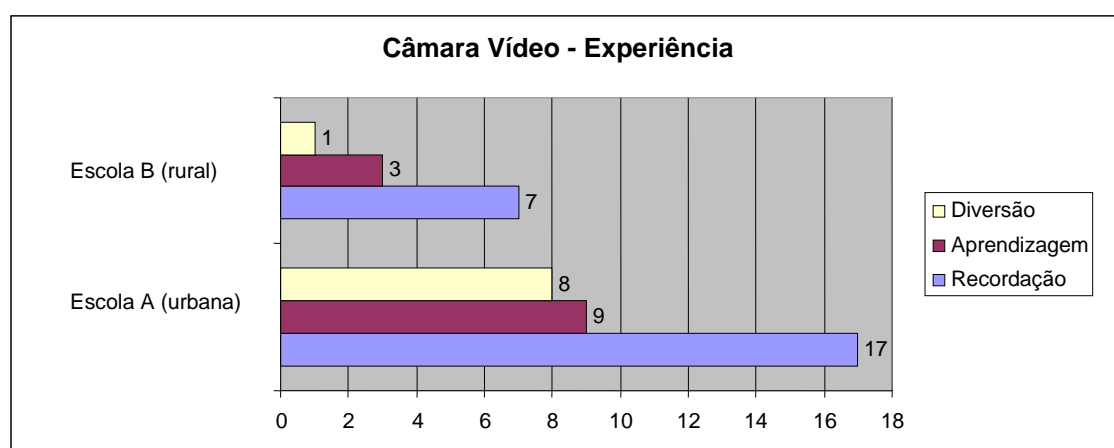
Tabela 22 – Experiência de usar a câmara de vídeo (N=48)

		Experiência	
		Sim	Total
Escola A (urbana)	Frequência	39	39
	Percentagem	81,25%	81,25%
Escola B (rural)	Frequência	9	9
	Percentagem	18,75%	18,75%
Total	Frequência	48	48
	Percentagem	100	100

Em ambas as escolas, 100% dos alunos (N=48, 4 alunos não responderam) que haviam respondido ter utilizado este meio, responderam positivamente à experiência obtida. Contudo, salienta-se que na escola B (rural), apenas um número limitado de alunos (9) usufruiu dessa experiência.

De entre as justificações dadas, foi possível elaborar um gráfico com os assuntos mais destacados na experiência de usar a câmara de vídeo, sendo que cada aluno podia referir mais que um aspecto:

Gráfico 10 - Câmara de vídeo – Experiência (N=45)



Na escola A (urbana), a “Recordação” surge em primeiro lugar (com 17 menções), sendo que a “Aprendizagem” e a Diversão surgem seguidamente (com 8 e 9 menções respectivamente).

Na escola B (rural), a “Recordação” (com 7 menções), é o aspecto mais salientado, seguido da “Aprendizagem” (com 3 menções) e, quase sem expressão, a “Diversão” (com 1ª menção).

Analisando estes dados, a «memória» é o aspecto mais valorizado pelos alunos em ambas as escolas, sendo de salientar que a “Aprendizagem” e “Diversão” apresentam ainda alguma expressão na escola A (urbana), o que já não acontece tanto na escola B (rural).

De entre as várias justificações obtidas, muito semelhantes, esta será provavelmente a que melhor ilustra os comentários obtidos: *“Ficámos com uma recordação, aprendemos a mexer melhor com novas tecnologias.”*. Neste sentido, é de destacar que a “recordação” («memória») surge relacionado, na aprendizagem, com o uso do audiovisual, algo que os alunos dão a ideia de valorizar.

4.2.3. O vídeo como meio de aprendizagem

Tendo obtido o conhecimento sobre o uso da câmara de vídeo, elaborámos uma série de questões para perceber em que pontos podem o vídeo ajudar na aprendizagem pelos alunos, mais concretamente na compreensão de conteúdos.

Assim, questionámos os alunos sobre se o vídeo ajuda na compreensão dos conteúdos. Foi elaborada a seguinte tabela:

Tabela 23 – Compreensão através do vídeo (N=210)

			Compreensão através do vídeo		Total
			Sim	Não	
Escolas	Escola A (urbana)	Frequência	131	19	150
		Percentagem	87,3%	12,7%	100,0%
	Escola B (rural)	Frequência	49	11	60
		Percentagem	81,7%	18,3%	100,0%
Total		Frequência	180	30	210
		Percentagem	85,7%	14,3%	100,0%

De acordo com os dados, ambas as escolas apresentam um resultado elevado com 85,7% (N=210). Na análise por escola, esta tendência mantém-se, sendo que a escola A (urbana) apresenta um valor ligeiramente superior (87,3%, N=150) que à escola B (rural) (81,7%, N= 60).

Nas justificações obtivemos respostas muito semelhantes entre os alunos de ambas as escolas. Os alunos que afirmaram “sim”, justificam:

(Escola A - Urbana -)

Informação

“Porque (n)as aulas de vídeo sobre o assunto podemos ver as coisas como elas são na realidade.”;

“Porque um vídeo pode ter mais informação do que um livro ou manual e em vídeo talvez explique melhor que um professor.”;

“Fico a saber a matéria mais ao pormenor”;

Motivação

“(…) porque acho que quando nós (os alunos) vemos um vídeo, estamos mais atentos e prestámos mais atenção do que quando ouvimos um(a) professor(a) a falar.”;

“Porque está mais desenvolvido e como tem imagens é mais fácil perceber do que se trata. Além disso, é uma aula mais divertida e com mais interesse.”;

(Escola B – Rural -)

Informação

“Porque fico a perceber melhor. Normalmente ouvir os stores torna-se chato e repetitivo. Ao mostrar um vídeo é uma actividade diferente e os alunos nunca sabem o que vai sair dali e acham sempre interessante.”;

Motivação

“Porque é mais interessante ver um vídeo do (que) ler ou passar textos e ficamos mais atentos.”;

“Se o professor mostrar um vídeo sobre o tema que vamos estudar, torna-se mais interessante e didáctico e compreendemos melhor a matéria.”;

“Porque por ser uma aula diferente eu estou com mais atenção”;

Nos alunos que responderam “**não**”, justificam:

(Escola A – Urbana –)

Valorização do Professor

“Além de eu gostar de ver filmes sobre a matéria que dei [Sic], gosto mais das explicações que o professor dá.”;

“Porque a professora explica melhor e mais rápido que o filme.”;

“Não porque se o professor souber explicar bem, não é preciso mostra [Sic] um vídeo.”;

(Escola B – Rural –)

Valorização do Professor

“Porque nem sempre os filmes explicam bem a matéria. Consigo perceber melhor por esquemas, mas às vezes os filmes ajudam”;

“Porque o professor, ao explicar, transmite mais informação, aliás, diz coisas que num vídeo não são mostradas.”

Analisando estas justificações, os alunos que responderam “sim” valorizam a motivação e a informação com o vídeo, ao passo que os alunos que responderam “não” valorizam o papel desempenhado pelo professor, sendo que as respostas obtidas são semelhantes, tanto para a escola A (urbana) como para a escola B (rural).

4.2.4. Tempo de duração do vídeo

Uma vez obtida a resposta acerca da compreensão, lançamos um conjunto de questões que permitissem desvendar em que aspectos pode o vídeo ser melhor utilizado e em que contexto.

Assim, questionámos os alunos sobre se o tempo de um filme poderia afectar a sua aprendizagem. Obtivemos os seguintes dados:

Tabela 24 – Tempo de duração do vídeo (N=208)

			Tempo de duração do vídeo		Total
			Sim	Não	
Escolas	Escola A – urbana	Frequência	29	119	148
		Percentagem	19,6%	80,4%	100,0%
	Escola B - rural	Frequência	18	42	60
		Percentagem	30,0%	70,0%	100,0%
Total		Frequência	47	161	208
		Percentagem	22,6%	77,4%	100,0%

Em ambas as escolas, o “Sim” apresenta apenas 22,6% (N=208) contra 77,4% (N=208) do “Não”. Na análise por escola, o “Não” é superior em ambas as escolas, sendo que na escola A (urbana) o valor é de 80,4% (N=148) e na escola B (rural) o valor é de 70% (N=60).

Perante estes dados, os alunos afirmam que vídeo longos não irão afectar a sua aprendizagem.

Nas justificações obtidas, os alunos que colocaram “**não**”, ou seja, que não afecta a aprendizagem, afirmaram:

(Escola A - urbana)

Aprendizagem

“Porque o vídeo pode ocupar muito tempo mas posso aprender mais.”;

“Porque é dessa maneira que aprofundamos os conhecimentos. Óbvio que se demorar demasiado tempo não tem depois muito tempo para o resto da matéria e para mais filmes.”

(Escola B - rural)

Informação

“Porque assim tem mais informação.”;

“Porque caso ele durar mais tempo pode conter mais informação e explicar melhor.”

Os alunos que responderam “**sim**”, ou seja, que afecta a aprendizagem, afirmaram:

(Escola A - urbana)

Cognitivo

“Porque se o vídeo ocupa muito tempo torna-se cansativo.”;

“Porque são muitas coisas e não encaixam na cabeça.”;

“Uma vez que não vai beneficiar muito a minha aprendizagem, se demorar muito tempo é quase igual a ouvir a professora a falar.”;

(Escola B - rural)

Concentração

“Porque os alunos começam a ficar desconcentrados.”;

“Começa a ser uma seca. E a nossa atenção já não se destina ao filme.”;

“Porque se demorar muito tempo custa mais a aprender.”;

Na análise às afirmações, os alunos que responderam “**Não**” referem que o tempo de vídeo é necessário pois permite uma maior aprendizagem e aprofundamento de conhecimentos. Os alunos que responderam “**Sim**” afirmam que existe uma sobrecarga cognitiva e que a desconcentração tende a aumentar, afectando a aprendizagem.

4.2.5. Tempo de motivação de um vídeo

Questionámos os alunos sobre qual o tempo que um filme deve ter antes de começarem a perder atenção e motivação. Eis os dados obtidos:

Tabela 25 – Tempo de motivação de um vídeo (N=210)

	Duração	Frequência	Porcentagem
Vídeos curtos	1-5 minutos	1	0,5
	5-10 minutos	12	5,7
Vídeos intermédios	10-20 minutos	30	14,3
Vídeos longos	20-30 minutos	69	32,9
Vídeos muito longos	+30 minutos	96	45,7
	Total	208	99,0
	Em falta	2	1,0
	Total	210	100,0

Em ambas as escolas, a grande maioria dos alunos (N=210, dois alunos não responderam), 78,6 % aponta para filmes/documentários acima dos 20 minutos, sendo que a frequência em “+ de 30 minutos” é mais significativa que as anteriores (45,7% contra 32,9%). O tempo de duração entre “1-5 minutos” e “5 a 10 minutos” apresentam pouca expressão, com 0,5% e 5,7% respectivamente.

Perante estes dados, os alunos apresentam uma preferência para vídeos longos. Neste aspecto, é preciso ter em atenção que o tempo de uma aula (dois blocos de 45 minutos) é, hoje, de 90 minutos.

Nas justificações, salienta-se que apenas 1 aluno respondeu de “1 a 5 minutos”, não apresentando justificação. De entre as justificações obtidas temos:

(5-10 minutos – vídeos curtos)

(Escola A - urbana)

“Porque assim o filme não se torna chato e lembro-me bem de tudo.”;

“Para não me distrair, porque se tivesse muito tempo distraia-me facilmente.”;

(Escola B - rural)

“Não deve demorar muito pois ficámos sem interesse.”;

(10-20 minutos – vídeos intermédios)

(Escola A - urbana)

“O vídeo não deve ter muita duração, se não torna-se aborrecido.”;

“Porque é um tempo de concentração razoável.”;

(Escola B - rural)

“Porque é um tempo em que cabe muita informação e não desmoraliza o aluno.”;

“Acho que se for muito tempo os alunos não estão concentrados e não ligam ao filme.”;

(20-30 minutos – vídeos longos)

(Escola A - urbana)

“Acho que a partir dos 30 minutos já vai ser um pouco chato, e assim a maior parte da turma não vai prestar atenção nem vai aprender.”;

“Pois não pode ser muito tempo, para termos tempo de fazer um debate sobre o documento.”;

(Escola B - rural)

“Porque é mais ou menos o tempo em que um aluno está interessado no filme.”;

“Porque depois temos tempo para reflectir no que vimos no filme.”;

(+30 minutos – vídeos muito longos)

(Escola A - urbana)

“Pois assim dá-nos a perceber mais os pormenores.”

“Prefiro filmes mais longos, porque senão não mostram e explicam tudo no vídeo de maneira a nós percebermos.”;

“Porque um vídeo mais longo responde a mais perguntas.”;

“Porque é melhor ter mais tempo, aprende-se mais rápido”;

(Escola B - rural)

“Porque se for pouco tempo os alunos não percebem o filme e não dá para explicar a matéria toda.”;

“Eu acho que deve ter mais de trinta minutos se for interessante e se estivermos atentos podemos fazer um resumo.”;

De entre as justificações obtidas, nos vídeos curtos, os alunos salientam que o tempo breve do filme permite uma melhor recordação do que é visionado, além de que não se perde o interesse. Nos vídeos intermédios, os alunos justificam que é o tempo necessário para se manterem concentrados, obtendo simultaneamente mais informação. Nos vídeos longos, as justificações

apontam para a falta de tempo para se analisar o filme, além de que o aluno começa a perder a concentração e o interesse, desmotivando-o na aprendizagem. Por fim, nos vídeos muito longos, os alunos justificam que a informação obtida é importante na compreensão dos conteúdos dado os pormenores que ela oferece.

4.2.6. Trabalhos complementares ao vídeo

Deixando de lado o aspecto mais técnico do vídeo, questionámos os alunos sobre se a realização de pequenos trabalhos, num determinado período da aula, poderia potenciar a sua aprendizagem. Eis os dados obtidos:

Tabela 26 - Pequenos trabalhos a complementar o vídeo (N=210)

			Pequenos trabalhos a complementar vídeo		Total
			Sim	Não	
Escolas	Escola A – urbana	Frequência	136	14	150
		Percentagem	90,7%	9,3%	100,0%
	Escola B - rural	Frequência	59	1	60
		Percentagem	98,3%	1,7%	100,0%
Total		Frequência	195	15	210
		Percentagem	92,9%	7,1%	100,0%

De acordo com os dados obtidos, 92,9% dos alunos (N=210), de ambas as escolas, responderam afirmativamente, sendo de salientar que na escola semi-rural apenas um aluno (1,7%) respondeu “não”.

4.2.6.1 Período para a realização do trabalho

Dentro do grupo de alunos que responderam afirmativamente, quisemos saber qual a melhor altura para a realização de um trabalho. Ferrés (1997: 114) sustenta que “(...) *Corresponde ao professor a tarefa de evitar tudo aquilo que possa bloquear uma comunicação aberta e espontânea. (...)*”, sendo que após uma reflexão crítica sobre o visionado, sobretudo na dimensão afectiva, deve-se dar lugar a uma dimensão racional. Os dados obtidos encontram-se na tabela 27.

Tabela 27 - Altura de realização trabalho (N=195)

			Altura de realização trabalho			Total
			Antes	Durante	Após	
Escolas	Escola A – urbana	Frequência	8	9	119	136
		Percentagem	5,9%	6,6%	87,5%	100,0%
	Escola B - rural	Frequência	2	4	53	59
		Percentagem	3,4%	6,8%	89,8%	100,0%
Total		Frequência	10	13	172	195
		Percentagem	5,1%	6,7%	88,2%	100,0%

Assim, em ambas as escolas, os trabalhos “Antes” obtiveram 5,1%, “Durante” obteve 6,7% e “Após” obteve 88,2% (N=195). Por escola, realça-se o facto de os dados obtidos serem muito semelhantes entre si em qualquer um dos aspectos.

Perante estes valores, faltava saber quais as justificações para as escolhas. Assim:

“Após”

(Escola A - urbana)

“Acho que deve ser uma actividade em que vamos reflectir sobre o que vimos e os professores poderem saber se assimilamos tudo”;

“Porque assim fazemos um resumo e lembramo-nos da matéria outra vez, o que pode facilitar a aprendizagem”;

“O melhor momento é no fim do vídeo, porque temos que ver o vídeo todo para ter bases para fazer o melhor.”

(Escola B - rural)

“Porque já vimos o filme todo e já tirámos as nossas dúvidas ao visioná-lo. Os trabalhos também servem para ver quem teve atento e isso é bom. (...)”;

“Acho que professor(a) deve explicar o filme, mas só no fim se deve elaborar o trabalho”;

“Numa composição podemos contar mais pormenores”;

“Porque se eu interromper ao meio distraio os meus colegas, ficam todos desmotivados.”

Nas justificações “antes” temos:

(Escola A - urbana)

“Primeiro ouve-se e depois vê-se.”;

(Escola B - rural)

“Porque se não percebemos o que a professor está a dizer compreendemos no filme.”;

Nas justificações “**durante**” temos:

(Escola A - urbana)

“Porque assim vamos percebendo o vídeo.”

“Porque antes do filme não sabemos fazer o trabalho e no fim não nos lembrámos do início.”

(Escola B - rural)

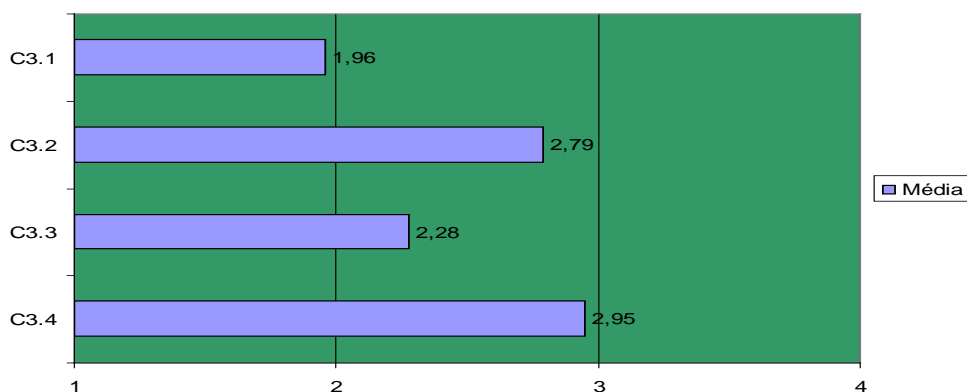
“Porque estou com as coisas na cabeça e é melhor escrever logo.”

Nas justificações “**após**”, os alunos salientam a possibilidade de reflectir e/ou resumir os conteúdos visionados, além de que no final do vídeo se ganha “*bases para fazer o melhor*”, como refere o aluno. De referir também que a distração possível pela realização do trabalho a meio é também referido. Nas justificações “antes” é dado destaque ao papel do professor. Nas justificações “durante” é salientado a necessidade dos alunos em escreverem o que visionam sem, no entanto, o filme se alongar muito.

4.2.7. Melhor altura para visionar um vídeo

Com a realização das questões relativas ao vídeo, quisemos saber qual a posição dos alunos face aos elementos que o vídeo apresenta ou o melhor momento da aula para a sua apresentação: “Para introduzir um tema”, “Para finalizar um tema”, “Para realizar trabalhos práticos sobre o assunto”, “A qualquer altura das actividades lectivas”. Assim, quando questionados sobre qual a melhor altura para visionar um vídeo, sendo 1 o mais importante e 4 o menos importante, obtivemos os seguintes resultados:

Gráfico 11 – Altura mais importante para ver um filme (em média; N=210)



Legenda: C3.1 “Para introduzir um tema”; C3.2 “Para finalizar um tema”; C3.3 “Para realizar trabalhos práticos sobre o assunto”; C3.4 “A qualquer altura das actividades lectivas”;

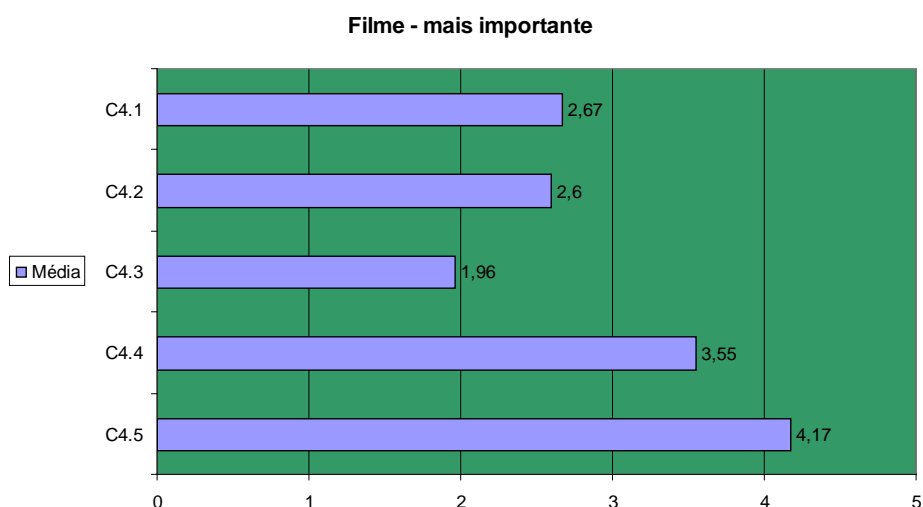
Assim, de acordo com os dados, temos em primeiro “Para introduzir um tema” (média de 1,96), seguido por “Para realizar trabalhos práticos sobre o assunto” (média de 2,28). Seguidamente temos “Para finalizar um tema” (média de 2,79) e, em último, temos “A qualquer altura das actividades lectivas” (média de 2,95).

Perante estes dados, os alunos apontam a “introdução do tema” como o mais importante, provavelmente como uma forma de visionar conteúdos que depois serão explanados na aula pelo professor. Os alunos também destacam a possibilidade de realizar um trabalho prático sobre o filme visionado, o que mostra alguma necessidade dos alunos de complementarem o visionado com uma aplicação prática que reflecta o visionado no filme. No terceiro aspecto, “Para finalizar um tema”, os alunos começam a dar menor relevo ao filme enquanto forma de finalizar os conteúdos leccionados, provavelmente considerando que existem melhores ocasiões para visionarem um filme. Por fim, “A qualquer altura das actividades lectivas”, os alunos demonstram menor interesse, indicando provavelmente que nem todos os momentos são adequados para visionarem um filme.

4.2.8. Aspecto mais importante num filme

Neste grupo de questões inquirimos os alunos, sobre qual o aspecto que consideravam mais importante num filme: “Os actores”, “Os efeitos especiais/som”, “Imagem/recriação do ambiente”, “A duração do filme”, “Interagir com o filme (parar, retroceder, avançar, ...)”. Os alunos tinham que situar os factores numa escala de 1 a 5, sendo 1 o mais importante e 5 o menos importante. Os resultados são apresentados no gráfico 12.

Gráfico 12 – O mais importante num filme (em média; N=210)



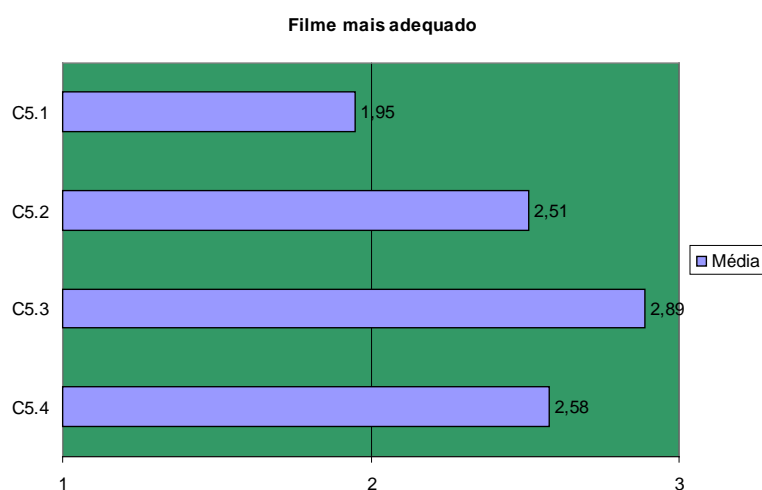
Legenda: C4.1 “Os actores”; C4.2 “Os efeitos especiais/som”; C4.3 “Imagem/recriação do ambiente”; C4.4 “A duração do filme”; C4.5 “Interagir com o filme (parar, retroceder, avançar, ...)”

Assim, temos “Imaginação/recriação do ambiente” (média de 1.96), seguido por “Os efeitos especiais/som” (média de 2.60) e, muito perto, “Os actores”, (média de 2.67). Temos ainda “A duração do filme” (média de 3.55) e, por fim, “Interagir com o filme (parar, retroceder, avançar,...)” com média de 4,17 que, curiosamente, aparece como item menos valorizado.

4.2.9. Filmes mais adequados para as aulas

Por fim, dentro deste grupo de questões, inquirimos os alunos sobre que filmes consideram mais adequados para a sala de aula: “Documentários”, “Filmes de animação/Banda Desenhada”, “Representações Teatrais”, “Trabalhos realizados por alunos/professores”. Os alunos tinham de posicionar estes aspectos na escala de 1 a 4, sendo 1 o mais importante e 4 o menos importante. Os resultados são apresentados no gráfico 13.

Gráfico 13 – Filmes mais adequados para as aulas (em média; N=210)



Legenda: C5.1 “Documentários”; C5.2 “Filmes de animação/Banda desenhada”; C5.3 Representações teatrais”; C5.4 “Trabalhos realizados por alunos / professores”;

Assim, temos “Documentários”, com 1,95 de média, seguido por “Filmes de animação/Banda desenhada” com média de 2,51. Temos também “Trabalhos realizados por alunos/professores”, com média de 2,58 e, por fim, “Representações teatrais” com média de 2,89.

4.2.10. Passagem de filmes referenciados no manual escolar – História e Ciências Naturais

Prosseguindo com o inquérito, questionámos os alunos sobre como avaliam a passagem de filmes referenciados no manual escolar por parte dos professores de ambas as áreas disciplinares. Eis os dados obtidos:

Tabela 28 – Uso de vídeos referenciados em História (N=210)

			História – Vídeos manual escolar		Total
			Sim	Não	
Escolas	Escola A – urbana	Frequência	55	95	150
		Percentagem	36,7%	63,3%	100,0%
	Escola B – rural	Frequência	59	1	60
		Percentagem	98,3%	1,7%	100,0%
Total		Frequência	114	96	210
		Percentagem	54,3%	45,7%	100,0%

Assim, relativamente à área disciplinar de História, 36,7% (N=150) dos alunos da Escola A - urbana e 98,3% (N=60) dos alunos da Escola B - rural referem que os professores utilizam os vídeos referenciados no manual escolar.

Na disciplina de Ciências Naturais, temos os seguintes dados presentes na tabela 29.

Tabela 29 – Uso de vídeos referências em Ciências Naturais (N=209)

		Vídeos manual escolar		Total	
		Sim	Não		
Escolas	Escola A - urbana	Frequência	118	31	149
		Percentagem	79,2%	20,8%	100,0%
	Escola B - rural	Frequência	11	49	60
		Percentagem	18,3%	81,7%	100,0%
Total		Frequência	129	80	209
		Percentagem	61,7%	38,3%	100,0%

De acordo com os dados obtidos, 61,7% dos alunos referem que os professores utilizam vídeos referenciados no manual escolar. Por escola, verifica-se que na escola A (urbana) o “Sim” apresenta 79,2% contra 18,3% da escola B (rural), ou seja, valores bastante distintos.

Se compararmos os dados entre as disciplinas, verificámos que em ambas as escolas os valores são distintos, tendo em que na escola A (urbana), o “Sim” surge em primeiro (com 79,2%) na disciplina de Ciências Naturais, mas na escola B (rural) o valor mais alto pertence a História (com 98,3%). Estes dados mostram que, no meio mais rural, os professores de História têm a tendência para apresentar mais filmes referenciados no manual escolar, provavelmente devido a falta de meios da região (mais isolada), o que não se verifica num meio citadino. Por outro lado, no meio citadino, há uma maior aposta dos professores de Ciências Naturais nos filmes referenciados no manual escolar, provavelmente como forma de reforçar os conteúdos leccionados, enquanto no meio mais rural a aposta, por parte do professor, é mais teórica.

Na sequência da resposta anterior, inquirimos os alunos como consideram a frequência do número de filmes que o professor coloca na sala de aula. Apresentamos os dados nas tabelas 30 e 31.

Tabela 30 – Vídeo em História (N=113)

			História – Percepção das referências de vídeos			Total
			Pouco	Suficiente	Muito	
Escolas	Escola A - urbana	Frequência	19	28	8	55
		Percentagem	34,5%	50,9%	14,5%	100,0%
	Escola B - rural	Frequência	2	53	3	58
		Percentagem	3,4%	91,4%	5,2%	100,0%
Total		Frequência	21	81	11	113
		Percentagem	18,6%	71,7%	9,7%	100,0%

Assim, numa análise geral, verificámos que o “Suficiente” surge, destacado, em primeiro (com 71,7%), seguido por “Pouco” (com 18,6%) e “Muito” (com 9,7%). Por escola, verificámos que a Escola A (urbana) apresenta “Suficiente” (com 50,9%), seguido do “Pouco” (com 34,5%) e, por fim, “Muito” (com 14,5%). Na Escola B (rural), 91,4% (N=58) dos alunos inquiridos considera “Suficiente”, seguido, de muito longe, por “Muito” com 5,2% e “Pouco” com 2,4%.

De acordo com estes dados, se na escola B (rural) o valor é expressivo em “Suficiente”, na escola A (urbana) a tendência é mais repartida entre o “Pouco” e o “Suficiente”, o que não deixa de causar alguma preocupação. Como tal, isto demonstra que provavelmente os alunos do meio citadino são mais exigentes no que diz respeito ao visionamento de filmes, ao invés do meio rural, onde essa exigência já não se acentua tanto.

Na disciplina de Ciências Naturais, obtivemos os seguintes dados:

Tabela 31 – Vídeo em Ciências Naturais (N=130)

			Ciências Naturais – Percepção das referências de vídeos			Total
			Pouco	Suficiente	Muito	
Escolas	Escola A – urbana	Frequência	59	52	8	119
		Percentagem	49,6%	43,7%	6,7%	100,0%
	Escola B - rural	Frequência	6	4	1	11
		Percentagem	54,5%	36,4%	9,1%	100,0%
Total		Frequência	65	56	9	130
		Percentagem	50,0%	43,1%	6,9%	100,0%

Assim, em primeiro lugar temos “Pouco” (com 50%), seguido de perto pelo “Suficiente” (36,4%) e, com pouca expressão, o “Muito” (com 6,9%). Por escola, verificámos que na Escola A (urbana), 49,6% (N=119) dos alunos inquiridos considera “Pouco”, seguido do “Suficiente” com

43,7% e, mais longe, o “Muito” com 6,7%. Na Escola B (rural), 50% (N=130) dos alunos inquiridos considera “Pouco”, seguido do “Suficiente” (com 36,4%) e “Muito” com 9,1%.

Perante estes dados, constata-se que existe um elevado número de alunos que considera “Pouco” ou “Suficiente” o número de vídeos visionados, com maior tendência para o “Pouco” em ambas as escolas.

Se compararmos os dados por disciplina, verificámos, desde logo, que o “Muito” apresenta muito pouca expressão em ambos os casos, sendo que o “Pouco”, na área disciplinar de Ciências Naturais, é mais preocupante que em História. Em qualquer dos casos, ainda se denota que os alunos se encontram ainda pouco satisfeitos com o número de filmes visionados, já que os dados tendem para o “Pouco” e “Suficiente” ao invés do “Suficiente” e “Muito”.

4.2.11. Websites com vídeo

A finalizar o questionário sobre o relacionamento dos alunos com o vídeo, inquirimos os alunos acerca da ligação entre vídeo e internet, questionando se visitam ou não essas plataformas e, em caso afirmativo, qual a plataforma favorita, partindo de antemão que a Internet já se encontra acessível em vários locais, como em casa, na escola ou noutros locais. Perante a visita dos alunos a websites com vídeo, obtivemos os seguintes dados presentes na tabela 32.

Tabela 32 – visita dos alunos a Websites com vídeo (N=209)

			Visita a websites com vídeo		Total
			Sim	Não	
Escolas	Escola A – urbana	Frequência	95	55	150
		Percentagem	63,3%	36,7%	100,0%
	Escola B - rural	Frequência	30	29	59
		Percentagem	50,8%	49,2%	100,0%
Total		Frequência	125	84	209
		Percentagem	59,8%	40,2%	100,0%

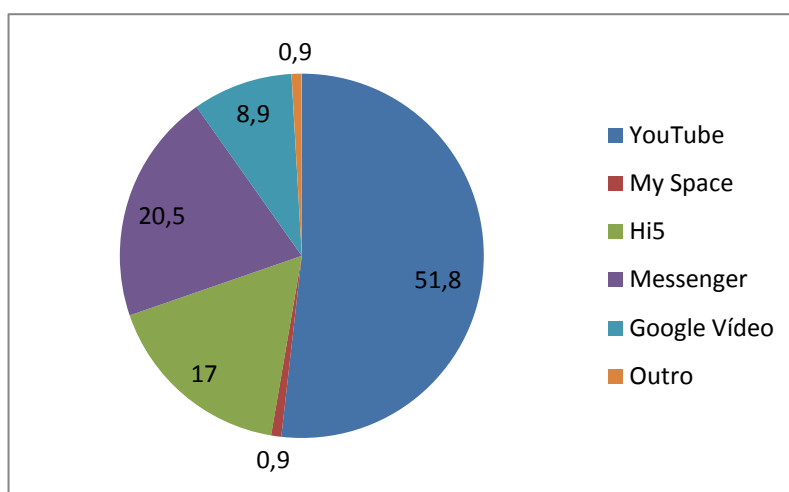
Assim, verifica-se que o “Sim” apresenta 59,8%, seguido pelo “Não”, com alguma expressão, com 40,2%. Por escola, verifica-se que na escola citadina, 63,3% (N=150) dos alunos inquiridos afirmam visitar websites com vídeo. Na escola semi-rural esse valor decresce para 50,8% (N=59). Perante estes dados, constata-se que na escola A (urbana) os alunos visionam mais vídeos na Internet, provavelmente devido a um melhor e mais fácil acesso à Internet, ao invés do meio

rural, na escola B, onde a diferença entre “Sim” e “Não” é quase nula, o que demonstra uma menor apetência para o vídeo na Internet e/ou revela falta de meios para o seu visionamento.

4.2.12. Plataforma favorita

Seguidamente, os alunos que responderam “sim” escolheram a plataforma favorita. Os dados encontram-se presentes no gráfico 14:

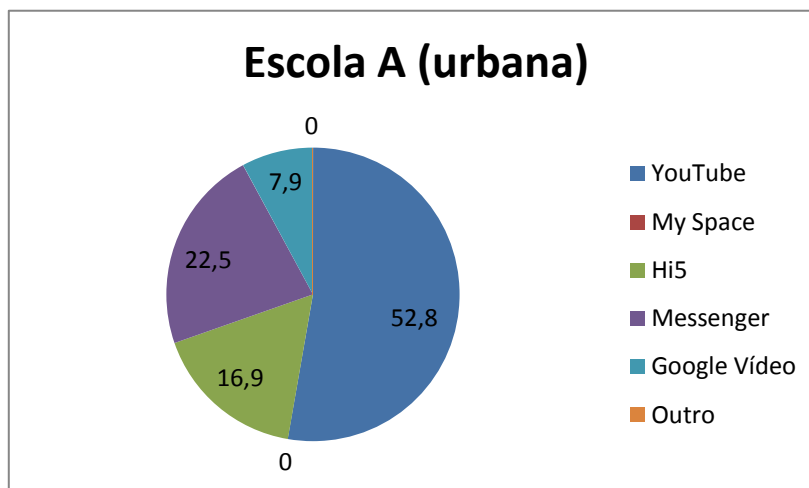
Gráfico 14- Plataforma favorita de Vídeo (N=112)



Assim, verificámos que o “YouTube” apresenta a maior expressão (51,8%), seguido, de longe pelo “Messenger (20,5%) e pelo “Hi5” (17%).

Na análise por escola, na escola A (urbana) obtemos o seguinte gráfico:

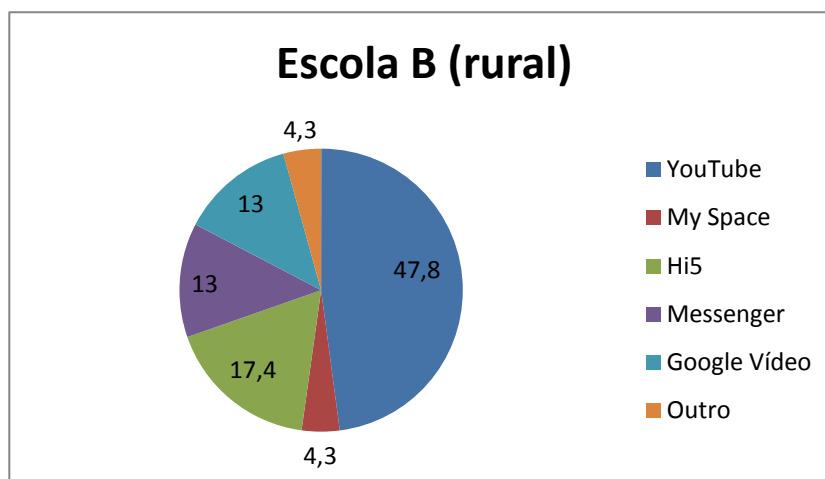
Gráfico 15- Plataforma favorita de Vídeo (N=89)



Na análise por escola, verificámos que os alunos da escola citadina colocam, em primeiro lugar, o website “YouTube” com 52,8% (N=89), seguido do “Messenger” com 22,5% e do “Hi5” com 16,9%. Temos ainda o “Google Vídeo” com 7,9%.

Na análise por escola, na escola B (rural), obtemos o seguinte gráfico:

Gráfico 16- Plataforma favorita de Vídeo (N=23)



Os alunos da escola rural colocam, em primeiro lugar, o website “Youtube”, com 47,8% (N=23), seguido do “Hi5” com 17,4%, “Messenger “ e “Google Vídeo”, ambos com 13%, “MySpace” com 4,3% e “Outros”, com 4,3%.

Perante estes dados, constata-se que o website “YouTube” é o preferido para os alunos, independentemente da zona. O “YouTube” é um dos websites mais populares a nível mundial e praticamente é possível encontrar vídeos para muitas e variadas categorias, indo ao encontro aos desejos da população jovem (e não só). Este facto parece ser do agrado dos mais jovens, que o tomaram como referência, como estes dados ilustram.

Salienta-se também que os alunos destacam o “Hi5” e o “Messenger”, mantendo-se em contacto com outras pessoas através destes meios. Como tal, o vídeo tem aqui uma forma de se mostrarem aos colegas (demonstrando os seus interesses), que depois complementam com outras funcionalidades destes programas.

4.3. Momento 2: Opiniões dos professores

Este estudo teve em conta 36 docentes, 22 da área de História e 14 de Ciências Naturais, dados que foram obtidos a partir de 10 Escolas Básicas do segundo e terceiro ciclo do concelho de Braga.

4.3.1. Caracterização

No que diz respeito à distribuição dos professores, por idade e por área disciplinar, obtivemos os seguintes resultados que constam na tabela 33.

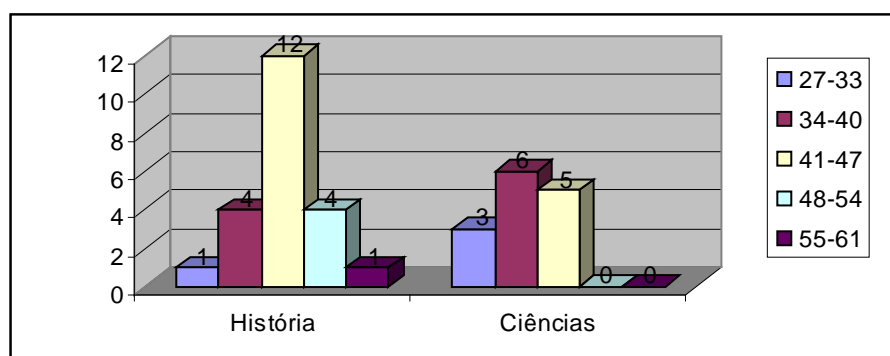
Tabela 33 - Distribuição dos professores, por idade, por área disciplinar (N=36)

		Idade					Total
		27-33	34-40	41-47	48-54	55-61	
Área disciplinar	História	1	4	12	4	1	22
		4,5%	18,2%	54,5%	18,2%	4,5%	100,0%
	Ciências N.	3	6	5	0	0	14
		21,4%	42,9%	35,7%	0%	0%	100,00%
Total		4	10	17	4	1	36
		11,1%	27,8%	47,2%	11,1%	2,8%	100,0%

A maior parte dos docentes (75%) situa-se na faixa etária dos 34 e os 47 anos, sendo que em História existe uma clara preponderância na faixa etária dos 41-47 anos (54,5%) enquanto, em Ciências Naturais, prevalece algum equilíbrio entre os 34-40 anos e os 41-47 anos (42,8% e 35,7%), sendo de salientar o facto de na amostra não se encontrar nenhum professor entre os 48 e os 61 anos.

Estes dados podem ser melhor visionados através do seguinte gráfico de barras:

Gráfico 17 - Distribuição dos professores de História (N=22) e Ciências Naturais (N=14) por idade (em número absoluto)



No que diz respeito aos anos de experiência, obtivemos os seguintes dados presentes na tabela 34.

Tabela 34 – Experiência dos Professores de História (N=22) e Ciências (N=16)

		Área disciplinar		Total		
		História	Ciências Naturais			
Carreira	3-9 Anos de Experiência	Frequência	1	3	4	
		% Área disciplinar	4,5%	18,8%	10,5%	
	10-16 Anos de Experiência	Frequência	4	6	10	
		% Área disciplinar	18,2%	37,5%	26,3%	
	17-23 Anos de Experiência	Frequência	11	6	17	
		% Área disciplinar	50,0%	37,5%	44,7%	
	24-30 Anos de Experiência	Frequência	4	1	5	
		% Área disciplinar	18,2%	6,3%	13,2%	
	31-37 Anos de Experiência	Frequência	2	0	2	
		% Área disciplinar	9,1%	,0%	5,3%	
	Total		Frequência	22	16	38
			% Área disciplinar	100,0%	100,0%	100,0%

Assim, de acordo com os dados obtidos, verificámos que em História e Ciências Naturais a maior parte dos professores se situa entre os “17-23 anos Experiência” (com 50% e 37,5% respectivamente), sendo que no caso de Ciências Naturais esse número é igual para “10-16 anos de Experiência” (37,5%).

Na tabela de Huberman (1989), tabela 35, é possível constatar as tendências gerais no ciclo da vida profissional dos professores mediante os anos de carreira.

Tabela 35 – Anos de carreira (professor)

Tendências gerais	Anos de carreira
Entrada na carreira.	1-3 anos.
Fase de estabilização.	4-6 anos.
Pôr-se em questão.	7-25 anos.
Serenidade e distanciamento afectivo. Conservantismo e lamentações.	25-35 anos.
Desinvestimento (sereno ou amargo).	35-40 anos

Huberman, Michel (1989). *L'avié des enseignants – evolution et bilau d'une profession*. Paris: Delachaux et Niestlé.

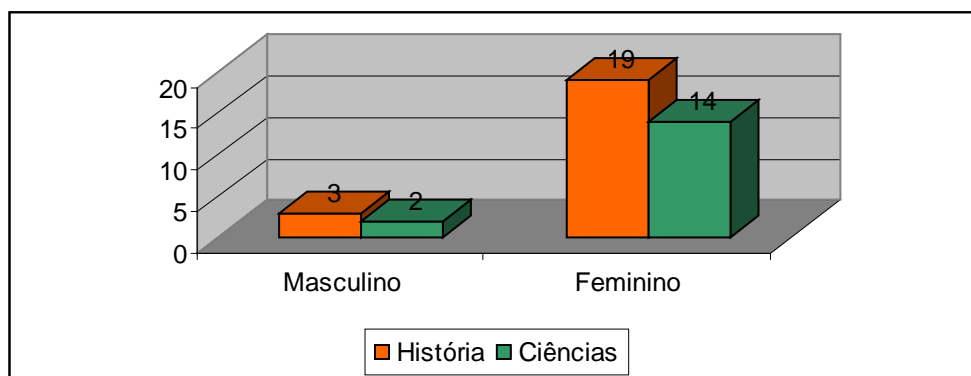
Assim, sustentando-nos de Huberman, na área de História, com a maior parte dos inquiridos a situarem-se entre os “17-23 anos de Experiência” (50%), bem como destacando o grupo de professores entre “10-16 anos de Experiência” (18,2%), verificámos que se encontram na fase de “Pôr-se em questão”. Salienta-se também o grupo de professores entre os “24-30 anos de Experiência” (18,2%) se encontra na fase da “Serenidade e distanciamento afectivo” e/ou “Conservantismo e lamentações”.

Na área disciplinar de Ciências Naturais, os inquiridos situam-se sobretudo “10-16 anos de Experiência” e “17-23 anos de Experiência” (ambos com 37,5%), que corresponde à fase de “Pôr-se em questão”. De destacar também, com 18,8%, o grupo entre “3 a 9 anos de Experiência”, que corresponde à “Entrada na carreira” e “Fase de estabilização”.

Perante estes dados, e em termos globais, constata-se que se trata sobretudo de um grupo de professores já com experiência no plano profissional e, como tal, já numa fase estabilizada, com menos coisas a acrescentar que em relação a alguém mais jovem.

Em termos de distribuição por género, obtivemos os seguintes dados:

Gráfico 18: Distribuição dos professores por sexo (N=38)



Em termos de distribuição dos professores por género, o sexo feminino apresenta 86,8% (um total de 33) contra apenas 13,2% (num total de 5) do masculino. Por disciplina, verifica-se um equilíbrio entre os professores, ligeiramente acentuado na disciplina de História no sexo feminino.

4.3.2. Frequência na apresentação de filmes/documentários

Nesta primeira fase do questionário colocámos um pequeno grupo de questões no sentido de conhecer a experiência prática dos docentes, na área de vídeo, dentro da sala de aula.

Assim, na apresentação de filmes/documentários ao longo do ano lectivo, obtivemos os seguintes dados:

Tabela 36 – Apresentação de filmes/documentários no ano lectivo (N=38)

			Área disciplinar		Total	
			História	Ciências Naturais		
Frequência da apresentação de vídeos	Nenhuma vez	Frequência	1	1	2	
		% Área disciplinar	4,5%	6,3%	5,3%	
	Poucas vezes	Frequência	12	11	23	
		% Área disciplinar	54,5%	68,8%	60,5%	
	Várias vezes	Frequência	8	4	12	
		% Área disciplinar	36,4%	25,0%	31,6%	
	Muitas vezes	Frequência	1	0	1	
		% Área disciplinar	4,5%	,0%	2,6%	
	Total		Frequência	22	16	38
			% Área disciplinar	100,0%	100,0%	100,0%
% of Total			57,9%	42,1%	100,0%	

Assim, de acordo com os dados, verifica-se, em ambas as áreas disciplinares, uma grande percentagem entre “Poucas Vezes” (60,5%) e “Várias vezes” (31,6%), o que mostra que a apresentação de filmes/documentários no ano lectivo é pouco utilizado como meio de apresentar conteúdos aos alunos.

4.3.2.1. Frequência na apresentação de filmes/documentários – temáticas

4.3.2.1.1. História e Ciências Naturais

Seguidamente, inquirimos os professores sobre quais temáticas em que são mais frequentes a apresentação de conteúdos com vídeo aos alunos. Para o efeito, elaborámos as seguintes tabelas e gráficos, sustentando-nos do programa curricular da disciplina por ano (7ºano, 8ºano e 9º ano), com o intuito de obter um panorama geral das temáticas entre o 7º ano de escolaridade e o 9º ano de escolaridade.

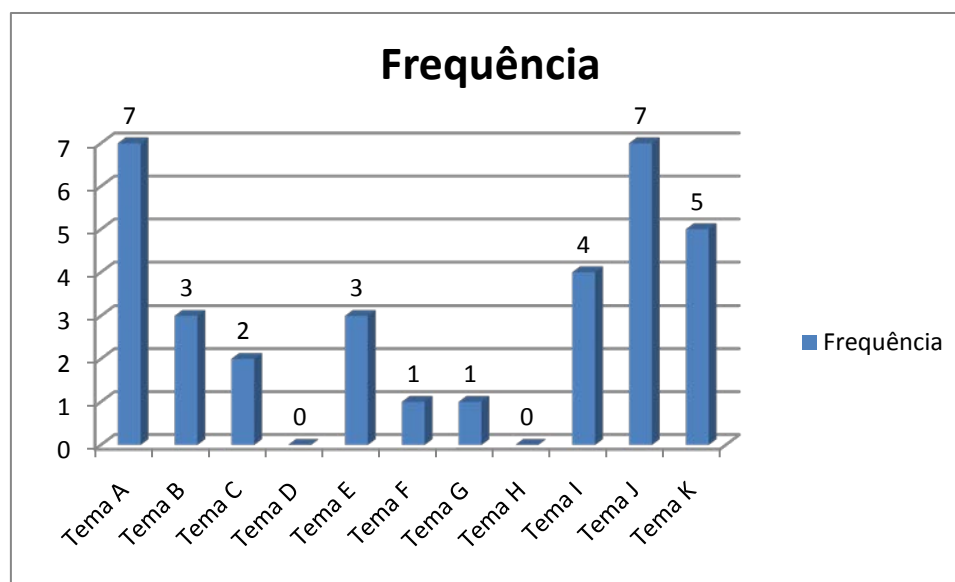
Cada professor teve a oportunidade de referir mais que uma temática. Contudo, foram obtidas algumas respostas que não permitem situar em nenhuma temática específica ou geral, pelo que não foram contabilizadas. Nas áreas disciplinares de História e Ciências Naturais obtivemos os seguintes resultados:

Tabela 37 – Uso de vídeos por tema (História e Ciências Naturais)

Temáticas	Freq.	Temáticas	Freq.
(7º Ano) Tema A – Das sociedades recolectoras às primeiras civilizações.	7	(7º Ano) A - Terra no Espaço	3
Tema B – A herança do Mediterrâneo Antigo.	3	B - Terra em Transformação	9
Tema C – A formação da Cristandade Ocidental e a expansão islâmica.	2	(8º Ano) C - Sustentabilidade na Terra – Ecossistemas	3
Tema D – Portugal no contexto europeu dos séculos XII a XIV.	0	D - Sustentabilidade na Terra – Funcionamento dos ecossistemas.	1
(8º Ano) Tema E – Expansão e mudança nos séculos XV e XVI.	3	E - Sustentabilidade na Terra – Gestão sustentável dos recursos.	1
Tema F – Portugal no contexto europeu dos séculos XVII e XVIII.	1	(9º Ano) F - Viver melhor a Terra - Saúde	0
Tema G – O arranque da Revolução Industrial e o triunfo das revoluções liberais.	1	G - Viver melhor a Terra - Transmissão de vida	3
Tema H – A civilização industrial no século XIX.	0	H - Viver melhor a Terra – Organismo humano em equilíbrio.	4
(9º Ano) Tema I – A Europa e o Mundo no limiar do século XX.	4		
Tema J – Da Grande Depressão à 2ª Guerra Mundial.	7		
Tema K – Do segundo pós-guerra aos desafios do nosso tempo.	5		

A partir dos dados obtidos, foi elaborado o gráfico 19 para a área disciplinar de História:

Gráfico 19 – Temáticas em História (dados em bruto)



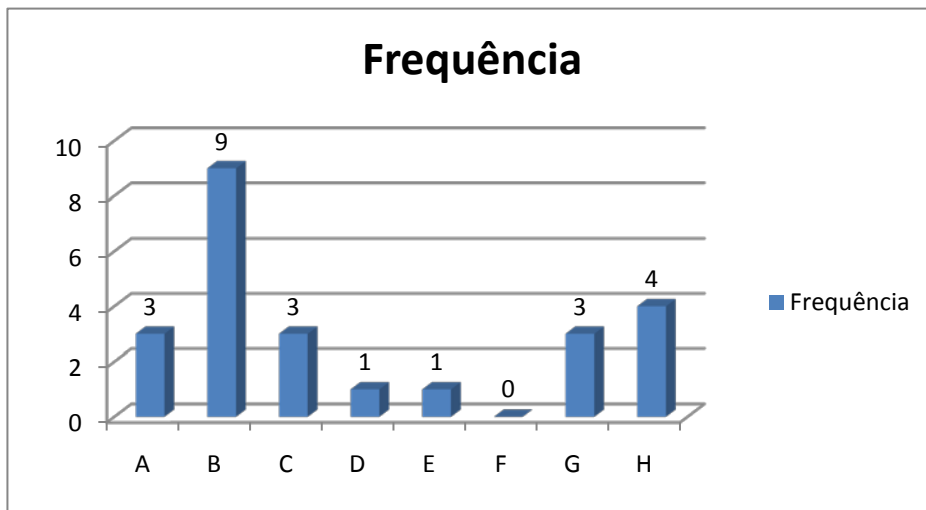
Legenda: Tema A – “Das sociedades recolectoras às primeiras civilizações”; Tema B – “A herança do Mediterrâneo Antigo”; Tema C – “A formação da Cristandade Ocidental e a expansão islâmica”; Tema D – “Portugal no contexto europeu dos séculos XII a XIV”; Tema E – “Expansão e mudança nos séculos XV e XVI”; Tema F – “Portugal no contexto europeu dos séculos XVII e XVIII”; Tema G – “O arranque da Revolução Industrial e o triunfo das revoluções liberais”; Tema H – “A civilização industrial no século XIX”; Tema I – “A Europa e o Mundo no limiar do século XX”; Tema J – “Da Grande Depressão à 2ª Guerra Mundial”; Tema K – “Do segundo após-guerra aos desafios do nosso tempo”;

De acordo com os dados obtidos, em termos de temáticas mais significativas temos, em primeiro lugar, “Tema A – Das sociedades recolectoras às primeiras civilizações” e “Tema J – Da Grande Depressão à 2ª Guerra Mundial.”, ambos com 7 referências. De seguida temos “Tema K – Do segundo após-guerra aos desafios do nosso tempo”, com 5 referências, seguido por “Tema I – A Europa e o Mundo no limiar do século XX”, com 4 referências.

Perante estas escolhas, constata-se que as principais temáticas se encontram relacionadas com a evolução do homem, a Guerra Mundial e a actualidade, ou seja, temáticas onde é possível encontrar um conjunto significativo de vídeos e documentários dado que são temáticas em constante evolução (Evolução do Homem) e relativamente actuais.

A partir dos dados obtidos, foi elaborado o gráfico 20 para a área disciplinar de Ciências Naturais:

Gráfico 20 – Temáticas em Ciências Naturais (dados em bruto)



Legenda: A – “Terra no Espaço”; B – “Terra em Transformação”; C – “Sustentabilidade na Terra – Ecossistemas”; D – “Sustentabilidade na Terra – Funcionamento dos ecossistemas”; E – “Sustentabilidade na Terra – Gestão saudável dos recursos”; F – “Viver melhor a Terra – Saúde”; G – “Viver melhor a Terra – Transmissão de vida”; H – “Viver melhor a Terra – Organismo humano em equilíbrio”;

De acordo com os dados obtidos, em termos de temáticas mais significativas temos, em primeiro lugar, B, “Terra em Transformação”, com 9 referências, surgindo claramente destacado, seguido por H, “Viver melhor a Terra – Organismo humano em equilíbrio” com 4 referências, e, depois, todas com 3 referências, temos A, “Terra no Espaço”, C, “Sustentabilidade na Terra – Ecossistemas” e G, “Viver melhor a Terra – Transmissão de vida”. Com pouco ou nenhuma expressão temos D, “Sustentabilidade na Terra – funcionamento dos ecossistemas” e E, “Sustentabilidade na Terra – Gestão saudável dos recursos”, ambas com 1 referência e F, “Viver melhor a Terra – Saúde”, sem nenhuma expressão.

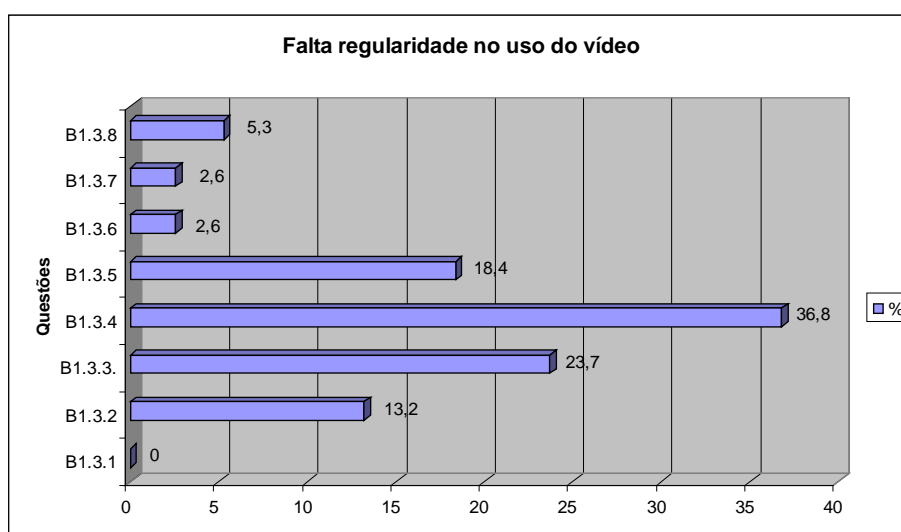
Perante estas escolhas, constata-se que o B, “Terra em Transformação” é o tema onde se utilizam mais referências vídeo, pelo que se denota uma maior facilidade em arranjar filmes/documentários nesta área. Seguidamente, constata-se também um forte equilíbrio entre vários temas, pelo que os professores de Ciências Naturais não apresentam uma área definida de preferência, com exceção do B.

4.3.3. Frequência na apresentação de filmes/documentários

Antecipando o facto de alguns dos professores não utilizarem o vídeo com regularidade, pretendíamos saber quais os motivos do menor ou nenhum uso do vídeo.

Como se verificou, relativamente à apresentação de filmes/documentários aos alunos, a maior parte dos inquiridos, 65,8%, situa-se em “Nenhuma vez” e “Poucas vezes”. No caso dos professores, os resultados obtidos foram transpostos para o gráfico 21.

Gráfico 21 – Regularidade no uso do vídeo (N=38)



Legenda: B1.3.1 – “Falta de formação”; B1.3.2 – “Falta de recursos tecnológicos”; B1.3.3 – “Dificuldade de acesso aos recursos necessários”; B1.3.4 – “Programa Curricular Demasiado Extenso”; B1.3.5 – “Ocupa demasiado tempo para os efeitos desejados”; B1.3.6 – “Pouca motivação dos alunos para o visionamento de programa-vídeo”; B1.3.7 – “Interfere pouco na avaliação dos alunos”; B1.3.8 – “Outros”;

Assim, de acordo com os dados obtidos, em primeiro lugar surge “Programa curricular demasiado extenso” (36,8%), seguido por “Dificuldade de acesso aos recursos necessários” (23,7%) e por “Ocupa demasiado tempo para os efeitos desejados” (18,4%). Temos também “Falta de recursos tecnológicos” (13,2%). Com menor percentagem surgem “Outros” (5,3%), e, com a mesma percentagem (2,6 %), “Pouca motivação dos alunos para o visionamento de programa-vídeo” e “Interfere pouco na avaliação dos alunos”. A “Falta de formação” surge sem expressão (0%).

Perante estes dados, constata-se que o “Programa Curricular Demasiado Extenso” é apontado como o principal obstáculo para a falta de regularidade no uso do vídeo, o que sugere a necessidade de haver filmes/documentários mais sintetizados nos conteúdos. Contudo, salienta-se que as aulas ocupam actualmente 90 minutos, ou seja, o professor passa mais tempo, de forma

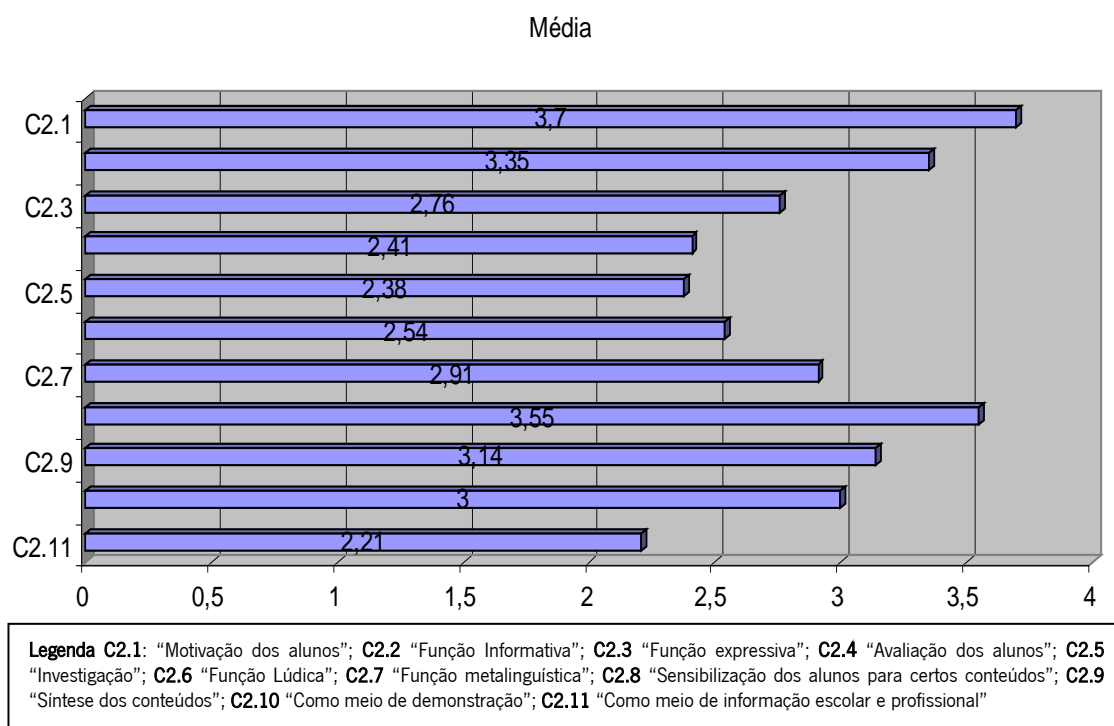
continua, com os alunos na sala de aula. Por outro lado, a “Dificuldade de acesso aos recursos necessários” sugere a carência de mediatecas/videotecas e outros recursos nas escolas, ou seja, o professor necessita de ir buscar os recursos de outras formas. De destacar também o facto de os professores desvalorizarem o vídeo por considerarem que “Ocupa demasiado tempo para os efeitos desejados”, consideração essa que aponta para a carência de recursos (“Falta de recursos tecnológicos”) e apoios na escola e falta de formação, dando a ideia de que as aulas contínuas de 90 minutos são insuficientes. Curiosamente, a “falta de formação” não é apontada, o que pode sugerir a tal ilusão do uso da técnica sobre a pedagogia: para o professor basta colocar a “cassete” a máquina e carregar em “Play”.

4.3.4. Factores para uso do vídeo na disciplina (grau de importância)

Num segundo conjunto de questões, procurámos inquirir sobre o uso dado ao videograma (filmes/documentários) por parte dos professores.

Tendo em conta que os vídeos, em geral, se destinam a um público-alvo, inquirimos os professores sobre a sua opinião perante um conjunto de factores relativos ao vídeo na disciplina, tendo os professores que atribuir um grau de importância a esses factores: 0, “sem opinião”; 1, “Nada importante”; 2, “Pouco importante”; 3, “Importante”; 4, “Muito importante”. Os dados foram transpostos para o seguinte gráfico:

Gráfico 22 – Motivos para uso do vídeo na disciplina (em média)



Assim, de acordo com os dados obtidos, os professores inquiridos consideram mais importante a “Motivação dos alunos” (média de 3,7), seguido da “Sensibilização dos alunos para certos conteúdos” (média de 3,55) e “Função Informativa” (média de 3,35). Como elementos importantes temos a “Síntese dos conteúdos” (média de 3,14), “Como meio de demonstração” (Média de 3) e “Função metalinguística” (média de 2,91). Como elementos pouco importantes temos a “Função expressiva” (média de 2,76), a “Função Lúdica” (média de 2,54), “Avaliação dos alunos” (média de 2,41), “Investigação” (média de 2,38) e “Como meio de informação escolar e profissional” (média de 2,21).

Perante estes dados, constata-se que a “Motivação” e a “Sensibilização” são considerados elementos primordiais para o uso do vídeo por parte dos professores, que só consideram a “Função Informativa” posteriormente. Por outras palavras, o vídeo é utilizado para captar a atenção dos alunos (o que aponta para a parte técnica do filme) e só depois se dá realce a função pedagógica do mesmo. Por outro lado, também consideram um elemento importante de síntese e demonstração de conteúdos. Nos últimos aspectos é de destacar que a função lúdica, avaliação, investigação e meio de informação escolar e profissional são elementos pouco importantes. Neste quadro, o aluno apresenta pouca intervenção sobre o que é visionado e o professor procura sobretudo captar a

atenção do aluno para o conteúdo em si sem, no entanto, deixar de destacar a função informativa do mesmo.

4.3.5. Altura para realização do trabalho complementar

No período de visionamento de um vídeo, é possível efectuar um trabalho/debate sobre o mesmo, o que potenciará uma melhor assimilação dos dados por parte dos alunos. Assim, questionámos os professores sobre qual o melhor período para realizar esse trabalho/debate: “Antes”, “Durante”, “Após”. Os valores obtidos foram transportados para a seguinte tabela:

Tabela 38 – Altura da realização do trabalho complementar (N=35)

			Altura da realização do trabalho			Total
			Antes	Durante	Após	
Área disciplinar	História	Frequência	3	3	15	21
		Percentagem	14,3%	14,3%	71,4%	100,0%
	Ciências Naturais	Frequência	0	6	8	14
		Percentagem	,0%	42,9%	57,1%	100,0%
Total		Frequência	3	9	23	35
		Percentagem	8,6%	25,7%	65,7%	100,0%

De acordo com os dados obtidos, 65,7% (N=35) dos professores consideram os trabalhos “Após” o visionamento do vídeo, sendo que 25,7% considera essa tarefa “Durante” e apenas 8,6% considera “Antes”. Por disciplina, em ambas, constata-se a preferência por trabalhos “Após” o visionamento do vídeo (História com 71,4% e Ciências Naturais com 57,1%), sendo que, no entanto, no caso de Ciências Naturais, “Durante” é também uma opção válida. Este último aspecto pode-se explicar pelo cariz mais prático da disciplina, como forma de demonstração. História surge com trabalhos “Após” de forma bem vincada, pelo que os professores consideram importante o visionamento do vídeo por inteiro.

Nas justificações para estas escolhas, os professores referem:

Professores de História (“Após”):

“Não quebra a atenção dos alunos e possibilita a recolha de informação para posterior debate.”;

“Depois de verem o vídeo/documentário, estão mais aptos a discutirem o assunto.”;

Professores de Ciências Naturais (“Após”):

“De forma a contextualizar o vídeo no programa curricular e a debater/esclarecer dúvidas do vídeo.”;

“Considerando que é um debate/reflexão sobre o que é observado, terá que ser realizado após a sua observação. Contudo, eu interrompo o vídeo sempre que queira salientar uma informação que considere importante.”;

“Durante o visionamento também seria uma opção a ter em conta, porém, quebra a sequência de documentários.”;

Professores de História (“Durante”)

“Ao longo dos visionamentos assinalar aspectos importantes e “desmontar” a ideia de que se está no cinema.”;

“Para ajudar a apreensão”;

Professores de Ciências Naturais (“Durante”)

“As intervenções devem ser efectuadas nas alturas certas, de forma a não serem desvalorizados conteúdos.”

“De forma a contextualizar o vídeo no programa curricular e a debater/esclarecer dúvidas do vídeo.”.

Perante estas referências, constata-se que, em ambas as disciplinas, nos trabalhos “Após”, é necessário ao aluno primeiramente visionar os conteúdos. Isso irá tornar os alunos “*mais aptos a discutirem o assunto*” (História) e “*Considerando que é um debate/reflexão sobre o que é observado, terá que ser realizado após a sua observação*” (Ciências Naturais). Neste sentido, as intervenções devem ser meramente momentâneas ao longo do filme (como forma de orientação para certos aspectos específicos). Nas referências “Durante” salienta-se, em ambas as disciplinas, a necessidade de se orientar o aluno na apreensão do conhecimento, no sentido de evitar julgamentos erróneos, bem como captar a atenção do aluno, de forma a não se distrair. Demasiadas intervenções podem desvalorizar conteúdos.

4.3.6. Duração de motivação de um vídeo

Os alunos podem apresentar variados níveis de atenção/concentração, fruto dos mais variados aspectos. Reconhecendo de antemão essas diferenças, questionámos os professores sobre qual seria a duração ideal para um aluno visionar um vídeo, mantendo a motivação e atenção. Eis os resultados obtidos:

Tabela 39 – Tempo de motivação do vídeo (N=36)

			Tempo de motivação de um vídeo				Total
			5-10 Minutos (curto)	10-20 minutos (intermédio)	20-30 minutos (longo)	+ 30 Minutos (muito longo)	
Área disciplinar	História	Frequência	1	9	9	1	20
		Percentagem	5,0%	45,0%	45,0%	5,0%	100,0%
	Ciências Naturais	Frequência	2	5	9	0	16
		Percentagem	12,5%	31,3%	56,3%	,0%	100,0%
Total		Frequência	3	14	18	1	36
		Percentagem	8,3%	38,9%	50,0%	2,8%	100,0%

De acordo com os dados, constata-se que 50 % se situa nos “20- 30 minutos” (vídeo longo), seguido por “10-20 minutos” (vídeo intermédio). Com pouca expressão temos “5-10 minutos” (vídeos curtos) e “+30 minutos” (vídeos muito longos). Por disciplina, em História, o tempo intermédio de um filme situa-se entre os 10 e os 30 minutos, não sendo possível situar com precisão dado que “10-20 minutos” e “20-30 minutos” obtiveram valores semelhantes (45%). Na disciplina de Ciências Naturais, surge “20-30 minutos” com algum destaque, mas tendo também expressão entre “10-30 minutos” e, com pouca expressão, “5-10 minutos”.

Perante estes dados, constata-se que os vídeos “Intermédios” e “Longos” representam a duração que os professores consideram ideal para um vídeo (entre 10 e 30 minutos).

Nas respectivas justificações, os professores salientam:

Entre “10-20 minutos”:

(professores de História)

“As turmas são demasiado grandes, as salas nem sempre têm as melhores condições, caso o documentário seja longo irá provocar mais distrações.”;

“Para alunos adolescentes o tempo tem de ser curto, o documentário ser do seu agrado”;

(professores de Ciências Naturais)

“Menos de 10 minutos é decepcionante para os alunos e mais do que 20 minutos, dependendo da faixa etária, pode ser demasiado para manter a concentração.”;

“Após este tempo perdem a concentração.”;

Entre **“20-30 minutos”** os professores justificam:

(professores de História)

“Pela experiência (que tenho), até 30 minutos os alunos mantêm-se atentos e motivados, mais tempo os alunos dispersam.”;

“Numa aula de 90 minutos é o tempo mais adequado.”;

“Penso que esse é o tempo ideal para permitir a concretização dos objectivos que levam o professor a recorrer a esse recurso educativo”;

(professores de Ciências Naturais)

“Dependendo do conteúdo do filme, da motivação dos alunos para o tema e da forma como o filme é apresentado. Há filmes com mais de 1 hora que prendem a atenção do aluno e filmes de 5 ou 10 minutos em que eles “desligam”;

“No máximo, 30 minutos, para permitir uma reflexão final. Demasiado curto, não justificará, possivelmente, toda a logística.”;

“Se não se interromper o visionamento, a atenção dispersa-se ao fim de 10-15 minutos, por isso, 30 minutos será o necessário para se ocupar uma aula de 45 minutos com atenção dos alunos.”;

Nestas justificações são salientados aspectos como a atenção/concentração do aluno (*“Após este tempo perdem a concentração”*), bem como condições físicas da sala de aula pois *“As turmas são demasiado grandes, as salas nem sempre têm as melhores condições (...)”*. Por outro lado, é considerado que filmes demasiado curtos *“(…) não justificará, possivelmente, toda a logística”*, dado que é necessário *“(…) uma reflexão final”*. Por outro lado, com as aulas de 90 minutos, e com o tempo de *“20-30 minutos”*, é também salientado que *“(…) é o tempo ideal para a concretização dos objectivos que levam o professor a recorrer a esse recurso educativo”*.

4.3.7. Tipos de aula

É possível encarar o vídeo em diferentes formatos na sala de aula, adaptando-se ao tipo de ensino do professor e às competências a desenvolver com os alunos. Como tal, elaborámos uma série de questões sobre as modalidades de uso do vídeo na aula.

4.3.7.1. Aula enquanto vídeo-lição.

Numa das primeiras questões nesta área, inquirimos os professores sobre a organização da aula enquanto vídeo-lição, ou seja, “*o programa vídeo é equivalente a uma aula magistral, na qual o documento vídeo ocupa quase a totalidade do tempo de aula, substituindo, de alguma forma, a acção do professor*” (FERRÉS, 1997). Eis os resultados obtidos:

Tabela 40 – Aula enquanto vídeo-lição (N=38)

			Video-lição		Total
			Sim	Não	
Área disciplinar	História	Frequência Porcentagem	6 27,3%	16 72,7%	22 100,0%
	Ciências Naturais	Frequência Porcentagem	5 31,3%	11 68,8%	16 100,0%
Total		Frequência Porcentagem	11 28,9%	27 71,1%	38 100,0%

De acordo com os dados obtidos, a maioria aponta para o “Não” no uso da aula enquanto vídeo-lição (71,1%). Por disciplina, constata-se igualmente que o “Não” apresenta valores elevados, com 72,7% para História e 68,8% para Ciências Naturais.

De entre as justificações obtidas para o “Não”, os professores apontam aspectos como:

Professores de História

“Era muito cansativo e os alunos não estariam atentos a metade do que era apresentado”;

Professores de Ciências Naturais

“Não concordo que estes meios substituam totalmente o professor, visto que não esclarecem dúvidas”;

Para o “Sim”, os professores apontam os seguintes aspectos:

Professores de História

“por vezes o tempo de aula é todo necessário para o visionamento de um filme. Na aula seguinte é feita a reflexão”;

“no sentido de variar estratégias e motivar os alunos para as aprendizagens”;

“Utilizei o filme como forma de síntese da matéria leccionada”;

Professores de Ciências Naturais

“O vídeo é de muito boa qualidade científica (...)”

“Por exemplo, com o filme “Uma Verdade Inconveniente” que acabei de passar nos 8^{os} anos sobre a problemática das alterações climáticas. Este filme ocupou 93 minutos (bloco de 90 + 3 de intervalo)”;

Perante estas justificações, os professores que “Não” utilizaram esta modalidade na sala de aula salientam aspectos como o cansaço que iria provocar nos alunos, trazendo problemas de atenção/concentração, bem como é salientado, em Ciências Naturais, que este tipo de aula não retira dúvidas e não pode/deve substituir totalmente o professor. Os professores que utilizaram esta modalidade na sala de aula não deixam de salientar que o tempo de aula é todo ocupado mas pode servir como síntese, além de que é uma estratégia diferente que pode motivar os alunos.

4.3.7.2. Aula enquanto vídeo-apoio

Nesta questão procurámos saber se o professor já havia organizado uma aula enquanto vídeo-apoio, ou seja, *“As sequências de vídeo ilustram a exposição do professor que, para o efeito, faz um visionamento parcelar do documento”* (Ferrés, 1997). Eis os resultados obtidos:

Tabela 41 – Aulas enquanto vídeo-apoio (N=38)

			Video-apoio		Total
			Sim	Não	
Área disciplinar	História	Frequência Porcentagem	15 68,2%	7 31,8%	22 100,0%
	Ciências Naturais	Frequência Porcentagem	10 62,5%	6 37,5%	16 100,0%
Total		Frequência Porcentagem	25 65,8%	13 34,2%	38 100,0%

De acordo com os dados obtidos, as aulas enquanto vídeo-apoio já foram utilizadas por 65,8% (N=38) dos docentes. Por disciplina, constata-se que 68,2% (N=22) dos professores de História e 62,5% (N=16) dos professores de Ciências Naturais já utilizaram este método de ensino.

De entre as justificações obtidas para o “Sim”, temos:

Professores de História

“eles entendem melhor e é-lhes mais agradável aprender”;

“(…) passar o filme todo iria dispersar a atenção dos alunos e levá-los a ver imagens que não compreenderiam”;

Professores de Ciências Naturais

“como demonstração dos conteúdos que estavam a ser leccionados” ;

“(…) suporte visual dos fenómenos naturais e motiva os alunos para a aprendizagem”;

Neste sentido, as justificações salientam aspectos como a demonstração e o suporte visual, bem como permite uma forma diferente de aprender. Todavia, também é chamada a atenção para a atenção/concentração dos alunos que se pode dispersar no visionamento do filme na íntegra.

4.3.7.3. Aula enquanto vídeo-motivador

Nesta questão procurámos saber se o professor já havia organizado uma aula enquanto vídeo-motivador (*Parte-se do vídeo para suscitar um trabalho posterior, estimulando a participação dos alunos*). Eis os dados obtidos:

Tabela 42 - Aulas enquanto vídeo-motivador (N=38)

			Vídeo-motivador		Total
			Sim	Não	
Área disciplinar	História	Frequência Porcentagem	20 90,9%	2 9,1%	22 100,0%
	Ciências Naturais	Frequência Porcentagem	13 81,3%	3 18,8%	16 100,0%
Total		Frequência Porcentagem	33 86,8%	5 13,2%	38 100,0%

De acordo com os dados obtidos, 86,8% (N=38) dos docentes já utilizarem esta modalidade na sala de aula. Por disciplina registam-me valores igualmente elevados, com 90,9% (N=22) dos docentes de História e 81,3% (N=16) a responder afirmativamente.

De entre as justificações obtidas para o “Sim”, os professores referem que:

Professores de História

“É o processo que utiliza com mais frequência procurando cativar o interesse e atenção dos alunos para o assunto a estudar, particularmente quando se trata de conteúdos mais difíceis ou menos apelativos para os alunos”;

Professores de Ciências Naturais

“Estimular e motivar os alunos para a produção de trabalhos escritos e apresentações orais”;

“Por vezes um pequeno filme é bastante estimulador para a atenção do aluno, assim como o seu uso como síntese final dos conteúdos”;

Perante estes dados, constata-se que é uma modalidade muito usada pelos docentes, realçando-se aspectos como o estímulo e motivação para o aluno, “particularmente quando se trata de conteúdos mais difíceis ou menos apelativos”.

4.3.7.4. Aula enquanto vídeo-processo.

Por fim, neste grupo de questões, inquirimos os professores sobre se já haviam organizado uma aula enquanto vídeo-processo, ou seja, *Parte-se do uso da câmara vídeo para suscitar uma dinâmica de aprendizagem* (Ferrés, 1997). Eis os dados obtidos:

Tabela 43 - Aula enquanto vídeo-processo (N=38)

			Video-processo		Total
			Sim	Não	
Área disciplinar	História	Frequência	4	18	22
		Percentagem	18,2%	81,8%	100,0%
	Ciências Naturais	Frequência	1	15	16
		Percentagem	6,3%	93,8%	100,0%
Total		Frequência	5	33	38
		Percentagem	13,2%	86,8%	100,0%

De acordo com os dados obtidos 86,8% dos docentes afirma não ter utilizado a aula enquanto vídeo-processo. Por disciplina salienta-se que em ambas as disciplinas os valores do

“Não” são elevados, História com 81,8% e Ciências Naturais com 93,8%. Há, contudo, um número razoável de docentes em História (18,2%) que usa esta modalidade.

De entre as justificações obtidas para o “**Não**”, os docentes referem:

Professores de História

“Falta de formação específica”;

“Não se adequa a uma disciplina”;

“Tecnologia ainda difícil de ser aplicada em determinadas escolas”;

Professores de Ciências Naturais

“Não tenho tempo para tantas actividades”;

“Tenho um programa a cumprir”;

“Não se mostrou oportuno nos conteúdos leccionados”;

Para o “**Sim**”, os docentes referem:

Professores de História

“Com alunos do 9º ano já fiz um filme (teatralização cómica) sobre o 1º de Dezembro e resultou muito bem, tendo motivado extraordinariamente os alunos que, vivenciando as situações, conseguiram perceber melhor!”

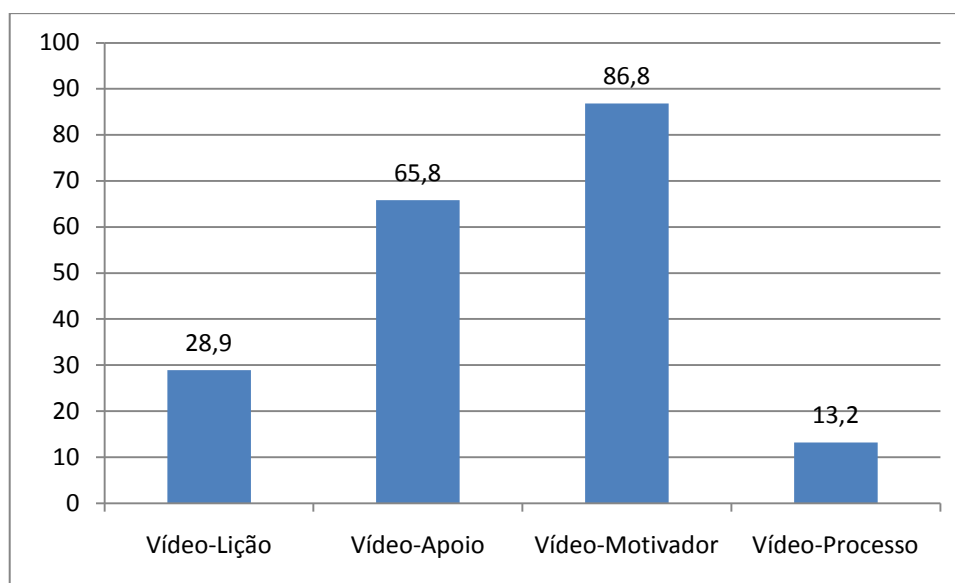
Professores de Ciências Naturais

“Já recorri à filmagem de uma dramatização ensaiada e realizada na sala de aula”.

Nas justificações obtidas no “**Não**”, são apontados aspectos como a falta de formação e a falta de meios, bem como o programa curricular demasiado extenso. Nas justificações obtidas para o “**Sim**”, são salientadas actividades realizadas com o aluno, no qual os alunos tiveram uma oportunidade de interagir na aprendizagem.

Em síntese, nas diferentes modalidades de aula, o “Sim” apresenta os seguintes valores:

Gráfico 23 – Modalidades de uso de vídeo na aula (em %)



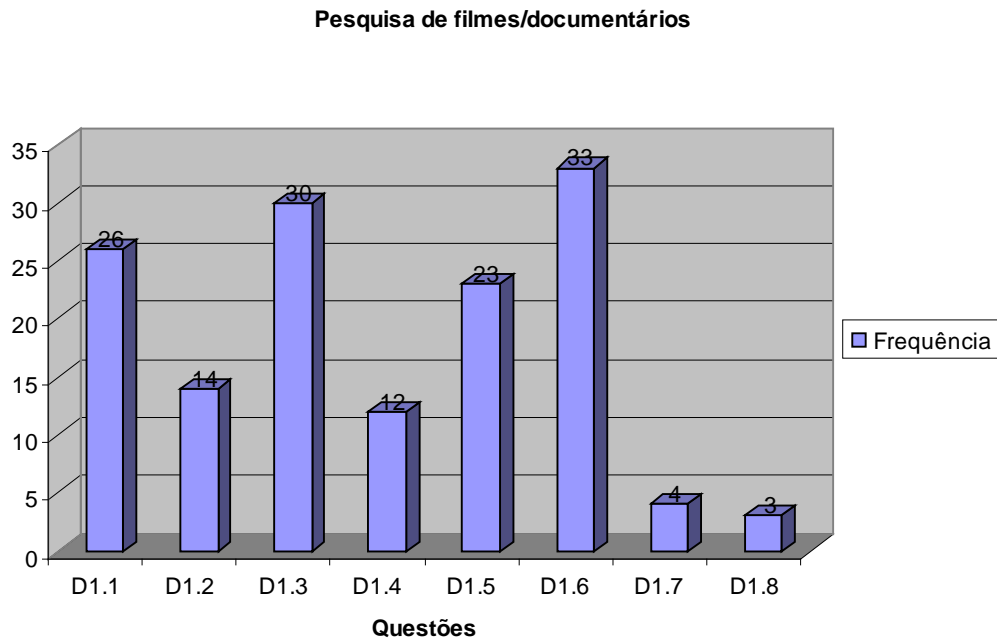
Assim, de acordo com os dados obtidos, a modalidade de aula mais utilizada com vídeo é a de “Vídeo-Motivador” (com 86,8%), seguido do Vídeo-Apoio (com 65,8%), Vídeo-Lição (com 28,9%) e Vídeo-Processo (com 13,2%).

4.3.8. Pesquisa de filmes/documentários

Neste grupo de questões procurámos conhecer quais os principais meios/mecanismos para a pesquisa/edição de vídeo para os professores.

Assim, numa primeira questão, procurámos saber quais são os meios utilizados para a pesquisa/edição. Os resultados estão presentes no gráfico 24.

Gráfico 24 – Pesquisa de filmes/documentários (N=145)



Legenda: D1.1 “Através das referências no manual escolar”; D1.2 “Através da Internet”; D1.3 “Através de materiais presentes na mediateca/videoteca escolar”; D1.4 “Através das lojas de vídeo (comercial)”; D1.5 “Através da televisão”; D1.6 “Através de amigos/professores”; D1.7 “Através do Ministério da Educação (site oficial ME)”; D1.8 “Outro”.

De acordo com os dados obtidos, em primeiro lugar temos “Através de amigos/professores” (com 33). Seguidamente temos “Através de materiais presentes na mediateca/videoteca escolar” (com 30). Em terceiro surge “Através das referências no manual escolar” (com 26) e em quarto “Através da televisão” (com 23). Temos ainda, com valores inferiores, “Através da Internet” (com 14), “Através das lojas de vídeo (comercial)”, (com 12) e, por fim, “Através do Ministério da Educação (site oficial ME)” (com 4) e “Outro” (com 3).

Perante estes dados, verifica-se que os professores valorizam muito a colaboração entre amigos/professores na pesquisa de filmes/documentários, sendo que também valorizam a mediateca/videoteca escolar e o próprio manual, ou seja, elementos dentro da escola. Curiosamente, a Internet não é um ponto privilegiado neste processo. Salienta-se ainda que em último aparece a pesquisa através do Ministério da Educação.

4.3.9. Sugestões de vídeo no manual escolar

Nesta questão procurámos saber se os docentes utilizam as referências de vídeo presentes no manual escolar da disciplina. Eis os dados obtidos:

Tabela 44 – Sugestões no manual escolar (N=36)

			Sugestões no manual escolar		Total
			Sim	Não	
Área disciplinar	História	Frequência	14	6	20
		Percentagem	70,0%	30,0%	100,0%
	Ciências Naturais	Frequência	8	8	16
		Percentagem	50,0%	50,0%	100,0%
Total		Frequência	22	14	36
		Percentagem	61,1%	38,9%	100,0%

Assim, 61,1% (N=36) dos docentes afirma utilizar as sugestões provenientes do manual escolar. Por disciplina verifica-se que, em História, 70% (N=20) dos docentes seguem as sugestões, sendo que, em Ciências Naturais, verifica-se uma igualdade, com 50% para ambas as situações.

Perante estes dados, constata-se que o manual é importante na organização das actividades curriculares. Zabalza (2001: 49) indica-nos que a planificação elaborado pelos professores tende a ser realizada através de mediadores, que inclui: livro de texto; materiais comerciais; guias curriculares; revistas; experiências (casos ouvidos a outros ou lidos). No entanto, existem riscos com as novas tecnologias e *“Quando se organiza e planifica o ensino para que este se acomode aos materiais não se estão a utilizar da melhor maneira estes mediadores curriculares”* (idem: 50).

4.3.10. Edição de vídeo

4.3.10.1. Conhecimento da lei de gravação/edição/utilização do vídeo

Tendo em conta que a informação hoje circula com mais facilidade e em maior quantidade, é necessário haver protecção aos direitos de autor. Neste sentido, efectuámos aos professores inquiridos uma série de questões sobre gravação/edição/utilização do vídeo.

Nesta primeira questão questionámos os professores sobre o conhecimento das leis de direitos de autor. Os dados encontram-se presentes na tabela 45:

Tabela 45 – Se está a par da lei de direitos de autor para utilizar o vídeo (N=37)

			Se está a par da lei de direitos autor		Total
			Sim	Não	
Área disciplinar	História	Frequência Percentagem	15 68,2%	7 31,8%	22 100,0%
	Ciências Naturais	Frequência Percentagem	7 46,7%	8 53,3%	15 100,0%
Total		Frequência Percentagem	22 59,5%	15 40,5%	37 100,0%

De acordo com os dados obtidos, 59,5% (N=37) dos docentes estão a par da Lei de direitos de autor para gravação/edição/utilização do vídeo. No entanto, ainda é significativo o número de docentes que desconhecem a Lei de direitos de autor, com 40,5%. Por disciplina, verifica-se que em História 68,2% dos docentes responderam afirmativamente, ao passo que em Ciências Naturais há um maior equilíbrio nos dados, com 46,7% dos docentes a responder afirmativamente.

4.3.10.2. Passagem de filmes referenciados no manual escolar

Para poderem editar o vídeo, é necessário aos professores ter conhecimentos em programas de edição vídeo. Assim, questionámos os professores sobre qual o conhecimento nesta área e obtivemos os seguintes resultados:

Tabela 46 – Conhecimento de programas edição vídeo (N=38)

			Conhecimento - Programas edição vídeo		Total
			Sim	Não	
Área disciplinar	História	Frequência Percentagem	5 22,7%	17 77,3%	22 100,0%
	Ciências Naturais	Frequência Percentagem	3 18,8%	13 81,3%	16 100,0%
Total		Frequência Percentagem	8 21,1%	30 78,9%	38 100,0%

De acordo com os dados obtidos, o “Não” representa 78,9% (N=38) do total de docentes, um valor elevado. Por disciplina, verifica-se que em História, 77,3% (N=22) dos docentes e, em Ciências Naturais, 81,3% (N=16) dos docentes desconhecem programas de edição de vídeo.

Perante estes dados, constata-se que os docentes não se encontram actualizados nesta área.

4.3.10.3. Uso de programas vídeo

Prosseguindo na mesma linha da questão anterior, questionámos se os professores já haviam utilizado programas de edição vídeo. Eis os resultados obtidos:

Tabela 47 - Trabalhar com programas edição vídeo (N=38)

			Trabalhar com programas edição vídeo		Total
			Sim	Não	
Área disciplinar	História	Frequência Percentagem	3 13,6%	19 86,4%	22 100,0%
	Ciências Naturais	Frequência Percentagem	1 6,3%	15 93,8%	16 100,0%
Total		Frequência Percentagem	4 10,5%	34 89,5%	38 100,0%

De acordo com os dados obtidos, 89,5% (N=38) dos docentes nunca trabalhou com programas de vídeo. Esse valor é igualmente elevado em ambas as áreas disciplinares, com História com 86,4% (N=22) e Ciências Naturais com 93,8% (N=16).

Perante estes dados, que, de certa forma, corroboram os dados sobre o conhecimento de programas de edição de vídeo, torna-se evidente, entre outros aspectos, a falta de formação dos professores nesta área.

Dentro dos professores que responderam “Sim”, pedimos para colocarem os programas que utilizaram. No caso da área disciplinar de História, os professores referiram os seguintes programas: “*Windows Movie Maker*”, “*Studio*” e “*Take Video WinDVD*”. No caso de Ciências Naturais, não foi possível obter qualquer resposta.

Por fim, quisemos obter uma leitura sobre edição de vídeo, mas a partir da escola, ou seja, se na escola existia apoio ou não nesta área. Com base nos resultados, fizemos a seguinte tabela:

Tabela 48 - Apoio para edição de vídeo na escola (N=32)

		Apoio da escola		Total	
		Sim	Não		
Área disciplinar	História	Frequência	2	17	19
		Percentagem	10,5%	89,5%	100,0%
	Ciências Naturais	Frequência	2	11	13
		Percentagem	15,4%	84,6%	100,0%
Total		Frequência	4	28	32
		Percentagem	12,5%	87,5%	100,0%

De acordo com os dados, 87,5% (N=32) dos docentes não possui apoio para a edição de vídeo na escola. Por disciplina, apresentam-se valores semelhantes no “Não”, com 89,5% (N=19) para História e 84,6% (N=13) para Ciências Naturais.

De acordo com estes dados, 89,5% (N=19) dos professores de História e 84,6% (N=13) dos professores de Ciências Naturais afirmam não ter apoio na escola para edição de vídeo.

Perante estes dados, constata-se que os professores carecem de tecnopedagogia. No Plano Tecnológica da Educação, uma das vertentes previstas é a formação de docentes, pelo que é de esperar uma melhoria destes resultados no futuro.

4.3.11. Câmara de vídeo

4.3.11.1. Na aprendizagem dos alunos

A câmara de vídeo pode, ou não, potenciar a aprendizagem dos alunos.

Assim, questionámos os professores se a câmara de vídeo pode facilitar e melhorar a aprendizagem dos alunos. Os dados obtidos encontram-se na seguinte tabela:

Tabela 49 - Uso da câmara para facilitar aprendizagem (N=29)

			Uso da câmara - facilitar aprendizagem		Total
			Sim	Não	
Área disciplinar	História	Frequência Percentagem	12 70,6%	5 29,4%	17 100,0%
	Ciências Naturais	Frequência Percentagem	8 66,7%	4 33,3%	12 100,0%
Total		Frequência Percentagem	20 69,0%	9 31,0%	29 100,0%

De acordo com os dados obtidos, 69% (N=29) dos docentes considera que o uso da câmara de vídeo pode facilitar a aprendizagem dos alunos. Na abordagem por disciplina, o “Sim” é confirmado tanto em História (70,6%, N=17), como em Ciências Naturais (66,7%, N=12). No entanto, ainda existe uma percentagem relevante no “Não”, com 29,4% e 33,3% respectivamente.

De entre as justificações obtidas no “**Sim**”, obtivemos as seguintes respostas:

Professores de História

“Motivando o aluno na participação do seu processo ensino/aprendizagem.”;

““O olhar sobre” é constituído pelos alunos – a selecção de imagens/conteúdos são fruto da pesquisa de informação e seu tratamento.””;

“É algo extremamente motivador para os alunos e que permite compreender melhor a dinâmica histórica.”;

“Pelo saber fazer se aprende.”;

Professores de Ciências Naturais

“Para motivar os alunos e fornecer material de interesse e concreto para determinadas actividades.”;

“A câmara de filmar é mais um instrumento que pode facilitar e melhorar a aprendizagem dos alunos, como recurso à motivação.”;

No “**Não**”, foram obtidas as seguintes respostas:

Professores de História

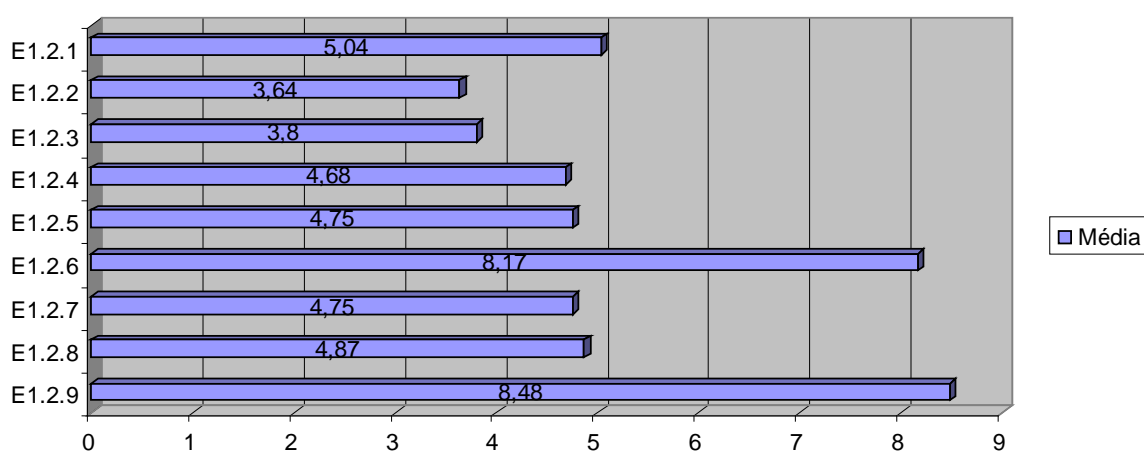
“Provoca distração e brincadeiras pois os alunos têm a melhor postura neste tipo de aulas.”;

Perante estas justificações, os professores que referem “Sim” apontam como principal motivo a motivação e construção do saber pelos alunos, algo que vai de encontro aos dados obtidos no audiovisual na retenção de aprendizagem, e fornecidos por Ferrés (1997) na tabela Mnemónica, com 90% do que dizem e logo realizam, em termos de dados retidos pelos estudantes. Como é referido, “Pelo saber fazer se aprende”.

4.3.11.2. Usabilidade da câmara de vídeo

Dada a grande variedade de aplicações práticas para o vídeo, pedimos aos professores para enumerar a importância de cada um dos elementos referenciados, numa escala, sendo 1 o mais importante e 10 o menos importante. Eis os dados obtidos:

Gráfico 25 – Usabilidade da câmara de vídeo pelos alunos (em média)



Legenda: E1.2.1 “Realização de programas didácticos pelos alunos”; E1.2.2 “Em trabalhos com os alunos”; E1.2.3 “Na apresentação de trabalhos dos alunos”; E1.2.4 “Em trabalhos de criação artística, como meio”; E1.2.5 “Em trabalhos de criação artística, como fim”; E1.2.6 “Lúdico”; E1.2.7 “Em trabalhos de investigação”; E1.2.8 “Na gravação de experiências laboratoriais”; E1.2.9 “Na gravação da própria aula”; E1.2.10 “Na gravação de trabalhos de alunos: expressão verbal dos alunos”

De acordo com os dados obtidos, em primeiro lugar temos “Em trabalhos com os alunos” (3,64), seguido de perto por “Na apresentação de trabalhos dos alunos” (3,80), “Em trabalhos de criação artística, como meio” (4,68), “Em trabalhos de criação artística, como fim” e “Em trabalhos de investigação” (4,75), “Na gravação de experiências laboratoriais” (4,87). Mais para o fim temos

“Realização de trabalhos didácticos pelos alunos” (5,04), “Lúdico” (8,17). Sem nenhuma expressão, temos “Na gravação de trabalhos de alunos: expressão verbal dos alunos” (0%).

4.3.12. Formação e projectos vídeo

4.3.12.1. Formação

Neste conjunto final de questões do inquérito, quisemos saber alguns dos aspectos da formação pessoal, como formação e conhecimento em projectos sobre vídeo educativo.

Assim, numa primeira questão, inquirimos aos professores se estariam disponíveis para obter formação na área de vídeo. Obtivemos os seguintes resultados presentes na tabela 50:

Tabela 50 – Frequentar formações (N=38)

			Frequentar formações		Total
			Sim	Não	
Área disciplinar	História	Frequência Percentagem	18 81,8%	4 18,2%	22 100,0%
	Ciências Naturais	Frequência Percentagem	11 68,8%	5 31,3%	16 100,0%
Total		Frequência Percentagem	29 76,3%	9 23,7%	38 100,0%

De acordo com os dados obtidos, 76,3% (N=38) dos docentes afirmam estar disponíveis para frequentar formação. Por disciplina, em História, o “Sim” representa 81,8% (N=22) dos docentes, enquanto em Ciências Naturais esse valor é mais baixo, com 68,8% (N=16). Isto significa que ainda existe uma percentagem relativa de docentes que não estão interessados em formação nesta área.

4.3.12.2 Conhecimento de projectos/festivais de vídeo

Seguidamente, quisemos saber se os professores tinham conhecimento de projectos ou festivais de vídeo educativo. No entanto, todos os docentes (100%, N=36) responderam negativamente.

Perante isto, fica claro que não existe uma divulgação dos festivais de vídeo educativo junto dos docentes nas escolas (e fora destas), bem como estes revelam pouco interesse na área. Como já constatamos anteriormente, existe igualmente, e em paralelo, uma série de obstáculos, que

passam pela falta de formação, carência de recursos nas escolas, falta de apoio, entre outros aspectos. Como tal, todos estes meios estão relacionados entre si.

Por fim, questionámos os professores se alguma vez já motivaram os alunos para projectos/festivais de vídeo e obtivemos os seguintes dados presentes na tabela 51:

Tabela 51 - Motivação para projectos/festivais de vídeos educativos (N=36)

			Motivação para projectos/festivais		Total
			Sim	Não	
Área disciplinar	História	Frequência	0	22	22
		Percentagem	,0%	100,0%	100,0%
	Ciências Naturais	Frequência	1	13	14
		Percentagem	7,1%	92,9%	100,0%
Total		Frequência	1	35	36
		Percentagem	2,8%	97,2%	100,0%

De acordo com os dados obtidos, 97,2% (N=36) dos docentes nunca motivaram os seus alunos para projecto/festivais de vídeos educativos, o que é praticamente a sua totalidade, mesmo em termos de áreas disciplinares.

Estes dados encontram-se praticamente em consonância com o conhecimento dos professores dos projectos/festivais de vídeo, pelo que estão, naturalmente, inter-relacionados.

Quando questionados em que projectos/festivais os alunos participaram, não foi obtida qualquer resposta (que seria de uma pessoa inquirida na área de Ciências Naturais).

4.4. Autores/Editoras

Este ponto tem como finalidade conhecer as potencialidades do novo tipo de manual (e-book) e a sua relação na criação, uso e divulgação do vídeo junto dos alunos, bem como todo o processo e logística envolvida neste meio.

4.4.1. Caracterização do entrevistado

O entrevistado, do sexo masculino, é o Director do Centro Multimédia da Porto Editora. Criado em Setembro de 1995, o Centro Multimédia está em expansão permanente e tem como objectivo colocar a *Porto Editora* no caminho da inovação tecnológica através da criação própria de conteúdos na área tecnológica, como é o caso dos manuais virtuais e do Projecto Escola Virtual, ou seja, ensinar através do computador e Internet.

A diversificação do cariz dos manuais escolares, com uma maior aposta em software multimédia, levou-nos a questionar o papel atribuído aos manuais escolares no futuro (manual virtual) e de que forma alteram e/ou proporcionam a publicitação/diversificação de novos conteúdos.

4.4.2. Entrevista

A entrevista abordou questões relativas ao manual virtual (e-book), que tem sido aposta da Editora e que transforma/potencia o uso que se faz do manual escolar. Neste contexto, a entrevista abordou aspectos como o projecto em si (logística), os recursos utilizados/disponibilizados, o processo criativo e as mais-valias e as consequências e impacto deste meio em termos pedagógicos e educativos.

4.4.2.1. Manual Virtual e Escola Virtual

A Porto Editora criou o Manual Virtual, através da ligação entre uma plataforma de e-learning e um serviço (já existente), a Escola Virtual, estabelecendo um «cross-over» entre os manuais escolares (versão papel) e a plataforma, até porque “(...)o manual em papel é o instrumento mais democrático que temos para veicular recursos educativos” pelo que, “enquanto não surgir um “ipod” dos livros, acessível, barato, atraente, divulgado, que qualquer criança o tenha para ler, não se pode fugir da questão cultural.” Somos igualmente chamados à atenção para o facto de, do ponto de vista cultural, existirem algumas dificuldades em fazer transitar este tipo de suporte junto dos docentes, apesar das vantagens inerentes. Esta dificuldade é fruto de dezenas de

anos de hábitos e abordagens ligados ao quadro, ao giz e ao papel (manual). A lógica inerente a isto é que o as pessoas vão usar menos papel, mas vão usar papel toda a vida.

Embora os quadros-negros estejam integrados no modo de vida do professor, eles não apresentam características para serem concorrentes directos com os quadros interactivos, mais de acordo com a vivência actual dos alunos, claramente mais virada para as tecnologias. Mas mesmo numa perspectiva tecnológica, o efeito desejado só é compatível se o conteúdo estiver devidamente estruturado, ou seja, se o conteúdo apresentar interacção. Caso contrário, o efeito será o mesmo que uma projecção contra a parede. Os quadros virtuais são um *“interface interessante”* mas, neste momento, as pessoas *“nem sequer percebem a diferença entre ter um dispositivo e usá-lo”*. Esta discussão pode ser transportada em paralelo para a questão das plataformas de e-learning, pois *“embora muitos professores já tenham aprendido a trabalhar com a plataforma, existe a diferença entre ter serviços montados e ter conteúdos e estratégias subjacentes à utilização. Na prática, é um gigante sem alma”*. Nesse sentido, a *Porto Editora* editou a plataforma *“criando várias afinidades com o Moodle, permitindo às pessoas apresentar e colocar os conteúdos que entenderem.”* O programa Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) é um software livre que dá apoio à aprendizagem e é executado num ambiente virtual. Permitindo a colocação de conteúdos, este programa, já adoptado nas Escolas Básicas e Secundárias, torna-se numa forma de Educação à Distância. Como tal, a *Porto Editora* optou por estabelecer uma correspondência com este software, aproximando professores e a Editora.

4.4.2.2. Recursos do manual virtual

Em termos de conteúdos, o manual virtual apresenta mais algumas funcionalidades que em relação ao seu congénere em papel, que já dispunha de transparências, recursos áudio, recursos vídeo e outros recursos mais isolados. Para além destes, na plataforma de e-learning é possível obter uma versão digital do manual, atribuir/controlar tarefas, tarefas de desempenho e exercícios. Em termos de duração, não havendo uma base pré-definida, os conteúdos elaborados (variável) apresentam aproximadamente 10 minutos, sendo que, para conteúdos mais elaborados/explicativos, existem segmentos divididos por 3 a 5 minutos. A *“lógica dos manuais e da escola virtual é que permita o tal uso na sala de aula (...) e permita que os alunos vejam em casa a mesma coisa”*.

Naturalmente, *“nem todos os recursos são acessíveis aos alunos, bem como nem todos os alunos possuem condições em casa para visualizar os recursos.”* A escola posiciona-se no sentido

de proporcionar aos alunos melhores recursos tecnológicos, através do Plano Tecnológico da Educação. Ainda que este facto esteja a ser consumado de forma lenta mas gradual, são de esperar melhorias no futuro, pois o número de alunos nas escolas continua a crescer, incrementando as responsabilidades tanto de professores como de alunos. Como tal, é necessário incrementar a formação dos professores nestas áreas, bem como aumentar os recursos tecnológicos disponíveis, de forma a poder inserir, como mais-valias, os alunos num mercado de trabalho competitivo.

Estes recursos pré-estabelecem um conjunto de ligações mas também é possível ao professor criar os seus próprios recursos pois existem *“matérias ready-make ou com possibilidade de editar. Todas as hipóteses estão em aberto e com ligação ao manual que é uma forma (...) de democratizar o processo”*, pois, *“no mínimo todos têm manual”*.

4.4.2.3. Criação

São várias as disciplinas onde o manual virtual foi adoptado, como Geografia, História, Inglês, Ciências Físico-Químicas, Ciências Naturais, todas do 8ºano de escolaridade e outras disciplinas do 10º, expandindo-se constantemente.

Para se poder acrescentar qualidade ao processo de aprendizagem, é necessário a criação de recursos capazes de serem mais valias pedagógicas. E, como qualquer projecto, o investimento inicial é avultado, utilizando-se recursos próprios (auto-financiados) para a sua concretização. Embora acrescente algo mais ao manual escolar em papel, permitindo uma maior venda junto do público (benefício indirecto), é sobretudo um investimento puro. Contudo, é preciso tomar em atenção que não se trata de uma «ilha», pois quase todos os autores são *“professores e líderes científicos, ou seja, são pessoas alheias à empresa, em áreas marcadamente curriculares.”*

Com uma produção autónoma, criam-se recursos originais, mas sempre percorrendo caminhos que não quebrem os direitos de autor. Isto é, aliás, um modo de vida. Embora estes «limites», porque não permitem o uso livre de ideias de outros autores, simultaneamente *“protegem o investimento, caso contrário qualquer pessoa seria livre de usar”*. A internet continua a protagonizar o papel de biblioteca do mundo, mas a sua fiabilidade em termos de informação e autores exige algum investimento na busca pela informação mais correcta ou, tão simplesmente, a original. Actualmente já existem empresas que controlam o plágio, e as *“regras que se aplicam a terceiros aplicam-se também a nós”*. *“A propriedade intelectual é um valor, embora hoje em dia seja mais difícil de controlar”*. O maior desafio que cresce junto dos alunos, e sobretudo dos professores. É necessário criar a capacidade em discernir informação pois *“(…) a pesquisa da*

informação por grosso não é um valor em si, (...) o relacionamento da informação e o discernimento da informação credível das outras é que é o valor acrescentado que se pode dar a um trabalho. Isso depende muito do desafio que se dá a um aluno por parte de um professor". Neste sentido, complementa-se aqui que já existe um movimento activo de acesso livre à informação, nomeadamente os repositórios (Internet).

Por seu turno, quando se criam recursos próprios, como neste caso do manual virtual, exige-se um contacto aprofundado com professores, alunos, escolas, entre outros, que irão permitir desvendar os próprios conceitos que se querem aplicar. As dificuldades prendem-se não só com problemas estruturais, decorrentes das próprias escolas, como na sua aplicação, pois estes recursos devem ser gerados com outros e não isoladamente. Como já se havia chamado a atenção anteriormente, os alunos encontram uma realidade escolar diferente da extra-escola. Assim, é *"necessário criar um impacto suficientemente atractivo na escola para chamar a atenção dos alunos. Caso contrário, a escola vai ficar mais distante da realidade do dia-a-dia. Há mais multimédia num telemóvel do que a escola oferece"*. Além do mais, existe o medo de mudar aquilo que sempre funcionou, embora se saiba que a escola terá sempre de se adaptar a diferentes realidades e conflitos geracionais.

Desta forma, e em jeito de síntese, constatámos que a Editora tem apostado na evolução do manual impresso para o manual virtual através da Escola Virtual e de uma plataforma de e-learning que apresenta afinidades com o Moodle, sendo que os conteúdos nele criados são originais, salvaguardando, dessa forma, direitos sobre os mesmos. Daí que embora haja recursos disponíveis para todos, existem outros aspectos que levam o utilizador a pagar pelo serviço. Os vídeos criados no manual virtual apresentam-se em segmentos de duração curtos e interligam-se com outro tipo de recursos já criados. No entanto, o professor tem poder para criar os seus próprios recursos, pelo que não se limita somente à editora. Neste contexto, consideram que o futuro do manual impresso não se encontra em equação dado que todos os alunos, independentemente da sua condição, possuem um manual. No entanto, o manual virtual fornece uma série de ferramentas multimédia com as quais o manual impresso não pode competir.

4.5 Síntese comparativa

Através desta síntese pretendemos analisar e comparar as diferentes informações passíveis de serem cruzadas entre si.

4.5.1 Manuais escolares

Os manuais escolares são o principal veículo democrático de informação junto de alunos e professores, pois, de entre outros aspectos, são a principal referência enquanto conteúdo nas diferentes disciplinas ao longo do ano lectivo. Assim, as referências vídeo que ele possa conter tornam-se ainda mais valiosas pois ganham uma maior projecção.

Na análise às referências vídeo, constatámos um elevado número de referências a vídeo nos vários manuais escolares, em ambas áreas disciplinares. Contudo, essa distribuição das referências vídeo pelos manuais escolares não é uniforme. É prática das editoras terem vários manuais escolares, apostando em diferentes vertentes e recursos para o mesmo. Assim, embora haja um elevado número de referências vídeo, ele ainda não é um elemento constante em todos os manuais escolares. Acrescente-se que, numa análise ao Plano Tecnológico da Educação, o vídeo é agora um elemento multimédia.

As referências vídeo tendem a estar agrupadas, seja no final do módulo, seja no final do manual escolar ou até mesmo num livro à parte. É raro encontrar as referências vídeo dispersas ao longo do manual escolar. Normalmente surgem associadas com um símbolo que as identifica e as distingue de outro tipo de actividades junto da mesma. Isto torna a pesquisa mais fácil, no entanto, dificulta em saber exactamente em que contexto do módulo deve ser aplicado o vídeo, o que aliás também é fruto da ausência de outros aspectos que aqui iremos analisar. Por outro lado, é de salientar que nem todas as referências vídeo surgem no manual do aluno, mas somente no manual do professor, pelo que os alunos não têm acesso a essas referências, deixando essa tarefa nas mãos do professor.

A referência vídeo surge normalmente associado a um autor/editor/colecção, mas nem sempre se indica o tempo de duração e muito raramente possui uma ficha guião para o professor. Na primeira situação encontram-se várias referências a colecções, sem contudo especificarem qual o vídeo da colecção. Aliás, essa referência tende a estar presente em outros módulos repetidamente. Somente através de pesquisa por parte do professor é possível auferir o vídeo correspondente. A presença da referência ao autor/editor é uma prática subjacente a todos os manuais escolares. Relativamente ao tempo de duração, embora seja um elemento comum, causa

alguma perplexidade encontrar manuais escolares em que, de entre todas as referências, apenas algumas possuam a duração. Por fim, a ausência de uma ficha guião, tanto para professores como para alunos, é praticamente uma constante. Apesar do elevado número de referências presentes em todos os manuais, o professor carece de uma base para poder trabalhar junto dos alunos, pelo que tem de a criar. Se a isto juntarmos as dificuldades diagnosticadas pelos professores nos inquéritos, verificámos que existe falta de tempo e estímulo. Contudo, no que diz respeito aos manuais escolares, será de prever um aumento da presença do número de fichas guião juntamente com as referências vídeo.

4.5.2 Câmara de Vídeo e Vídeo

A câmara de vídeo é hoje um bem comum presente em muitas famílias e os alunos têm, cada vez mais, usufruído desse aspecto, como se pode constatar pela quantidade de alunos que já trabalhou com a câmara de vídeo. Embora num nível profissional se exija uma câmara com uma boa capacidade de resolução e armazenamento, ao nível dos alunos a câmara compartimentada num telemóvel é suficiente para as suas pretensões, nomeadamente filmar família e amigos, variadas actividades ou, tão simplesmente, experimentar. De acordo com os dados obtidos, “Família” e “Divertimentos” são as duas principais áreas em que os alunos se envolvem. Aqui destaca-se o facto de os alunos da escola A (urbana) utilizarem a câmara numa maior diversidade que em relação aos alunos da escola B (rural). Os dados mostram igualmente uma maior facilidade para os alunos se agruparem em actividades grupais, uns mais em contexto familiar (alunos da escola citadina), outros mais em contexto de pura diversão. Salienta-se, contudo, que ainda existem grandes distâncias, no plano tecnológico, entre aquilo que a sociedade oferece e a escola dispõe (e mesmo a forma como as que existem são utilizadas/apresentadas).

Com a câmara de vídeo a conquistar importantes mercados na sociedade mundial, tornando-se mais pequena, barata, potente e acessível, a internet fornece uma das principais janelas para o exterior enquanto rede de comunicação. À medida que a Internet cresce, o vídeo acompanha esse crescimento. Esse crescimento já havia sido apontado por revistas na área, como a “Cuaderno Central”, sendo o ano de 2008 um ano importante na afirmação do vídeo digital, com a explosão do “Youtube” e do “Google Vídeo”. De acordo com os dados obtidos, os alunos apontam precisamente o website “YouTube” como a plataforma favorita, sem distinção por escola, seguido do Messenger e do Hi5 ou o contrário. Desta forma, e sem surpresas, a possibilidade de interacção

e de visualizar ou mesmo criar vídeos que podem ser vistos por todos, têm sido factores de atracção junto dos alunos.

Mas para além das melhorias verificadas na Internet, podemos igualmente atender ao papel do vídeo num meio caseiro. A câmara de vídeo encontra-se presente em 62,7% (N=209) dos alunos inquiridos e dos que possuem câmara de vídeo em casa, 74,2% dos alunos inquiridos afirmam já ter utilizado a câmara de vídeo em actividades de lazer (dos que a possuem efectivamente em casa). Assim, apercebemo-nos que os alunos já se encontram identificados com este meio, não sendo um elemento estranho na vida deles.

Dentro deste contexto, a possibilidade de melhorar a aprendizagem através do uso da câmara de vídeo na sala de aula é sugerida por 69% (N=29) dos professores, em ambas áreas disciplinares, apontando sobretudo o facto de que *“Pelo saber fazer se aprende”*, motivando o aluno na pesquisa do seu próprio conhecimento, ou seja, os alunos podiam ser os co-autores do seu processo de ensino/aprendizagem. Os alunos inquiridos poderão considerar a experiência salutar, pois quando questionados sobre a experiência de usar a câmara de vídeo nas actividades de lazer, nenhum dos alunos respondeu negativamente (N=48), além de que *“os alunos mostra(m) empenho na realização de uma tarefa (teatro, actividade experimental....) quando sabem que vão ser filmados”*. Apesar disto, é necessário salientar o contexto em que vai ser inserido e a turma em si, factos apontados pelos professores como elementos negativos, pois há uma maior tendência para a distração.

A “recordação” é encarado como o principal factor para o uso do vídeo, encontrando-se aqui presente a força do AudioVisual na recordação (“Memória”). A possibilidade de guardar uma memória visual encontra-se bem presente em muitas respostas, talvez devido ao facto de considerarem que muitos trabalhos na escola são passageiros, deixando vestígios na aprendizagem. Nesta área, podemos nos sustentar em Ramalho (1987: 73), que nos indica que *“(...) Enquanto a recordação humana do passado inclui uma reconstrução, criação e destruição, pelo contrário, a recordação do presente tem consigo os detalhes sensoriais que acompanham a informação, pelo que é razoavelmente precisa no seu conteúdo, podendo dispor mais facilmente da informação que é mais acessível à consciência”*. Além do mais, trata-se de um registo que permite a quem quiser o seu acesso a qualquer altura. Dentro do contexto escolar, o ambiente e o contexto em que vivem já determinam diferentes actividades para a câmara. Assim, enquanto na escola citadina, o “recreio” e as “actividades escolares”, bem como as “visitas de estudo” dominam, na escola semi-rural o carácter lúdico praticamente esvanece, sendo substituído pelas “Visitas de Estudo” e “Actividades

Escolares”. Isto dá uma ideia de actividades mais grupais (nesta área) entre os alunos da escola citadina do que na escola semi-rural.

Em termos gerais, os alunos dispõem de mais recursos e sugerem uma maior motivação no uso da câmara de vídeo, uma boa matéria-prima a ser utilizada no futuro. Mas a transposição para a realidade escolar é difícil e tem de ser avaliada em termos de peso curricular, pois a sua utilização deve adaptar-se aos conteúdos leccionados e não o contrário. Não é por usar o vídeo ou outra ferramenta do audiovisual que se garante o sucesso na leccionação, embora tenha sido um mito que tenha perpassado quando o audiovisual se começou a impor, lançando toda uma série de novas questões pedagógicas, e que ainda hoje se mantêm.

Apesar do entusiasmo dos alunos por este meio, dentro da sala de aula, o processo com a câmara de vídeo encontra-se praticamente vedado, como se pode constatar pelos 86,8% (N=38) dos professores inquiridos, de ambas as áreas disciplinares, a afirmar que não utiliza a aula enquanto vídeo-processo. Neste aspecto, os professores apontam vários obstáculos para a sua implementação, nomeadamente o “Extenso programa curricular”, a “Falta de meios tecnológicos”, aspectos que se verificam sem grande diferenciação de área disciplinar. Curiosamente, a “Falta de formação” não surge referenciada. Embora este processo esteja praticamente vedado dentro da sala de aula encontra-se, curiosamente, ao alcance de um telemóvel por parte do aluno, o que revela alguma disparidade. Por seu turno, os professores que não utilizam com regularidade o vídeo, já haviam apontado obstáculos idênticos, nomeadamente o “Programa curricular demasiado extenso”, “Dificuldade de acesso aos recursos necessários”, “Ocupa demasiado tempo para os efeitos desejados”.

Assim, as principais modalidades com o vídeo na sala de aula são o vídeo-processo e o vídeo-motivador. Com menor expressão surgem a vídeo-lição e o vídeo-processo.

Várias vezes constatámos na nossa experiência que uma imagem vale mais que mil palavras. Se o ser humano tem uma maior capacidade para reter informação audiovisual, então em que moldes se pode inserir o vídeo (VHS/CD/DVD) na sala de aula? Para 85,7% (N=210) dos alunos, e salientando os aspectos mais importantes, o vídeo ajuda a proporcionar uma melhor visão da realidade, permitindo obter mais “pormenor” nos factos que o professor destaca, além de que as aulas se tornam mais “interessantes” e “didácticas”. Todavia, nos alunos com opinião contrária, e que neste inquérito representaram 14,3%, salientam que “nem sempre os filmes explicam bem a matéria” e a “professora explica melhor e mais rápido que um filme”, ou seja, é salientado o facto de os vídeos poderem não estar devidamente adequados e adaptados à idade dos alunos, além de

que o tempo de duração do filme poderá ser excessivo (subentendido na segunda opinião). Na questão da organização da aula enquanto vídeo-lição, os professores salientam que existem factores contra a aprendizagem dos alunos, como as “quebras de atenção/concentração”, a nível psicológico, bem como outros factores externos, como a “falta de material adequado” e a “falta de recursos tecnológicos”. No entanto, em algumas das justificações dos professores, que já utilizaram este sistema, salientam a possibilidade de diversificação de estratégias, pelo que está um pouco em consonância com a criação de vídeos de curta duração, que possam ser introduzidos na sala de aula. Este tipo de vídeos mais curtos já são elaborados pelas Editoras, como uma aposta de mercado, embora seja um investimento “puro”, dado o investimento inicial e o retorno financeiro.

Os alunos inquiridos sugerem que estão melhor preparados para o vídeo, pois 77,4% (N=208) afirmam que o **tempo de ocupação de vídeo** não afecta a sua aprendizagem, algo que vai de encontro às respostas obtidas no tempo de duração do filme, com a grande maioria dos inquiridos a situar-se acima dos 20 minutos, com 78,6%. De entre as justificações obtidas, os alunos apontam o facto de que se o filme for maior, ele irá conter mais informação, aprofundando os conhecimentos e, por outro lado, parte dos alunos considera que a explicação obtida também é melhor. Contudo, mesmo nas respostas obtidas no “não”, vários alunos fazem referência ao facto de poder se tornar cansativo, a menos que surja algo diferente a contrapor o filme. Este sentimento também é obtido nas justificações dos professores quando questionados no tipo de aula, sobretudo na vídeo-lição, em que o vídeo praticamente assume o papel do professor. Quando questionados sobre o tempo adequado para a duração de um filme, alguns alunos salientam que sobra pouco para “o resto da matéria e para mais filmes”.

Deslocando-nos, mais em concreto, para o tempo de **duração** de um filme, se compararmos alunos e professores, verificámos que os alunos mantêm uma postura semelhante nas variadas questões, apontando, na sua maioria, para filmes com mais de 30 minutos (45,7%, N=210), embora seja de destacar que ainda surge uma grande percentagem de inquiridos situados entre os 20-30 minutos (32,9%, N=210). No caso dos professores, o valor mais alto já não se situa em mais de “+30 minutos” (apenas 2,8%, N=36), mas sim nos “20-30 minutos” (50%, N=36) e “10-20 minutos” (38,9%, N=36). Se olharmos para as justificações, iremos verificar que os professores alertam sobretudo para a atenção e motivação dos alunos e é também salientado que, tendo em conta a duração do vídeo, é tempo suficiente para a concretização dos objectivos pretendidos pelo professor. Todavia, não deixam de salientar que vídeos curtos não irão compensar, provavelmente, toda a logística. Na entrevista ao editor destaca-se o facto de os conteúdos

elaborados apresentarem uma duração de cerca de 10 minutos, podendo-se dividir também por segmentos normalmente de 3 a 5 minutos, embora isso dependa muito do conteúdo elaborado e das intenções propostas para o mesmo. A linha intermédia situa-se entre os 10-20 minutos, com possibilidade de chegar aos 30 minutos. A principal questão que se levanta aqui é se os alunos estão, ou não, melhor preparados para o visionamento de filmes, decorrente das facilidades de acesso a filmes actualmente e, porque não, da evolução da própria sociedade. Apesar de os dados apontarem para um “sim”, é preciso ter em atenção que os alunos inquiridos ainda têm um longo percurso escolar a percorrer e ainda não tiveram a oportunidade de visualizar muitos filmes, pelo que poderão possuir uma noção menos correcta. Este último aspecto é salientado por alguns alunos quando afirmam que um filme longo necessita de interrupções.

O melhor momento da aula para introduzir um filme é uma questão variável com os conteúdos a leccionar por parte do professor. Apesar disso, inquirimos os alunos e professores sobre qual o melhor período para visionar um vídeo. No caso dos alunos, a resposta não deixa de ser surpreendente: os alunos apontam “Para introduzir um tema” como principal altura para ver um filme. A ideia subentendida é que este o momento ideal para cativar o aluno. Além do mais, os alunos desvalorizam o vídeo “A qualquer altura das actividades lectivas”, pois provavelmente consideram que o trabalho de que já dispõem às diversas disciplinas é suficiente e que mais vídeos, sem um contexto programático, os irá baralhar. Se tomarmos em atenção o quadro do rendimento na atenção/concentração (relação com a atenção e efeito emocional) (Silva, 2006), verificámos que é precisamente no início da aula que se deve captar a atenção dos alunos, pois a atenção/concentração vai decaindo ao longo da aula (fruto da fadiga e do desinvestimento emocional), a menos que sejam introduzidos outros factores. Em terceiro lugar, temos “Para finalizar um tema”, o que choca um pouco, na opinião dos alunos, com a visão de “síntese dos conteúdos”, muito comum junto dos professores. Ao invés, “Para realizar trabalhos práticos sobre o assunto” encontra-se em concordância com as próprias respostas dos alunos obtidas na questão da justificação sobre o tempo de duração do filme.

Num filme existe vários aspectos que podem ser valorizados. Para os alunos inquiridos, a “Imagem/recriação do ambiente” surge como aspecto mais importante, seguido de “Os efeitos especiais/som” e “Os actores”. Relativamente ao aspecto “duração do filme”, encontra-se em último lugar, pelo que está de acordo quando os alunos são questionados sobre se o tempo de duração do filme irá afectar a sua aprendizagem. Surpreendentemente, ou talvez não, a interactividade surge em último lugar, pelo que os alunos gostam de ver a narrativa toda, num

produto multimédia, sem ser uma interactividade transitiva. Por outras palavras, não gostam de fazer «zapping». A possibilidade de ver um vídeo integral é um hábito cultural. O produto vídeo deve ter uma conceptualização. Num segundo momento pode haver interactividade, mas num primeiro momento é preferível visionar totalmente.

Relativamente ao tipo de filme mais adequado para a sala de aula, os resultados não surpreendem. Os “Documentários” (média de 1,95) e os “Filmes de animação/Banda Desenhada” (média de 2,52) são os elementos mais destacados. Em ambos os casos, trata-se de géneros muito presentes no quotidiano dos alunos. Todavia, é de salientar que os “Trabalhos realizados por alunos/professores” (média de 2,58) surge com valores muito equiparados, demonstrando ser uma possibilidade para professores explorarem. As “Representações Teatrais” surgem com pouco significado no contexto global (média de 2,89) mas, apesar disso, nem sempre foi colocado em último lugar pelos alunos inquiridos.

Relativamente ao melhor momento para realizar um trabalho complementar, os alunos apontam muito claramente para trabalhos “após” (88,2%, N=195) o visionamento do vídeo. A realização de pequenos trabalhos, em combinação com o filme, potencia o nível pedagógico do mesmo. Esta visão é similar junto de professores, que apontam igualmente para trabalhos “após” (64,7%, N=35) o visionamento. Se analisarmos por área disciplinar, em Ciências Naturais existe quase um equilíbrio entre “a meio” (42,9%, N=14) e “Após” (57,1%, N=14), demonstrando um cariz mais prático decorrente da feição da disciplina, mas em História os dados situam-na no “após” (71,4%, N=21). Nas justificações dos alunos constata-se a ideia que um trabalho ajuda a fixar as ideias obtidas no filme (apontamentos incluídos), além de que obriga o aluno a estar mais atento. Por outro lado, no final do visionamento os alunos estão melhor preparados para poder elaborar um trabalho pois já dispõem das informações todas. Mesmo nas justificações que surgem “A meio”, justificam que se trata sobretudo de recordar os acontecimentos, algo que alguns alunos solucionam com os chamados “apontamentos” do filme. Não são trabalhos mas antes intervenções oportunas no sentido de contextualizar o que está a ser visualizado. Os professores também apresentam justificações similares.

No que diz respeito ao visionamento de vídeos referenciados no manual escolar, relativamente à área disciplinar de História, a escola A (urbana) apresenta valores mais baixos (34,7%, N=150) do que a escola semi-rural (98,3%, N=60). Se compararmos com Ciências Naturais, a escola A (urbana) apresenta valores mais altos (79,2%, N=149) e a escola B (rural) apresenta valores mais baixos (18,3%, N=60). Como tal, deduz-se uma maior utilização dos vídeos

referenciados no manual escolar na escola citadina para a área de Ciências Naturais e na escola semi-rural para a área de História.

Ao tentarmos perceber a percepção dos alunos relativamente ao visionamento à passagem de vídeos em ambas as áreas disciplinares, procurámos inferir sobre a necessidade, ou não, de uma maior aposta no vídeo nessas áreas. Na disciplina de História, os alunos inquiridos consideram a passagem de vídeos na sala de aula como “*Suficiente*” (71,7%, N=113) e, na análise por escola, na escola A (urbana) verificámos que o “*Pouco*” apresenta alguma expressão (34,5%, N=55). Na disciplina de Ciências Naturais, verificámos um maior equilíbrio entre o “*Pouco*” e o “*Suficiente*” (“*Pouco*” com 50%, N=130; “*Suficiente*” com 43,1%, N=130), sendo que na escola semi-rural a diferença entre “*Pouco*” e “*Suficiente*” é mais significativa (54,5% “*Pouco*” contra 36,4% “*Suficiente*”). Todavia, salienta-se, pela negativa, a pouca quantidade de respostas obtidas na escola B (rural), com apenas 11 alunos. Como tal, deduz-se que em História a principal percepção dos alunos inquiridos é considerada “*Suficiente*”, sendo que em Ciências Naturais esse valor decresce, repartindo-se entre o “*Pouco*” e “*Suficiente*”. O facto de o “*Muito*” apresentar valores muito baixos, independentemente da área disciplinar (História com 9,7%, N=113; Ciências Naturais, com 6,9%, N=130), juntamente com os valores do “*Pouco*”, mostra que existe um campo de acção a ser explorado.

Podemos transportar parte destes últimos dados e compará-los com os dados obtidos junto dos professores quando inquiridos sobre a “*Frequência de apresentação de filmes/documentários*”. Nesse sentido, facilmente podemos fazer uma classe principal entre “*Poucas Vezes (1 a 4 vezes)*” (60,5%, N=38) e “*Várias Vezes (5 a 9 vezes)*” (31,6%, N=38), tendo em conta que “*Nenhuma vez (0 vezes)*” (5,3%, N=38) e “*Muitas vezes (10 ou mais vezes)*” (2,6%, N=38) surgem praticamente sem expressão. Tendo sempre em conta o programa curricular, e a necessária adequação do vídeo aos conteúdos curriculares por parte do professor, estes dados sugerem-nos equilíbrio, mas com margem de manobra para melhorar.

Questionámos os professores sobre quais os motivos que os levam a utilizar o vídeo na sala de aula, tendo em conta a sua área disciplinar. Na disciplina de História são destacados aspectos como a motivação e sensibilização dos alunos. Na disciplina de Ciências Naturais, são destacados aspectos como a motivação, a sensibilização e a síntese. Funções como a avaliação e a investigação são claramente elementos secundários para os professores.

O principal motor de pesquisa para filmes/documentários para os professores é efectuada sobretudo na própria instituição escolar, no relacionamento com amigos/colegas (33) quer pelos

recursos que ela dispõe, como as mediatecas/videotecas escolares (30), quer ainda pelas referências de vídeo contidas no manual escolar (26), ou seja, tudo recursos próximos dos professores. Os recursos externos apresentam fraca expressão no contexto geral, destacando-se, ainda assim, a televisão (23), um dos meios audiovisuais com maior presença na vida das pessoas. O resultado que mais surpreende, pela negativa, provém da “Internet” (14). Sendo este um meio bastante acessível actualmente às pessoas, tanto ao nível doméstico como nas outras áreas, seria de esperar estar num lugar mais elevado.

Em ambas as áreas disciplinares, o vídeo-apoio e o vídeo-motivação surgem como principais estruturas no uso do vídeo. Por outro lado, as aulas enquanto vídeo-lição e vídeo-processo são o tipo de aulas com maiores obstáculos à sua implementação. Perante isto, o professor continua a ser o elemento base do ensino, não delegando a maior parte das suas funções dentro da sala de aula, ainda que temporariamente, para um meio audiovisual. Se os dois primeiros tipos de aula são os mais comuns, as segundas já necessitam e exigem outro tipo de preparação. Nas aulas enquanto vídeo-apoio (em que temos o “*sim*” em ambas áreas disciplinares com 65,8%, N=38), os professores salientam o feedback obtido junto dos alunos, permitindo uma melhor demonstração dos conteúdos. Já na aula enquanto vídeo-motivação (em que temos o “*sim*” em ambas áreas disciplinares com 86,8%, N=38), os professores salientam, naturalmente, os efeitos benéficos deste método, captando a atenção dos alunos para trabalhos posteriores. Contudo, se os professores apostam neste método, e os alunos indicam “*antes de veres o filme*” como melhor altura para realizar pequenos trabalhos, existe uma disparidade sobre qual a melhor altura para se fazer a motivação. Nas aulas enquanto vídeo-lição e vídeo-processo, o entusiasmo dá lugar à desconfiança. Na aula enquanto vídeo-lição (em que temos o “*não*” em ambas áreas disciplinares com 71,1%, N=38), os professores salientam a atenção/concentração dos alunos, a falta de recursos tecnológicos, a dificuldade em obter material que se adequa à aula, como os principais obstáculos. Por seu turno, os professores que apontam o “*sim*”, referem que se trata de uma medida que permite diversificar estratégias. Como tal, exige uma aula inteira, com posterior reflexão. Já na aula enquanto vídeo-processo (em que temos o “*não*” em ambas áreas disciplinares com 86,8%, N=38), são apontados aspectos como a dificuldade de adequação à disciplina, a formação, o programa curricular, como principais obstáculos.

Quando se questiona sobre que actividades se melhor se adequam à câmara de vídeo junto dos alunos, os professores inquiridos salientam-se dois elementos: “*Em trabalhos com os alunos (reportagens na escola, visitas de estudo...)*” (média de 3,64) e “*Na apresentação de trabalhos dos*

alunos” (média de 3,8), ou seja, o processo fica sobretudo nas mãos dos alunos. Com médias mais distantes, surgem uma série de elementos com valores aproximados entre si, nomeadamente: “Em trabalhos de criação artística, como meio” (média de 4,68); “*Em trabalhos de criação artística, como fim*” e “*Em trabalhos de investigação*” (média de 4,75); e “*Na gravação de experiências laboratoriais*” (média de 4,87). Neste caso, exige-se um maior acompanhamento e disponibilidade, tanto por professores como alunos. Assim, os professores vêem os alunos como co-autores do processo de aprendizagem nesta área.

Para se poder trabalhar com o vídeo (câmara e filmes), é necessário ter-se conhecimentos em programas de edição de vídeo e, de acordo com os dados obtidos, 78,9% (N=38) dos professores inquiridos, de ambas as áreas disciplinares, desconhecem programas de edição de vídeo. Este aspecto torna-se mais grave, pois 89,5% (N=38) dos professores inquiridos nunca utilizaram estes programas, além de que esse apoio, em termos de edição, não surge dentro da própria escola (“*Não*” com 87,5%, N=32). Assim sendo, não surpreende que as estruturas de aulas enquanto vídeo-lição e vídeo-processo tendam a ser vistas à margem do processo de ensino. Naturalmente, perante este cenário, transpor estes meios para o exterior, divulgando os trabalhos realizados, é ainda mais difícil. Exemplificativo disto são os próprios professores, pois a totalidade dos inquiridos (N=38) desconhece Projectos de vídeo educativo, com apenas 1 professor (2,8%, N=36) a afirmar ter motivado os seus alunos para esses Projectos. Todavia, salienta-se, pela positiva, e com algum equilíbrio, o conhecimento dos professores da lei acerca de gravar/editar/utilizar um vídeo (59,5%, N=37, em ambas as áreas disciplinares).

Compaginando as respostas aos diversos instrumentos, é possível fazer uma síntese comparativa dos aspectos mais valorizados por cada um dos agentes educativos (alunos, professores e editoras).

Tabela 52 – Síntese comparativa

Questões	Alunos	Professores	Editora
Presença da câmara de vídeo em casa	Sim: 62,7% (N=209)		
Uso da câmara de vídeo: actividades de lazer	Sim: 74,2% (N=128)		
Uso da câmara de vídeo: actividades	Família (33, N=170)		
Uso da câmara de vídeo: escola	Não (75,1%, N=209)		
Uso da câmara de vídeo: escola (actividades)		Em trabalhos com os alunos	
Uso da câmara de vídeo: experiência obtida	Sim (48, N=48)	Sim (69%, N=29) - facilita aprendizagem	

		-	
Compreensão de um conteúdo através do vídeo	Sim (85,7%, N=210)		
Vídeo longo afecta aprendizagem	Não (77,4%, N=208)		
Tempo de duração para um documento	+30 minutos (45,7%, N=208)	20-30 minutos (50%, N=36)	5-10 minutos
Pequenos trabalhos complementares ao vídeo ajudam na aprendizagem	Sim (92,9%, N=210)		
Pequenos trabalhos complementares ao vídeo ajudam na aprendizagem: melhor altura	Após (88,2%, N=195)	Após (65,7%, N=35)	
Altura mais importante para ver um vídeo	Para introduzir um tema (média de 1,96)		
Mais importante num filme	Imaginação/recriação do ambiente (média de 1,96)		
Filme mais adequado para as aulas	Documentários (média de 1,95)		
História: passagem de filmes na sala de aula	Sim (54,3%, N=210)		
História: passagem de filmes na sala de aula (percepção)	Suficiente (71,7%, N=113)	Poucas vezes (60,5%, N=38)	
Ciências Naturais: passagem de filmes na sala de aula	Sim (61,7%, N=209)		
Ciências Naturais: passagem de filmes na sala de aula (percepção)	Pouco (50,0%, N=130)	Poucas vezes (60,5%, N=38)	
Visita a Websites de vídeo	Sim (59,8%, N=209)		
Visita a Websites de vídeo (quais)	YouTube (51,8%, N=112)		
Temáticas mais frequentes (referências vídeo) – História e Ciências Naturais	B – Terra em Transformação	Tema A – Das sociedades recolectoras às primeiras civilizações. Tema J – Da Grande Depressão à 2ª Guerra Mundial.	
Falta de regularidade no uso do vídeo		Programa curricular demasiado extenso (36,8%, N=38)	
Motivos, uso do vídeo na disciplina		Motivação dos alunos	
Aula enquanto vídeo-lição		Não (71,1%, N=38)	
Aula enquanto vídeo-apoio		Sim (65,8%, N=38)	
Aula enquanto vídeo-motivador		Sim (86,8%, N=38)	
Aula enquanto vídeo-processo		Não (86,8%, N=38)	
Forma de efectuar pesquisa de filmes/documentários		Através de amigos/professores (33, N= 145)	
Sugestões indicadas no manual da disciplina (referências vídeo)		Sim (61,1%, N=36)	

Conhecimento da lei sobre gravar/editar/utilizar vídeo		Sim (59,5%, N=37)	
Conhecimento de programas de edição vídeo		Não (78,9%, N=38)	
Trabalho com programas de edição vídeo		Não (89,5%, N=38)	
Escola – apoio para edição de vídeo		Não (87,5%, N=32)	
Frequentar formações na área de vídeo		Sim (76,3%, N=38)	
Conhece projectos/festivais de vídeo		Não (100%, N=38)	
Motivação dos alunos para projectos/festivais de vídeo		Não (97,2%, N=36)	

Capítulo V - Conclusão

Neste último capítulo pretendemos esboçar as principais conclusões. Este capítulo encontra-se dividido em quatro partes: síntese e conclusões da investigação, implicações do estudo (5.2), reflexão sobre a investigação (5.3) e sugestões para estudos futuros (5.4)

5. Conclusão

Neste capítulo, apresentamos as conclusões do estudo, fazemos uma reflexão sobre alguns aspectos considerados pertinentes nesta investigação e indicamos algumas sugestões para futuras investigações.

A investigação realizada integrou dois momentos, um relativo às referências vídeo nos manuais escolares de História e Ciências Naturais de 7º ano, um outro relativo às opiniões por parte de professores e alunos sobre o uso do vídeo e da câmara de vídeo e, integrado neste, uma entrevista.

A partir das indicações escritas por especialistas sobre esta matéria e tendo em consideração os objectivos e as limitações desta investigação, foram seleccionadas como técnicas de recolhas de dados a análise documental e o inquérito, construindo-se três instrumentos distintos, a saber: uma grelha de análise de referências vídeo, um questionário para alunos e outro para professores e um guião de entrevista.

A grelha de análise das referências vídeo incidiu sobre itens objectivos relacionados, com base na revisão de literatura efectuada. A grelha foi avaliada por um especialista da área e, depois de algumas alterações, ficou constituída em duas partes: uma de caracterização interna e uma de caracterização externa do manual. A caracterização interna contém 6 itens, sendo que a caracterização externa possui 11 itens. A análise das referências vídeos (N=279) decorreu entre Fevereiro e Agosto de 2007.

A amostra dos sujeitos inquiridos foi constituída por alunos de 7º ano de escolaridade, 38 professores (22 professores de História e 16 de Ciências Naturais) e 1 editor/autor. A amostra dos alunos ficou constituída por 210 alunos, sendo 150 da escola urbana e 60 da escola rural.

O questionário aos alunos integra 3 partes, sendo que cada parte é constituída por um conjunto de questões, nomeadamente “Dados de caracterização do inquirido”, “Uso da câmara de vídeo casa/escola” e “Dados relativos ao vídeo”. O questionário aos professores integra 6 partes, sendo que também cada parte é constituída por um conjunto de questões, nomeadamente “Dados de caracterização sócio-profissional do inquirido”, “Frequência no uso do vídeo”, “Uso do videograma (filmes/documentários)”, “Pesquisa/Edição”, “Uso da câmara de vídeo” e “Formação Pessoal”. A recolha de dados aos alunos e professores realizou-se nos meses de Maio e Junho de 2007.

O guião da entrevista ao editor/autor englobou 11 questões sobre os manuais virtuais. A recolha de dados realizou-se no mês de Junho de 2007.

5.1. Síntese e conclusões da investigação

5.1.1. Momento 1: Análise das referências vídeo nos manuais escolares

Com base nos resultados obtidos, pode-se concluir que as referências vídeo surgem em grande número (N=279), embora a distribuição pelos manuais escolares não seja realizada de forma equitativa. Existe uma aposta das Editoras em determinados manuais para esse efeito. O número de referências vídeo é superior nos manuais escolares de História, dada a quantidade de temas e didácticas que podem ser explorados.

Em ambas as disciplinas, as referências vídeo tendem a surgir agrupadas, seja no final do módulo, seja no final do manual escolar ou até mesmo num livro à parte. Isto não permite situar devidamente em que conteúdo programático (em específico, a um contexto) o vídeo deve ser utilizado, embora facilite, em termos de pesquisa, a busca pelas referências vídeo. Normalmente surgem associadas a um ícon que as destaca de outros elementos para a sala de aula, como livros ou actividades.

As referências surgem normalmente associados a um autor/editor/coleção, mas nem sempre se indica o tempo de duração e muito raramente possui uma ficha guião para o professor. Neste sentido, a ficha guião é um aspecto muito importante em falta, dado que o documentário referenciado não possui essa ficha, pelo que, tem de ser o próprio professor a criar ou a dar essas indicações aos alunos. Não só dificulta o trabalho, como também as referências tendem-se a misturar entre si, dado que pouco as distingue.

No entanto, dado que não foi possível, dado os parâmetros temporais da tese, analisar conteúdo informático (cd-rom que aparece com o manual), bem como ir ao website das editoras, que já continha referências vídeo (e como o manual indicava), poder-se-à esperar que exista uma maior panóplia de referências.

Assim, entende-se que o vídeo já adquiriu alguma projecção mas ainda não é encarada como meio fundamental, como atesta o facto de haver manuais escolares sem referências vídeo.

5.1.2. Momento 2: Análise de opinião dos alunos, professores e entrevista

Através do estudo foi possível aperceber-se que a câmara de vídeo já se encontra presente na vida dos alunos, e que tendem a fazer esse uso na escola e em algumas (poucas) actividades na escola. Contudo, os professores tendem a considerar este elemento como secundário, atribuindo-lhe sobretudo um papel de apresentação de trabalhos. No entanto, se atendermos aos resultados,

verificamos que os alunos consideram a experiência de usar a câmara de vídeo bastante satisfatória, pois ela já é utilizada no quotidiano.

A maior parte dos alunos considera que o uso do vídeo tende a melhorar a compreensão dos conteúdos leccionados mas salientam a necessidade de realização de trabalhos a fim de consolidar os conteúdos e aumentar a atenção/concentração ao longo do visionamento, sobretudo no final dos conteúdos, se bem que em Ciências Naturais se equilibre com trabalhos a meio dos conteúdos leccionados.

Os alunos consideram que estão melhor preparados para vídeo longos, apontando para “Mais de 30 minutos” o tempo de duração de um vídeo. Como tal, deduz-se que a interactividade não é um elemento preponderante para os alunos, pelo que preferem ver o filme por inteiro. Contudo, o facto de ainda não terem visto muitos vídeos ao longo da vida poderá afectar esta percepção. Os professores são mais comedidos e consideram que vídeos relativamente mais curtos são mais eficazes, apontando para valores entre os “20-30 minutos”.

Relativamente às características do vídeo, os alunos consideram que a “Imaginação/recriação do ambiente” é o aspecto que mais deve ser destacado, pelo que a parte técnica é claramente mais destacada num filme pelos alunos. Consideram que o vídeo deve ser mais utilizado para “Introduzir um tema”, ou seja, como forma de obter um panorama global dos conteúdos que vão ser leccionados.

O tipo de aula com vídeo mais apoiado pelos professores é o vídeo-apoio e o vídeo-motivador, na qual o professor mantém o controlo na sala de aula enquanto elemento principal de difusão do conhecimento. Neste sentido, o vídeo encontra-se ainda ligado ao professor e este apresenta dificuldades em largar esse controlo. Como tal, e dado que o papel atribuído aqui ao vídeo é de sensibilização dos alunos para os conteúdos, os alunos não se tornam co-autores do processo.

Os professores praticamente não possuem apoio para a edição de vídeo dentro das escolas e os recursos são insuficientes, o que se juntarmos a falta de formação encontrámos aqui as principais lacunas para um melhor uso do vídeo na escola. De referir, no entanto, que 59,5% (N=37) conhece as leis que regulam os direitos de autor, o que é um aspecto a ser considerado. A principal pesquisa do vídeo passa pelo contacto com colegas e/ou mediateca/videoteca escolares, pelo que a escola continua a ser o principal meio de difusão dos conhecimentos no vídeo. Com este contexto, não surpreende que os professores não apoiem a ida dos seus alunos para projectos/festivais do vídeo ou desconheçam projectos nesta área. Por outro lado, e curiosamente,

os professores consideram que a “Falta de formação” não é um dos principais aspectos para o não uso do vídeo. Cria-se a ilusão de que a interactivade do vídeo se resume ao botão “Play”.

Através da análise da entrevista é possível compreender o papel dos manuais virtuais, surgindo num período tecnológico em que os Ambientes Virtuais de Aprendizagem e plataformas como o Moodle, bem como o Plano Tecnológico da Educação, potenciam o uso digital do manual, dando importantes passos na divulgação do vídeo. No entanto, no caso dos manuais virtuais, a aposta efectuada é sobretudo da Editora, o que acarreta custos, pelo que a sua divulgação tende a ser mais lenta junto dos alunos. Por outro lado, é uma forma de constituir conteúdos próprios, aos quais os professores e alunos podem posteriormente adicionar material. Como tal, os direitos de autor encontram-se salvaguardados. O investimento nos manuais virtuais é um investimento de longo prazo, sem deixar de parte o manual em papel, dado que nem todos os alunos possuem meios tecnológicos para proceder à leitura do manual virtual.

Neste contexto, conclui-se que o digital tem proporcionado ao vídeo um maior conjunto ou leque de opções para onde se expandir. No entanto, a aplicação do vídeo e da câmara de vídeo junto dos alunos por parte dos professores é ainda diminuto, apesar de o exterior da escola apresentar um forte cariz tecnológico, com o qual os alunos convivem e, cada vez mais, se sentem à vontade, o que aliás se confirma com o realce dos alunos para os aspectos técnicos do vídeo e para a longa duração do mesmo. Por seu turno, o manual virtual aumenta as potencialidades do manual, em versão papel, pelo que os professores e alunos passam a ter oportunidade de adquirir certas competências pelo mesmo, sobretudo graças ao audiovisual presente nos mesmos.

5.2. Implicações do estudo

Esta investigação permitiu não só referenciar e analisar, de forma sobretudo quantitativa, as referências vídeo indicados nos manuais de História e Ciências Naturais nos manuais de 7º ano, como também caracterizar as opiniões de professores e alunos relativamente ao uso do vídeo e da câmara de vídeo, nos mais variados contextos, bem como obter a opinião acerca de uma forma diferente de se olhar para o manual escolar, através da entrevista à Editora.

Assim, este trabalho constitui um elemento importante no domínio das referências vídeo em ambas as disciplinas, tendo em conta a forma como é apresentada aos actores educativos, bem como se contextualiza elementos e percepções sobre o vídeo e sua aplicação em contexto educativo.

Tendo em conta como se processou este estudo e os instrumentos elaborados e utilizados na recolha de dados nesta investigação, estes instrumentos podem ser adaptados a outros estudos desta índole.

Conclui-se ainda que o uso do vídeo em contexto educativo é encarado como elemento auxiliar do professor, sobretudo como forma de síntese e motivação de conteúdos, se bem que em Ciências Naturais haja uma tendência maior para se usar este elemento tanto a meio como no fim dos trabalhos. A câmara de vídeo, por seu turno, é muito pouco utilizada em contexto escolar em orientações pedagógicas limitadas. No entanto, a melhoria em áreas como a formação e recursos na escola irá permitir, com certeza, a melhoria (através de um maior à vontade com os mesmos por parte dos actores educativos) destes dados em estudos futuros.

5.3. Reflexão sobre a investigação

Após um longo percurso, surge agora o momento de uma reflexão que permita criar uma ponte para além da investigação teórica e empírica. O conhecimento obtido através da realização deste trabalho revela-se uma mais-valia para a nossa actividade profissional e deve ser partilhado com outros docentes.

A realização desta investigação foi pertinente no contexto do ensino/aprendizagem das disciplinas de História e Ciências Naturais, podendo os resultados proporcionar reflexões sobre o processo de análise, critérios e formas de integração do vídeo na sala de aula. O percurso traçado pela investigação obrigou a seguir procedimentos, ritmos e tarefas que foram realizados com interesse e dedicação. As maiores dificuldades surgiram sobretudo na recolha da amostra, tanto no plano das referências vídeo, como nos questionários a alunos e professores, uma vez que nas referências vídeo foi difícil obter os respectivos manuais escolares e, nos questionários, implicou a deslocação aos respectivos locais, para garantir que eram correctamente entregues aos destinatários e a fim de se retirarem dúvidas que pudessem surgir na sua realização. Aliás, salienta-se que nas referências vídeo o resultado revelou-se um pouco infrutífero, uma vez que não foi possível realizar qualquer questionário às Editoras e, desta forma, comparar dados. No entanto, a entrevista a uma Editora trouxe à luz outros aspectos que muito provavelmente não iriam ser destacados através do questionário e permitiu seguir outros aspectos na investigação.

Acerca da avaliação dos instrumentos de recolha de dados, não surgiram problemas dado que os especialistas responderam, em tempo útil, e de forma célere, à solicitação por email.

No cômputo geral, considera-se que os objectivos desta investigação foram atingidos e que contribuíram para um melhor conhecimento na área da vídeo-educação.

5.4. Sugestões para estudos futuros

Ao finalizar um trabalho de investigação é comum indicar sugestões para futuros estudos. Uma das situações possíveis de investigação passaria pela convergência de esforços para a criação de objectos de aprendizagens na área de vídeo, sobre as mais variadas temáticas e para diferentes disciplinas. O contacto estabelecido ao longo deste projecto com os docentes, obtendo a opinião deles (para além do questionário), e a investigação presente, mostra a viabilidade para a criação de pequenos conjuntos de vídeos que os professores possam utilizar isoladamente ou em conjunto na sala de aula, à imagem do trabalho realizado pela Porto Editora.

Seria também interessante realizar este estudo no futuro e verificar possíveis alterações nas percepções e atitudes relativamente ao uso do vídeo na sala de aula. Por outro lado, aplicar este estudo a outros anos de escolaridade e a outras disciplinas é outro cenário de possível investigação.

Por fim, uma outra investigação pertinente passaria por analisar as referências vídeo nos manuais escolares de outros anos e disciplinas, procedendo-se mais concretamente ao estudo dos elementos audiovisuais dos vídeos referenciados, algo que não foi possível realizar neste estudo. Como tal, e esperando-se um incremento do número de referências vídeo e de vídeos em si, teriam de ser criadas novas grelhas de análise que contivessem novos e mais adequados itens a analisar. Um outro aspecto pode ser realizado através dos manuais virtuais, pois estes vão incentivar a prática do uso do vídeo nas actividades escolares curriculares.

BIBLIOGRAFIA**A**

- ABRANTES, José (1992). *Os media e a escola. Da imprensa aos audiovisuais no ensino e na formação*. Lisboa: Texto Editora.
- ABREU, Manuel Viegas (1999). *Tarefa fechada e tarefa aberta: motivação, aprendizagem e acção / Manuel Viegas Abreu*. Coimbra: Universidade de Coimbra.
- ALMEIDA L. & Freire, T. (2000). *Metodologia da Investigação em Psicologia e Educação*. Braga: Psiquilibrios.
- APARICI, Roberto & García Matilla, Agustín (2008). *Lectura de imágenes en la era digital*. Madrid: Ediciones De La Torre.
- ARMES, Roy (1999). *ON VIDEO. O significado do vídeo nos meios de comunicação*. São Paulo: Summus Editorial.
- AGNEW, Palmer, KLLERMAN, Anne & MEYER, Jeanine (1996). *Multimedia in Classroom*. Needham Heights: Allyn and Bacon.
- ALVAREZ, Jesús (1987). *Fundamentos de la formación permanente del profesorado mediante el empleo del vídeo*. Alcoy: Marfil.
- APARICI, Roberto & GARCIA, Agustín. (1987). *Imagen, vídeo y educación*. Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- ARY, D.; Jacobs L.C. & Razavieh A. (1996). *Educational Research*. 5ª Edição. Harcourt: Brace College Publishers.

B

- BABIN, Pierre (1993). *Linguagem e cultura dos Media*. Venda Nova: Bertrand.
- BARTOLOMÉ, António (1999). *Nuevas tecnologías en el aula: guía de supervivencia*. Barcelona: Graó.
- BELLONI, Maria. (2009). *Educação a Distância*. Editora Autores Associados
- BLANCO, Elias & SANTOS, Luís (1991). *Comunicação Educacional Multimedia*. In *Actas do I Congresso de Educação Pluridimensional e da Escola Cultural*, Universidade de Évora, pp. 181-190.
- BOGDAN, R. & Bilken, S. (1994). *Investigação qualitativa em Educação*. Porto: Porto Editora

BRIGGS, Asa & BURKE, Peter (2002). *A Social History of the Media: from Gutenberg to the Internet*. Cambridge: Polity Press.

C

CABERO, Julio (1993). *Esfuerzo mental y percepciones sobre la televisión/vídeo y el libro. Replicando un estudio de Salomon*. In *Bordón*, 45, 2, 143-153.

CABERO, Julio (1989). *Tecnología Educativa: utilización didáctica del vídeo*. PPU – Promociones y publicaciones Universitarias, SA – Barcelona.

CABERO, Julio (1990). *Análisis de medios de enseñanza: Aportaciones para su selección, utilización, diseño e investigación*. Sevilla: Alfar.

CABERO, Júlio (2000). *En educación: Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. DOE – Didáctica y Organización Escolar. Madrid: Editorial Síntesis.

CALDAS, José & Silva, Bento (2001). *Utilizar o vídeo numa perspectiva construtivista*. In Paulo Dias & Varela de Freitas (org.). *Actas da II Conferência Internacional Desafios 2001*. Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho do Projecto Nónio, pp. 693-705

CALDAS, José. (2002). *O Vídeo na aprendizagem*. Tese de Mestrado em Educação: Especialização em Tecnologia Educativa. Universidade do Minho: Instituto de Educação e Psicologia. BGUM 371.68 C

CALDAS, José & SILVA, Bento (2001). *O vídeo na escola em Portugal*. In Bento Silva e Leandro Almeida (org.), *Actas do VI Congresso Galaico-Português de Psicopedagogia*, Braga: CEEP/UM. pp. 383-394.

CALDAS, José & SILVA, Bento (2002). *The video Technology in Communication Interaction and Learning*. IN Antonio Vilas, José González & Inés Zaldivar (cords.). *Educational Technology: Internacional Conference on ICT's in Education*. Badajoz: Junta de Extremadura, pp. 1010-1014.

CEBRIAN, Mariano (1989). *Teoría e Técnica de la información audiovisual*. Madrid: Alhambra.

COUTINHO, Clara. (2005). *Percursos da Investigação em Tecnologia Educativa em Portugal - Uma abordagem temática e metodológica a publicações científicas (1985-2000)*. Monografias em educação: centro de investigação em acção. Universidade do Minho.

CLOUTIER, Jean (1975). *A Era do Emerec ou a Comunicação Audio-scripto-visual na hora dos self-media*. Lisboa: I.T.E.

CLOUTIER, Jean (2001). *Petit traité de communication. EMEREC à l'heure des Technologies Numériques*. Montréal: Ed. Carte blanche.

D

DAY, Christopher (2001). *Desenvolvimento profissional de professores: os desafios da aprendizagem permanente / Christopher Day*. Porto: Porto Editora.

DE PABLOS, Juan (1996). *Tecnología y educación: una aproximación sociocultural*. Barcelona: Cedecs Editorial.

DE PABLOS, Juan (1995). *El vídeo: usos didácticos fundamentales*. In Rodríguez Diéguez & Saénz Barrio (coord.), *Tecnología Educativa. Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Alcoy: Marfil, pp. 233-249.

E

ECO, Humberto (1984) *Como se faz uma tese em ciências humanas / Umberto Eco; pref. Hamilton Costa*. Lisboa: Editorial Presença. 3ª Ed.

ESTRELA, Albano; FERREIRA, Júlia (2001). *Tecnologias em Educação – Estudos e Investigações. Technologies en Education – Etudes et Recherches*. Universidade de Lisboa: Lisboa.

F

FELDMAN-BIANCO, Bela & LEITE, Miriam (orgs.). (1998). *Desafios da Imagem. Fotografia, iconografia e vídeo nas ciências sociais*. São Paulo: Papyrus Editora.

FERRÉS, Joan (1997). *Vídeo y educación*. Barcelona: Editora Laia.

FERRÉS, Joan i Prats (2000). *Educar en una cultura del espectáculo*. Barcelona: Paidós.

FERRÉS, Joan & BARTOLOMÉ, António (1991). *El vídeo, enseñar vídeo, enseñar con el vídeo*. Barcelona: Gustavo Gili.

FELDMAN-BIANCO, Bela & LEITE, Miriam (orgs.) (1998). *Desafios da Imagem. Fotografia, iconografia e vídeo nas ciências sociais*. São Paulo: Papyrus Editora.

FREINET, C. (1974). *Las técnicas audiovisuales*. Laia, Barcelona.

FREIXO, Manuel João Vaz (2002). *A televisão e a instituição escolar: os efeitos cognitivos das mensagens televisivas e a sua importância na aprendizagem / Manuel João Vaz Freixo*. Lisboa: Instituto Piaget

G

GALLEGO, Domingo; ALONSO, Catalina & CANTÓN, Isabel (coords.) (1996). *Integración curricular de los recursos tecnológicos*. Barcelona: Oikos-tau.

-
- GALLEGO, Domingo & ALONSO, Catalina (1995). *Sistemas Multimedia*. In Rodriguez Diéguez & Óscar Barrio (coord.). *Tecnología Educativa: nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Alcoy: Marfil.
- GLASS, G.V. & Stanley, J.C. (1986). *Métodos Estadísticos Aplicados a las Ciencias Sociales*. México: Prentice – Hall Hispanoamericana.
- GOMES, Maria (2008). *Na senda da inovação tecnológica da Educação a Distância*. In revista portuguesa de pedagogia, Ano 42-2, pp. 181-202.
- GÓMEZ, Mario Rubiales & CORBACHO, Antonio Benítez. (2004) “Guía Práctica para usuarios – Vídeo Digital. Madrid: Ed. Anaya Multimedia.
- GREENFIELD, Patricia (1999). *El niño y los medios de comunicación: los efectos de la televisión, video-juegos y ordenadores*. Madrid: Morata.
- GRREM (2002). *Groupe de Recherche sur la Relation Enfants Médias* (sous la direction de Geneviève JACQUINOT – Les Jeunes et les médias - Perspectives de la recherche dans le monde.
- GUNAWERDENA, Charlotte (1990). The Integration of Video-Based Instruction. In Randy Garrison & Doug Shale. *Education at a distance: From issues to Practice*. Malabar: Robert Krieger Publishing.
- GUTTIÉRREZ MARTÍN, Alfonso (1997). *Educación Multimedia y Nuevas Tecnologías*. Madrid: Ed. dela Torre.
- J**
- JACQUINOT, Geneviève (direc.) (2002). *Le jeune et les médias. Perspectives de la recherche dans le monde*. Paris: L’Harmattan (GRREM – Groupe de Recherche sur la Relation Enfant Médias, direção de Geneviève Jacquinot).
- JACQUINOT, Geneviève (1992). Mas allá de un género: hacia una nueva retórica de los programas educativos. In De Pablos, *Las Nuevas Tecnologías de la Información en la Educación*. Sevilla: Ed. Alfar.
- JOHNSON, Steven (2005). *Everything bad is good for you*. Ed. Penguin: Allen Lane.
- JUNIOR, João, COUTINHO, Clara (2007). *Projecto e desenvolvimento de um laboratório virtual na plataforma Moodle*. in V Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação.
- K**
- KEEGAN, D., et. Al. (2002). *E-Learning – O Papel dos Sistemas de Gestão da Aprendizagem na Europa*. Lisboa: Instituto para a Inovação na Formação.

-
- KENT, Todd & McNERGNEY, Robert (1999). *Will Tecnology Really Change Education? From blackboard to web*. Londres: Sage
- KERCKHOVE, Derrick de (1995). *A Pele da Cultura*. Lisboa: Editora Relógio D'Água.
- KINNEAR, Heather, McWILLIAMS, Sandra, CAUL, Leslie (2002). The use of Interactive video in Teaching Teachers: An evaluation of a link with Primary schools. *British Journal of Educational Technology*, v33, n1, pp. 17-26. (ERIC Database).
- KYKER, Keith & CURCHY, Christopher (1995). *Video Projects for Elementary and Middle Schools*. Englewood: Libraries Unlimited.
- L**
- LAZAR, Judith (s/d). *Escola, comunicação, televisão*. Porto: Rés Editora.
- LÉVY, Pierre (2000). *Cibercultura: relatório para o Conselho da Europa no quadro do projecto "Novas Tecnologias – cooperação cultural e comunicação"*. Lisboa: Instituto Piaget. Epistemologia e Sociedade.
- LIVINGSTONE, Sónia; BOVILL, Moira. (1999). *Young People – New Media - London School of Economics and Political Science*. Report of the Research Project – Children, Young People and the Changing Media Environment.
- LIMA, José (2002). *Comunidades Virtuais de Aprendizagem na Formação Contínua de Professores: Estudo de Caso*. Dissertação de Mestrado na Educação na Especialidade Tecnologia Educativa. Universidade do Minho. Instituto de Educação e Psicologia.
- LYON, David (1992). *A sociedade da Informação*. Oeiras: Celta Editora.
- M**
- MALLAS CASAS, Santiago (1986). *Didáctica del video*. Barcelona: Ed. Alta Fula.
- MARTINEZ ABADIA, José (1995). *Introducción a la tecnología audiovisual. Televisión, vídeo, radio*. Barcelona: Paidós.
- MODERNO, António (1995). A utilização dos *media* na escola. In Carlos Abrantes (coord.). *A imprensa, a rádio e a televisão na escola*. Lisboa: ME / IIE.
- MODERNO, Antonio (1993). A Comunicação Audiovisual nas Escolas Portuguesas. In *Revista Portuguesa de Educação*, vol. 6 (3), Braga, Universidade do Minho.
- MODERNO, António (1992). *A Comunicação audiovisual no processo didáctico*. Aveiro: Universidade de Aveiro.

N

NEWMAN, B.; MARA, J. (1995). *Reading, Writing & TV – A Video Handbook for Teachers*. Wisconsin: Highsmith Press.

P

PEREIRA, Maria da Graça & Silva, Bento (2008). *A tecnologia vista pelos jovens e famílias e sua integração no currículo*. Comunicação apresentada no IV Congresso sobre Questões Curriculares, Universidade de Santa Catarina, Florianópolis.

PEIXOTO, Clarice (1998). Caleidoscópio de imagens: o uso do vídeo e a sua contribuição à análise das relações sociais. In FELDMAN-BIANO, Bela & LEITE, Miriam (orgs.) (1998). *Desafios da Imagem. Fotografia, iconografia e vídeo nas ciências sociais*. São Paulo: Papyrus Editora. pp. 213-224.

PINTO, Jorge (1996). *Psicologia da aprendizagem: concepções, teorias e processos*. Lisboa: Instituto do Emprego e Formação Profissional.

PINTO, A.C. (1990). *Metodologia da investigação psicológica*. Porto: Edições Jornal de Psicologia.

PINTO, José Manuel Sousa (2001). *O tempo e a aprendizagem: subsídios para uma nova organização do tempo escolar / José Manuel Sousa Pinto*. Porto: Asa.

PINTO, Manuel (2002). *Televisão, Família e Escola*. Lisboa: Presença.

PINTO, Manuel (1998). *A televisão no quotidiano das crianças*. Porto: Afrontamento.

R

RAMALHO, Anabela (1987). *A memória auditiva e visual como factor do ensino/aprendizagem em escolas preparatórias, na perspectiva da tecnologia educativa*. Universidade do Minho: Unidade de Ciências de Educação. Braga.

ROBLYER, M. D. & EDWARDS, Jack (2000). *Integrating Educational Technology into Teaching*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.

ROCHA TRINDADE, Armando (1990). *Introdução à Comunicação Educacional*. Lisboa: Universidade Aberta.

RODA SALINAS, Fernando (1992). *Diseño, Producción y Evaluación de Vídeos Didácticos*. Palma de Mallorca: Universidad de las Islas Baleares.

ROY, Armes (1999). *On video. O significado do vídeo nos meios de comunicação*. São Paulo: Summus.

RUBINSTEIN, Valerie, GRANÉ, Mariona, WILLIEM, Cilia & Bartolomé, Antonio (2006). *E-learning TV. In Actas do Congresso Edutec2006. La educación en entornos virtuales: calidad y efectividade en el e-learning*. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili.

S

SAN MARTIN ALONSO, Angel (1995). *La escuela de las tecnologías*. Valência: Universitat de Valência.

SANTIAGO, Mallas Casas (1979). *Medios audiovisuales y pedagogia activa*. Santiago MallasEducacion y enseñanza. CEAC, Barcelona.

SCHMIDT, M. (1987). *Cine y Video Educativo*. Madrid: Ministerio de Educacion y Ciencia.

SILVA, Bento (1998). *Educação e Comunicação: uma análise das implicações da utilização do discurso audiovisual em contexto pedagógico / Bento Duarte da Silva*. Braga: Universidade do Minho. Centro de Estudos em Educação e Psicologia, Instituto de Educação e Psicologia.

SILVA, Bento (1999). *Questionar os fundamentalismos tecnológicos: Tecnofobia versus Tecnolatria*. In Paulo Dias & Varela de Freitas (orgs.), *Actas da I Conferência Internacional Desafios '99*. Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho do Projecto Nónio, pp. 73-89.

SILVA, Bento (2001a). Questionar os pressupostos da utilização do audiovisual no ensino: audiovisual/rendimento da aprendizagem/democratização do ensino. In Bento Silva e Leandro Almeida (org.), *Actas do VI Congresso Galaico-Português de Psicopedagogia*, Braga: CEEP/UM. pp. 313-331.

SILVA, Bento (2001b). *As tecnologias de informação e comunicação nas reformas educativas em Portugal*. *Revista Portuguesa de Educação*, vol. 14, nº 2, Braga: Universidade do Minho, pp. 111-153.

SILVA, Bento (2002). A inserção das tecnologias de informação e comunicação no currículo – repercussões e exigências na profissionalidade docente. In António Moreira & Elisabete Macedo (coords.) *Currículo, Práticas Pedagógicas e Identidades*. Porto: Porto Editora, pp.65-91.

SILVA, Bento (2003). *Potencialidades da utilização do vídeo na educação/formação*. Instituto de Educação e Psicologia: Departamento de Currículo e Tecnologia Educativa. Universidade do Minho.

SILVA, Bento (2006). *Tecnologias do Vídeo: Porquê e Para Quê o ensino e a aprendizagem dos meios audiovisuais e do vídeo*. Braga: Universidade do Minho (provas de agregação).

SILVA, Bento & PINHEIRO, Ana (2006). *Aprendizagem em rede: análise dos sistemas de gestão de aprendizagem na Internet no ensino superior em Portugal*. Revista de Estudios e Investigación en Psicología e Educación. Corunha: Universidade de Corunha, pp. 87-111.

STEIN, Barbara, TREADWAY, Gary & INGRAM, Lauralee (1998). *Finding and Using Educational Videos. A How-To-Do-It Manual*. New York: Neal-Schuman Publishers.

T

TAVARES, José & ALARCÃO, Isabel (2002). *Psicologia do desenvolvimento e da aprendizagem*. Coimbra: Almedina

TERCEIRO, José (1996). *Sociedade Digital. Del homo sapiens al homo digitalis*. Madrid: Alianza Editoria.

TOCHON, Victor (2001). Education Research: New Avenues for Video Pedagogy and Feedback in Teacher Education. *Internacional Journal of Applied Semiotics*, v2, n1-2, pp-9-27.

U

URBANO, Magno (2002). *Produção para Internet e Vídeo*. Vila Nova de Famalicão: Centro Atlântico.

V

VALMOMT, William (1995). *Creating Videos for Schools Use*. Needham Heigts: Simon & Shuster Company.

Z

ZABALZA, Miguel (2001). *Planificação e Desenvolvimento Curricular na Escola*. Porto: Asa.

Anexos

Anexo 1 – Momento 1

1.1 Referências vídeo nos manuais escolares

Anexo 2 – Momento 2

2.1 Questionários a alunos

2.2 Questionários a professores

2.3 Guião da Entrevista

2.4 Solicitação de realização de inquérito

Anexo I – Referências vídeo nos manuais escolares

Título	Manual	Editora		Autores
Missão: Terra 3º Ciclo	M1	A Folha Cultural	E1	Carlos Desgarrado Pereira; Gabriela Pintão; José M. Machado; Teresa Alves;
Descobrir a Terra 7	M2	Areal Ed.	E2	Cristina Antunes; Manuela Bispo; Paula Guindeira;
Cadernos de História 7	M3	Areal Ed.		Joana Cirne; Marília Henriques;
Um Ponto no Universo 7	M4	Asa II, S.A.	E3	Anabela de Sales;
Sinais da História 7	M5	Asa II, S.A.		Aníbal Barreira; Mendes Moreira;
Geovida 7	M6	Lisboa Ed.	E4	Joana Campos Ramos; Fernanda Albuquerque;
História Sete 7	M7	Lisboa Ed.		Maria Emília Diniz; Adérito Tavares; Arlindo Caldeira;
Bioterra 7	M8	Porto Ed.	E5	Lucinda Motta; Maria dos Anjos Viana;
Planeta Vivo 7	M9	Porto Ed.		Amparo Dias da Silva; Maria Ermelinda Santos; Almira Fernandes Mesquita; Ludovina Baldaia; José Mário Félix;
Viva a História!	M10	Porto Ed.		Cristina Maia; Isabel Paulos Brandão; Maria Manuela Carvalho;
História 7	M11	Porto Ed.		Paula Andrade; Rui Manuel do Amaral; Susana Ribeiro;
Descobrir a História 7	M12	Porto Ed.		Ana Lídia Pinto; Pedro Almiro Neves; Cláudia Amaral;
Planeta Terra 7	M13	Santillana-Constância	E6	Ana Cristina Barros; Fernando Delgado;
Viver a História	M14	Santillana-Constância		Custódio Lagartixa; José Gomes; Helena Pereira;
Gaia 7	M15	Texto Ed.	E7	Helena Vaz Domingues; José Augusto Batista;
Sistema Terra	M16	Texto Ed.		Carlos Campos; Zélia Delgado;
Ecosfera 7	M17	Texto Ed.		Maria Teresa Agria; Vanda Maria Salvaterra;
História 7	M18	Texto Ed.		Ana Oliveira; Francisco Cantanhede; Isabel Catarino; Paula Torrão;
Oficina da História 7	M19	Texto Ed.		Euclides Griné;

Manual – caracterização externa (M1 – MP) Ciências Naturais					
Manual	ISBN	Autores	Ano	Ed.	Ex.
Missão: Terra 3º Ciclo	972-8101-89-9	Carlos Desgarrado Pereira; Gabriela Pintão; José M. Machado; Teresa Alves;	2006	1ª	2000

Manual - Caracterização externa (M1 – MP) – Ciências Naturais –									
Programa	Secção	U	I- M- F	Referências	Autor/ Colecção	Ano	D.	F.	FT
Prós e Contras da conquista do Espaço	Sugestão metodológica	U 1	M	" <i>Apollo 13</i> ";	Ron Howard	1995	Não	Não	Não

Manual - Caracterização externa (M2 – MP) – Ciências Naturais –					
Manual	ISBN	Autores	Ano	Ed.	Ex.
Descobrir a Terra 7	972-627-892-9	Cristina Antunes; Manuela Bispo; Paula Guindeira;	2006	1ª	10000

Manual – Caracterização interna (M2 – MP) – Ciências Naturais									
Programa	Secção	U / C	I- M -F	Referências	Autor/ Colecção	Ano	D.	F.	FT
Condições da Terra que permitem a existência de vida	Sugestão (Símbolo)	U 0	I	Dinâmica interna da Terra; (Prof.)	Não	Não	Não	Não	Sim
Ciência, produto da actividade humana	“”	U 1	“ ”	“ <i>Parque Jurássico</i> ”; (Prof.)	“”	“”	“”	“”	“”
Os fósseis e a sua importância para a Reconstituição da História da Terra	“”	U 2	“ ”	(sem referência)	“”	“”	“”	“”	“”
Deriva dos Continentes e Tectónica de placas	“”	U 3	“ ”	“ <i>Dinâmica Interna da Terra</i> ”;	“”	“”	“”	“”	“”
Actividade vulcânica: riscos e benefícios da actividade vulcânica	“”	U 4	“ ”	“ <i>Dinâmica Interna da Terra</i> ”;	“”	“”	“”	“”	Não
Tipos de erupções vulcânicas	“”	U 4	“ ”	“Natureza em Fúria («por exemplo»);	Seleções do Reader 's Digest	“”	“”	“”	Sim
Actividade sísmica: riscos e	“”	U 4	“ ”	“ <i>Dinâmica interna da Terra</i> ”;	Seleções do Reader 's	“”	“”	“”	Não

protecção das populações					Digest				
“”	“”	U 4	“ ”	“ <i>Natureza em Fúria</i> ”;	Não	“”	“”	“”	“”
Contributo da Ciência e da Tecnologia para o estudo da estrutura interna da Terra	“”	U 5	“ ”	“ <i>Dinâmica interna da Terra</i> ”;	“”	“”	“”	“”	“”
Rochas Sedimentares.	“”	U 6	“ ”	“ <i>Erosão e Meteorização</i> ”;	“”	“”	“”	“”	Não

Manual - Caracterização externa (M3 – MA) – História–					
Manual	ISBN	Autores	Ano	Ed.	Ex.
Cadernos de História 7	972-627-876-7	Joana Cirne; Marília Henriques;	2006	1ª	10000

Manual - Caracterização externa (M3 – MA) – História–									
Programa	Secção	U / C	I- M -F	Referências	Autor/ Colecção	Ano	D.	F.	FT
As sociedades recolectoras	Verifica se sabes (símbolo)	U 0	M	"A Guerra do Fogo,";	Jean-Jacques Annaud	Não	Não	Não	Sim
Os contributos das primeiras civilizações	""	U 1	M	"Egipto: em busca da eternidade,"	National Geographic	Não	Não	Não	Sim
""	""	U 1	M	"A Múmia";	Stephen Sommers	Não	Não	Não	Sim
""	""	U 1	M	"Os Dez Mandamentos";	Cecil B. DeMille	Não	Não	Não	Sim
A herança do Mediterrâneo Antigo - Gregos	""	U 2	M	"Astérix, o Gaulês";	Goscinny	Não	Não	Não	Sim
A herança do Mediterrâneo Antigo - Romanos	""	U 3	M	"Ben-Hur";	William Wyler	Não	Não	Não	Sim
2ª Vaga de invasões e o cerco da Europa	""	U 4	M	"O Último Viking";	John McTierman	1999	Não	Não	Sim
As relações feudo-vassálicas	""	U 5	M	"Robin dos Bosques";	Michael Curtiz	Não	Não	Não	Sim

Manual - Caracterização externa (M4 – MA) – Ciências Naturais –					
Manual	ISBN	Autores	Ano	Ed.	Ex.
Um Ponto no Universo 7	972-41-4675-8	Anabela de Sales;	2006	1ª	6000

Manual – Caracterização interna (M4– MA) – Ciências Naturais –									
Programa	Secção	U / C	I- M -F	Referências	Autor/ Colecção	Ano	D.	F.	FT
<i>“Partindo do visionamento do filme, um projecto com este temática, podes trabalhar, por exemplo: (...)”</i>	Projectos	T A	-	<i>“Jurassic Park III”;</i>	Steven Spielberg	Não	Não	Não	Sim

Manual - Caracterização externa (M5 – MA) – História –					
Manual	ISBN	Autores	Ano	Ed.	Ex.
Sinais da História 7	972-41-4711-8	Anibal Barreira; Mendes Moreira;	2006	1ª	5000

Manual - Caracterização interna (M5– MA) – História –									
Programa	Secção	U / C	I- M -F	Referências	Autor/ Colecção	Ano	D.	F.	FT
	Manual								
Tema A1	Cine-História	A 1	F	"A Guerra do Fogo";	Jean-Jacques Annaud	1981	125	Sim	Sim
Tema A2	" "	A 2	F	"Os Dez Mandamentos";	Cecil B. DeMille	1956	222	" "	" "
Tema B1	" "	B 1	F	"Tróia";	Wolfgang Petersen	2004	165	" "	" "
Tema B2	" "	B 2	F	"O Gladiador";	Ridley Scott	2000	154	" "	" "
Tema B3	" "	B 3	F	"O Rei dos Reis";	Nicholas Ray	1961	171	" "	" "
Tema C1	" "	C 1	F	"Rei Artur";	Antoine Fuqua	2004	130	" "	" "
Tema C2	" "	C 2	F	"O Leão no Inverno";	Anthony Harvey	1968	134	" "	" "
Tema C3	" "	C 3	F	"El Cid";	Anthony Mann	1961	171	" "	" "
Tema D1	" "	D 1	F	"O Nome da Rosa";	Jean-Jacques Annaud	1986	130	" "	" "
Tema D2	" "	D 2	F	"São Francisco de Assis"	Franco Zeffirelli	1972	122	" "	" "
	Caderno de Actividades								
Tema A	" "	T A	F	"A Guerra do Fogo";	Jean-Jacques Annaud	1981	125 min	Sim	Sim
" "	" "	T	F	"Egipto, em busca da	National	1983	60	" "	" "

		A		<i>eternidade</i> ";	Geographic Society		min		
""	""	T A	F	<i>"Os Dez Mandamentos"</i> ;	Cecil B. DeMille	1956	222 min	""	""
Tema B	""	T B	F	<i>"Ulisses"</i> ;	Carlo Ponti	1955	104 min	"	"
""	""	T B	F	<i>"Quo Vadis"</i> ;	Marvin Leroy	1951	135 min	"	"
""	""	T B	F	<i>"O Rei dos Reis"</i> ;	Nicholas Ray	1961	120 min	""	""
Tema C	""	T C	F	<i>"O Senhor da Guerra"</i> ;	F. Schaffner	1965	123 min	""	""
""	""	T C	F	<i>"El Cid"</i> ;	Anthony Mann	1961	184 min	""	""
""	""	T C	F	<i>"Ivanhoe"</i> ;	Richard Thorpe	1952	106 min	""	""
Tema D	""	T D	F	<i>"O Nome da Rosa"</i> ;	Jean-Jacques Annaud	1986	130 min	""	""
""	""	T D	F	<i>"Inês de Portugal"</i> ;	José Carlos Oliveira	1997	115 min	""	""
""	""	T D	F	<i>"Joana D'Arc"</i> ;	Luc Besson	1999	124 min	""	""

Manual - Caracterização externa (M6 – MA) – Ciências Naturais –					
Manual	ISBN	Autores	Ano	Ed.	Ex.
Geovida 7	972-680-649-6	Joana C. Ramos;	2006	1ª	12750

Manual - Caracterização externa (M6 – MA) – Ciências Naturais –									
Programa	Secção	U / C	I- M -F	Referências	Autor/ Colecção	Ano	D.	F.	FT
-	-	-	-	Sem referências.	-	-	-	-	-

Manual - Caracterização externa (M7 – MA) – História–					
Manual	ISBN	Autores	Ano	Ed.	Ex.
História Sete	972-680-646-1	Maria Emília Diniz; Adérito Tavares; Arlindo M. Caldeira;	2006	1ª	16750

Manual - Caracterização externa (M7 – MA) – História–									
Programa	Secção	U / C	I- M -F	Referências	Autor/ Colecção	Ano	D.	F.	FT
Tema A1	Actividades	A 0	M	"A Guerra do Fogo";	Não	Não	Não	Não	Não
Tema B2	Actividades	B 2	M / F	"Quo Vadis";	Não	Não	Não	Não	Não
Tema B2	Actividades	B 2	M / F	"A Túnica";	Não	Não	Não	Não	Não
	Caderno à parte								
Tema A	Como Aprender + (Filmes, Videos e DVD)	T A	F	<i>A Guerra do Fogo ("Quest for fire")</i> ;	Jean-Jacques Annaud. Ed. Video: Publívideo. Ed. DVD: TF1	1981	""	""	""
""	""	T A	F	<i>"Mistérios da Humanidade";;</i>	National Geographic Video. Ed. Portuguesa: Lusomundo	1989	""	""	""
""	""	T A	F	<i>"Egipto: em busca da eternidade";</i>	National Geographic Video. Ed. Portuguesa, video e DVD: Lusomundo	1989	""	""	""
""	""	T A	F	<i>"O faraó ("Pharao")</i> ;	Jerzy Kawalerowicz. Edição Video: Legal Video	1965	""	""	""
""	""	T	F	<i>"Terra dos Faraós ("Land of</i>	Howard Hawks	1955	""	""	""

		A		<i>pharaohs</i> ");					
""	""	T A	F	"A Bíblia ("The Bible");	John Huston	1962	""	""	""
""	""	T A	F	" <i>Os dez mandamentos</i> ("The ten <i>commandments</i> ");	Cecil B. de Mille. Edição vídeo: Edivideo. Edição DVD: Paramount	1956	""	""	""
Tema B	""	T B	F	" <i>Ulisses</i> ("Ulisse");	Mário Camerini	1954	""	""	""
""	""	T B	F	" <i>Tróia</i> " ("Troy");	Wolfgang Pettersen. Ed. DVD: Warner Home	2004	""	""	""
""	""	T B	F	" <i>Spartacus</i> ("Spartacus");	Stanley Kubriuk. Ed. Vídeo: Casablanca. DVD: Columbia	1960	""	""	""
""	""	T B	F	" <i>Ben-Hur</i> ("Ben-Hur");	William Wyler. Edição vídeo e DVD: Lusomundo	1959	""	""	""
""	""	T B	F	" <i>Cleópatra</i> ("Cleopatra");	Joseph L. Mankiewicz. Edição Vídeo: Lusomundo. Edição DVD: LNK	1963	""	""	""
""	""	T B	F	" <i>Gladiador</i> ("Gladiator");	Ridley Scott. Edição vídeo e DVD: Columbia	2000	""	""	""
""	""	T B	F	" <i>Quo Vadis</i> ("Quo Vadis");	Mervyn Leroy. Edição vídeo: Lusomundo	1951	""	""	""
""	""	T B	F	" <i>Jesus de Nazaré</i> ("Gesú di <i>Nazareth</i> ");	F. Zefirelli	1976	""	""	""
Tema C	""	T C	F	" <i>Maomé, o Mensageiro de</i> <i>Deus</i> ("The Message");	Moustapha Akkad. Edição vídeo: Hipervídeo	1976	""	""	""
""	""		F	" <i>O Destino</i> ("Al Massir");	Youssef Chahine	1997	""	""	""
""	""	T C	F	" <i>As aventuras de Robin dos</i> <i>Bosques</i> ("The Adventures	Michael Curtis. Edi. Vídeo: Warner	1938	""	""	""

				<i>of Robin Hood</i> ");					
""	"	T C	F	" <i>A flecha e a rosa</i> ("Robin and Marian")";	Richard Lester. Edição vídeo: Publívdeo	1976	""	"	""
""	"	T C	F	" <i>Ivanhoe</i> ("Ivanhoe")";	Richard Thorpe	1952	""	"	""
""	"	T C	F	" <i>O senhor da guerra</i> ("The war lord")";	Franklin Schaffner	1965	""	"	""
""	"	T C	F	" <i>Os Vikings</i> ("The Vikings");	Richard Fleischer	1958	""	"	""
""	"	T C	F	" <i>Becket</i> ("Becket")";	P. Glenville	1963	""	"	""
""	"	T C	F	" <i>O leão no inverno</i> ("The lion in winter")";	Anthony Harvey	1968	""	"	""
""	"	T C	F	" <i>El Cid</i> ("El Cid")";	Anthony Mann. Edição vídeo: Lusomundo	1961	""	"	""
Tema D	""	T D	F	" <i>Excalibur</i> ("Excalibur")";	John Boorman. Edição vídeo e DVD: Warner	1981	""	"	""
""	"	T D	F	" <i>Francisco de Assis</i> ("Fratello sole, sorella luna")";	Franco Zefirelli	1972	""	"	""
""	"	T D	F	" <i>Henrique V</i> ("Henry V")";	Kenneth Branagh. Edição vídeo: Videotónica	1990	""	"	""
""	"	T D	F	" <i>O Nome da Rosa</i> ("Le Nom de la Rose")";	Jean-Jacques Annaud. Edição vídeo: Imavideo	1986	""	"	""

Manual - Caracterização externa (M8 – MA) – Ciências Naturais –					
Manual	ISBN	Autores	Ano	Ed.	Ex.
Bioterra 7 - Ciências Naturais - 7.º Ano	972-0-32901-7	Lucinda Motta; Maria dos Anjos Viana;	2006	1ª	9250

Manual - Caracterização interna (M8 – MA) – Ciências Naturais –									
Programa	Secção	U / C	I- M -F	Referências	Autor/ Coleção	Ano	D.	F.	FT
Terra no Espaço; Terra, um planeta com vida.	Pesquisa na Biblioteca (livros e revistas; Internet; Video e DVD; CD- Rom)	U 0	F	"O Homem e a Terra";	Feliz Rodriguez La Fuente, Lusomundo	Não	Não	Não	Não
"	"		F	"Floresta das chuvas";	National Geographic	"	"	"	"
"	"		F	"Cosmos";	Carl Sagan, Lusomundo BBC	"	"	"	"
"	"		F	"Vida Selvagem";	Não	"	"	"	"
Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente.	"	U 1	F	"Cosmos";	Videogramas para as Ciências do M.E.	"	"	"	"
"	"	U 1	F	"Os Limites do Oceano Cósmico";	"	"	"	"	"
"	"	U 1	F	"Universo Exposto";	Discovery	"	"	"	"
"	"	U 1	F	"Robo Sapiens";	Idem	"	"	"	"
"	"	U 1	F	"O Mundo Fascinante";	Idem	"	"	"	"
"	"	U	F	"Tudo sobre	Idem	"	"	"	"

		1		<i>extraterrestres”:</i>					
“”	“”	U 1	F	<i>“A Última Missão do Columbia”;</i>	Idem	“”	“”	“”	“”
A terra conta a sua história	“”	U 2	F	<i>“Do Big Bang à Manhã de Terça-Feira”;</i>	Flaminia	“”	“”	“”	“”
“”	“”	U 2	F	<i>“Dinossauros”;</i>	BBC	“”	“”	“”	“”
“”	“”	U 2	F	<i>“Na Era dos Dinossauros”;</i>	Discovery	“”	“”	“”	“”
“”	“”	U 2	F	<i>“A Idade do Gelo”;</i>	Twenty Century Fox	“”	“”	“”	“”
“”	“”	U 2	F	<i>“Em Busca do Vale Encantado”;</i>	Universal Pictures	“”	“”	“”	“”
“”	“”	U 2	F	<i>“Parque Jurássico”;</i>	Universal Studios	“”	“”	“”	“”
“”	“”	U 2	F	<i>“O Dinossauro”;</i>	Videogramas do M.E.	“”	“”	“”	“”
“”	“”	U 2	F	<i>“Mistérios da Humanidade”;</i>	Idem	“”	“”	“”	“”
Consequências da Dinâmica Interna da Terra	“”	U 4	F	<i>“À sombra do Vesúvio”;</i>	Videogramas do M.E	“”	“”	“”	“”
“”	“”	U 4	F	<i>“Dinâmica da Litosfera (1)”;</i>	Bioimagem	“”	“”	“”	“”
“”	“”	U 4	F	<i>“Forças da Natureza”;</i>	National Geographic	“”	“”	“”	“”
“”	“”	U 4	F	<i>“O Nascimento do Fogo”;</i>	Idem	“”	“”	“”	“”
“”	“”	U 4	F	<i>“Tudo sobre vulcões”;</i>	Discovery	“”	“”	“”	“”
“”	“”	U 4	F	<i>“Tsunamis: Os Segredos das Ondas Gigantes”;</i>	Idem	“”	“”	“”	“”
“”	“”	U 4	F	<i>“Os vulcões da Europa”;</i>	Bioimagem	“”	“”	“”	“”
“”	“”	U 4	F	<i>“Vulcões”</i>	Idem	“”	“”	“”	“”
Estrutura Interna	“”	U	F	<i>“A Terra e a sua estrutura”;</i>	Videogramas	Não	Não	Não	Não

da Terra		5			do M.E.				
“”	“”	U 5	F	<i>“Dinâmica da Litosfera (1)”;</i>	Bioimagem	“”	“”	“”	“”
“”	“”	U 5	F	<i>“The core”;</i>	Paramont Pictures	“”	“”	“”	“”
“”	“”	U 6	F	<i>“Dinâmica da Litosfera (1)”;</i>	Bioimagem	Não	Não	Não	Não
“”	“”	U 6	F	<i>“Pedras Preciosas”;</i>	Videogramas do M.E.	“”	“”	“”	“”

Manual - Caracterização externa (M9 – MP) – Ciências Naturais –					
Manual	ISBN	Autores	Ano	Ed.	Ex.
Planeta Vivo 7 - Ciências Naturais	972-0-32931-9	Amparo Dias da Silva; Maria Ermelinda Santos; Almira Fernandes Mesquita; Ludovina Baldaia; José Mário Félix;	2006	1ª	9250

Manual - Caracterização interna (M9 – MP) – Ciências Naturais –									
Programa	Secção	U / C	I- M -F	Referências	Autor/ Colecção	Ano	D.	F.	FT
Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente	Vai e vê (livros; filmes – DVD e Video-, e Net)	U 1	F	“Hubble – 15 anos de Descoberta”;	Expresso Documentári os	2005	Apro x. 83 min + 50 extra s	Não	Não
“”	“”	U 1	F	“A Última Missão do Columbia”;	LNK – Colecção Discovery Channel	2003	50 min .	Não	Não
A Terra conta a sua história	“”	U 2	F	“Explosão de vida”;	National Geographic	Não	Não	Não	Não
“”	“”	U 2	F	“O Tempo dos Dinossauros”;	BBC	Não	Não	Não	Não
“”	“”	U 2	F	“Parque Jurássico”;	Steven Spielberg	1993	Não	Não	Não
Dinâmica Interna da Terra	«Guia do professor»	U 3	F	“O Cume de Dante (M/12) “;	Universal	1997	104	“”	“”
“”	“”	U 3	F	“Caçadores de Vulcões (M/6)”;	National Geographic	2004	54	“”	“”
“”	“”	U 3	F	“Terra em Erupção (M/6)”;	LNK Video	2003	60	“”	“”
“”	“”	U 3	F	“O Terramoto de S. Francisco de 1989”;	National Geographic	2006	90	“”	“”

Manual - Caracterização externa (M10 – MA) – História –					
Manual	ISBN	Autores	Ano	Ed.	Ex.
Viva a História	972-0-31440-0	Cristina Maia Isabel Paulos Brandão Manuela Carvalho	2006	1ª	14250

Manual - Caracterização externa (M10 – MA) – História –									
Programa	Secção	U / C	I- M -F	Referências	Autor/ Colecção	Ano	D.	F.	FT
Das sociedades recolectoras às primeiras civilizações	Estudo Orientado	U 0	F	<i>"A Guerra do Fogo";</i>	Jean-Jacques Annaud	Não	Não	Não	Não
Uma civilização dos grandes rios	""	U 1	F	<i>"Os Dez Mandamentos";</i>	Cecil B. de Mille	""	""	""	""
""	""	U 1	F	<i>"A Bíblia";</i>	John Huston	""	""	""	""
Os Gregos no século V a. C.	""	U 2	F	<i>"Hércules";</i>	Mário Carmerini	""	""	""	""
""	""	U 2	F	<i>"Ulisses";</i>	Idem	""	""	""	""
O mundo romano no apogeu do Império		U 3		<i>"Astérix, o Gaulês";</i>	Gosciny e Uderzo	""	""	""	""
""	""	U 3		<i>"Ben-Hur";</i>	William Wyler	""	""	""	""
""	""	U 3		<i>"A Bíblia";</i>	J. Houston	""	""	""	""
""	""	U 3		<i>"Os Dez Mandamentos";</i>	Cecil B. DeMille	""	""	""	""
Tema A	Outras fontes de Estudo	T A	F (M a)	<i>"A Bíblia</i> (documentário com 4 cassetes);	Círculo de Leitores	""	""	""	""
""	""	T A	""	<i>"A Guerra do Fogo";</i>	Jean-Jacques Annaud. Edição vídeo: Publivideo	1981	""	""	""

“”	“”	T A	“”	“Egipto: em busca da eternidade”;	National Geographic Video. Edição Portuguesa: Lusomundo	1989	“”	“”	“”
“”	“”	T A	“”	“Mistérios da Humanidade”;	National Geographic Video. Edição Portuguesa: Lusomundo	1989	“”	“”	“”
“”	“”	T A	“”	“O Faraó”;	Jerzy Kawalerowicz. Edição Video: Legal Video.	Não	“”	“”	“”
“”	“”	T A	“”	“Pré-História de Portugal”;	Elisa Antunes. Universidade Aberta.	“”	“”	“”	“”
Tema B	“”	T B	“”	“Spartacus”;	Stanley Kubrick. Ed. Video: Casablanca	“”	“”	“”	“”
“”	“”	T B	“”	“A Bíblia (documentário com 4 cassetes)”;	Círculo de Leitores	“”	“”	“”	“”
Tema C.1.	Hora H... Avaliação (Estudo Orientado)	U 4	“”	“Os Vikings”;	Richard Fleischer	“”	“”	“”	“”
Tema C.2	“”	U 5	“”	“As Aventuras de Robin dos Bosques”;	Michael Curtis	“”	“”	“”	“”
Tema C.3.	“”	U 6	“”	“O Reino dos Céus”;	Ridley Scott	“”	“”	“”	“”
Tema D.1.	“”	U 7	“”	“Excalibur”;	John Boorman	“”	“”	“”	“”
Tema D.2.	“”	U 8	“”	“Francisco de Assis”;	Franco Zefirelli	“”	“”	“”	“”
Tema D.3.	“”	U 8	“”	“Joana d’Arc”;	Luc Besson	“”	“”	“”	“”
Tema C	Outras fontes de Estudo	T C	F (M A)	“As aventuras de Robin dos Bosques”;	Michael Curtis. Ed. Video: Warner VD.	1938	“”	“”	“”

“”	“”	T C	“”	“Ivanhoe”;	Richard Thorpe	1952	“”	“”	“”
“”	“”	T C	“”	“El Cid”;	Anthony Mann. Ed. Video: Lusomundo	1961	“”	“”	“”
“”	“”	T C	“”	“O Senhor da Guerra”;	Franklin Schaffner	1965	“”	“”	“”
“”	“”	T C	“”	“Os Vikings”;	Richard Fleischer	1958	“”	“”	“”
“”	“”	T C	“”	“Maomé, o mensageiro de Deus”;	Moustapha Akkad. Ed. Video: Hipervideo	1976	“”	“”	“”
“”	“”	T C	“”	“Excalibur”;	John Boorman	-	“”	“”	“”
“”	“”	T C	“”	“O Destino”;	Youssef Chahine	1997	“”	“”	“”
“”	“”	T C	“”	“Becket”;	P. Glenville	1963	“”	“”	“”
“”	“”	T C	“”	“A Fundação”;	José Hermano Saraiva. Ed. Video: RTP	Não	“”	“”	“”
Tema D	“”	T D	“”	“Excalibur”;	John Boorman. Ed. Video e DVD: Warner	1981	“”	“”	“”
“”	“”	T D	“”	<i>Henrique V</i>	Kenneth Branagh. Ed. Video: Videotónica	1990	“”	“”	“”
“”	“”	T D	“”	<i>A Sé Velha de Coimbra</i>	Ed: CIFOP de Conímbriga	1993	“”	“”	“”
“”	“”	T D	“”	<i>Francisco de Assis</i>	Franco Zefirelli	1972	“”	“”	“”
“”	“”	T D	“”	<i>O Nome da Rosa</i>	Jean-Jacques Annaud. Ed. Video: Imavideo	1986	“”	“”	“”
“”	“”	T D	“”	<i>As Cruzadas</i>	Col. “VUDEF Educativa”	Não	“”	“”	“”

Manual - Caracterização externa (M11 – MA) – História –					
Manual	ISBN	Autores		Ano	Ed. Ex.
História 7 – 7º Ano	972-0-31446-X	Paula Andrade Rui Manuel do Amaral Susana Ribeiro		2006	1º 11750

Manual - Caracterização interna (M11 – MA) – História –									
Programa	Secção	U / C	I- M -F	Referências	Autor/ Colecção	Ano	D.	F.	FT
Das sociedades recolectoras às primeiras civilizações	Conhece mais	U 0	I	<i>“A Idade do Gelo”;</i>	Chris Wedge	2002	25 m	Não	Não
“”	“”	U 0	I	<i>“A Guerra do Fogo”;</i>	Jean- Jacques Annaud	1981	Não	“”	“”
“”	“”	U 0	I	<i>“Colecção Era Uma Vez... O Homem”;</i>	Col. Planeta Agostini	Não	“”	“”	“”
Contributos das primeiras civilizações	“”	U 1	I	<i>“O Eterno Egito – em busca dos túmulos perdidos”;</i>	National Geographic	2002	“”	“”	“”
“”	“”	U 1	I	<i>“A Múmia”;</i>	Stephen Sommers	1999	“	“	“
“”	“”	U 1	I	<i>“Stargate”;</i>	Roland Emmerich	1994	“	“	“
“”	“”	U 1	I	<i>“Indiana Jones e os Salteadores da Arca Perdida”;</i>	Steven Spielberg	1981	“	“	“
“”	“”	U 1	I	<i>“Cleópatra”;</i>	Joseph L.Mankiewicz	1963	“	“	“
“”	“”	U 1	I	<i>“Os Dez Mandamentos”;</i>	Cecil B. De Mille	1956	“	“	“
“”	“”	U 1	I	<i>“O Príncipe do Egito”;</i>	Brenda Chapman e outros	1998	“	“	“
“”	“”	U 1	I	<i>“Colecção Era Uma Vez... O Homem”;</i>	Col. Planeta Agostini	Não	“	“	“

Os Gregos no século V a.C.	Conhece mais	U 2	I	"Tróia";	Wolfgang Peterson	2004	"	"	"
"	"	U 2	I	"Alexandre, O Grande";	Oliver Stone	2004	"	"	"
"	"	U 2	I	"Choque de Titãs";	Desmond Davis	1980	"	"	"
"	"	U 2	I	"Jasão e os Argonautas";	Don Chaffey	1963	"	"	"
"	"	U 2	I	"Colecção Era Uma Vez... O Homem";	Col. Planeta Agostini	Não	"	"	"
O Mundo Romano no Apogeu do Império	"	U 3	I	"O Gladiador";	Ridley Scott	2000	"	"	"
"	"	U 3	I	"Spartacus";	Stanley Kubrick	1960	"	"	"
"	"	U 3	I	"Ben-Hur";	William Wyler	1959	"	"	"
"	"	U 3	I	"Colecção Era Uma Vez... O Homem";	Col. Planeta Agostini	Não	"	"	"
"	" (cristianismo)	U 3	I	"A Última Tentação de Cristo";	Martin Scorsese	1988	"	"	"
"	"	U 3	I	"Jesus de Nazaré";	Franco Zeffirelli	1977	"	"	"
"	"	U 3	I	"Jesus Cristo Superstar";	Woman Jewison	1973	"	"	"
A Formação da Cristandade Ocidental e a Expansão Islâmica	" (Invasões Bárbaras)	T C	I	"Átila, o Huno";	Dick Lowry	2001	"	"	"
"	"	T C	I	"Colecção Era Uma Vez... O Homem";	Col. Planeta Agostini	Não	"	"	"
"	" (monaquismo)	T C	I	"O Nome da Rosa";	Jean-Jacques Annaud	1996	"	"	"
A Europa do século VI ao século IX	Conhece mais	U 4	I	"Colecção Era Uma Vez... O Homem";	Col. Planeta Agostini	Não	"	"	"

“”	“” (Segundas Invasões)	U 4	I	“ <i>Gigantes do Mar</i> ”;	Jack Cardiff	1964	“”	“”	“”
A Sociedade Europeia nos séculos IX a XII	“”	U 5	I	“ <i>Os Vikings</i> ”;	Richard Fleischer	1958	“”	“”	“”
“”	Conhece mais	U 5	I	“ <i>King Arthur</i> ”;	Antoine Fuqua	2004	“”	“”	“”
“”	“”	U 5	I	“ <i>Coração de Cavaleiro</i> ”;	Brian Helgeland	2001	“”	“”	“”
“”	“”	U 5	I	“ <i>Joana D’Arc</i> ”;	Luc Besson	1999	“”	“”	“”
“”	“”	U 5	I	“ <i>Braveheart</i> ”;	Mel Gibson	1995	“”	“”	“”
“”	“”	U 5	I	“ <i>O Primeiro Cavaleiro</i> ”;	Jerry Zucker	1995	“”	“”	“”
“”	“”	U 5	I	“ <i>Colecção Era Uma Vez... O Homem</i> ”;	Col. Planeta Agostini	Não	“”	“”	“”
Desenvolvimento económico, relações sociais e poder político	“”	T D	I	“ <i>Joana D’Arc</i> ”;	Luc Besson	1999	“”	“”	“”
“”	“”	T D	I	“ <i>Henrique V</i> ”;	Kenneth Branagh	1989	“”	“”	“”
“”	“”	T D	I	“ <i>O Nome da Rosa</i> ”;	Jean-Jacques Annaud	1986	“”	“”	“”
“”	“”	T D	I	“ <i>Colecção Era Uma Vez... O Homem</i> ”;	Col. Planeta Agostini	Não	“”	“”	“”
Cultura, Religião e Arte	“”	U 8	I	“ <i>Excalibur</i> ”;	John Booman	1981	“”	“”	“”
“”	“”	U 8	I	“ <i>Francisco de Assis</i> ”;	Franco Zeffirelli	1973	“”	“”	“”
“”	“”	U 8	I	“ <i>Colecção Era Uma Vez... O Homem</i> ”;	Col. Planeta Agostini	Não	“”	“”	“”
Crises e Revoluções no	“”	U 9	I	“ <i>Non ou a Vã Glória de Mandar</i> ”;	Manoel de Oliveira	1990	“”	“”	“”

século XIV									
“”	“”	U 9	I	“Colecção Era Uma Vez... O Homem”;	Col. Planeta Agostini	Não	“”	“”	“”

Manual - Caracterização externa (M12 – MA) – História –					
Manual	ISBN	Autores	Ano	Ed.	Ex.
Descobrir a História 7	972-0-31451-6	Pedro Almiro Neves Cláudia Amaral Ana Lídia Pinto	2006	1ª	16750

Manual - Caracterização externa (M12 – MA) – História –									
Programa	Secção	U / C	I- M -F	Referências	Autor/ Colecção	Ano	D.	F.	FT
	Manual								
				Sem referências.					
	Guia do Professor								
As sociedades recolectoras e as primeiras sociedades	“”	U 0	F	<i>A Evolução da Vida – O primeiro caçador (DVD)</i> ”;	National Geographic	Não	54	Não	Não
“”	“”	U 0	F	<i>“A Evolução da Vida – Os conquistadores (DVD)</i> ”;	Idem	“”	54	“”	“”
“”	“”	U 0	F	<i>“Citânia de Briteiros (DVD)</i> ”	HJCO e outros – Universidade do Minho	“”	15	“”	“”
“”	“”	U 0	F	<i>“A Guerra do Fogo”;</i>	Dir. De Jean_Jacques Annaud. Com: Everett McGill, Rae Dawn Chong, Ron Perlman, Nameer El Kadi Flaminia (www.flaminia)	“”	“”	“”	“”
“”	“”	U 0	F	<i>“O Homem: Uma viagem no tempo”;</i>	Flaminia	“”	“”	“”	“”
Uma Civilização dos Grandes Rios	“”	U 1	F	<i>“Em Busca dos Fenícios”;</i>	National Geographic	“”	“”	“”	“”
B.1. Os Gregos no século V a.C.	“”	U 2	F	<i>“Em Busca dos Fenícios”;</i>	National Geographic	“”	“”	“”	“”

O Mundo Romano no apogeu do Império	“”	U 3	F	<i>“Tesouros perdidos: Reviver a Roma Antiga”;</i>	Idem	“”	“”	“”	“”
Origem e difusão do Cristianismo	“”	U 4	F	<i>“O Mundo Perdido da Terra Santa”;</i>	Idem	“”	“”	“”	“”
A Europa do século VI ao século IX	“”	U 4	F	<i>“Os Vikings”;</i>	Dir. De Richard Fleisher	“”	“”	“”	“”
O Mundo Muçulmano em expansão	“”	U 4	F	<i>“No interior da Cidade de Meca”;</i>	National Geographic	“”	“”	“”	“”
A sociedade europeia nos séculos IX e XII	“”	U 5	F	<i>“Braveheart”;</i>	Dir. De Mel Gibson	117	“”	“”	“”
“”	“”	U 5	F	<i>“Robin Hood – O Príncipe dos Ladrões”;</i>	Dir. De Kevin Reynolds	114	“”	“”	“”
“”	“”	U 5	F	<i>“O Nome da Rosa”;</i>	Dir. De Jean-Jacques Annaud	Não	“”	“”	“”
Cultura, arte e religião	“”	U 6	F	<i>“O Nome da Rosa”;</i>	Dir. De Jean-Jacques Annaud	“”	“”	“”	“”
Crises e revolução no século XIV	“”	U 6	F	<i>“O incrível exército de Brancaleone”;</i>	Dir. De Mário Monicelli, Itália	1965	“”	“”	“”

Manual - Caracterização externa (M13 – MA) – Ciências Naturais –					
Manual	ISBN	Autores	Ano	Ed.	Ex.
Planeta Terra 7	972-761-606-0	Ana Cristina Barros; Fernando Delgado;	2006	1ª	6000

Manual - Caracterização interna (M13 – MA) – Ciências Naturais –									
Programa	Secção	U / C	I- M -F	Referências	Autor/ Colecção	Ano	D.	F.	FT
Terra: um planeta com vida	Descobre por ti mesmo	U 1	F	<i>“A engenharia do impossível”;</i>	Discovery Channel	Não	Não	Não	Não
“”	“”	U 1	F	<i>“Destino no Espaço”;</i>	Idem	Sim	“”	“”	“”
“”	“”	U 1	F	<i>“Os dias que abalaram o Mundo (A chegada do homem à Lua/O primeiro avião a motor), vídeo n°2”;</i>	Ed. Visão	“”	“”	“”	“”
“”	“”	U 1	F	<i>“Asteróides, impacto mortal”;</i>	Lusomundo/ Vestron/ Nat. Geographic Vídeo	1997	“”	“”	“”
“”	“”	U 1	F	<i>“A evolução da vida”;</i>	Idem	2001	“”	“”	“”
A Terra conta a sua história	“”	U 2	F	<i>“O Super crocodilo (Super Croc)”;</i>	Ed. Lusomundo	2002	“”	“”	“”
“”	“”	U 2	F	<i>“O Dinossauro (Dinosaur)”;</i>	Enciclopédia Visual (Distribuição Lusomundo)	1994	“”	“”	“”
“”	“”	U 2	F	<i>“O Super crocodilo (Super Croc)”;</i>	Ed. Lusomundo	2002	“”	“”	“”
“”	“”	U 2	F	<i>“O Dinossauro (Dinosaur)”;</i>	Enciclopédia Visual (Distribuição Lusomundo)	1994	“”	“”	“”
“”	“”	U 2	F	<i>“Caminhando com Dinossauro”;</i>	BBC	1999	“”	“”	“”

“”	“”	U 2	F	“ <i>Jurassic Park I</i> ”;	SP. Universal Pictures	1993	“”	“”	“”
Dinâmica Interna da Terra	“”	U 3	F	“ <i>Mundo fascinante</i> ”;	Bryan Skilton, coleção Discovery Channel	Não	“”	“”	“”
“”	“”	U 3	F	“ <i>Mundo fascinante</i> ”;	Bryan Skilton, coleção Discovery Channel	Não	“”	“”	“”
“”	“”	U 3	F	“ <i>Nascimento do fogo</i> ”;	Ed. Lusomundo/ National Geographic Video	1983	“”	“”	“”
Consequências da Dinâmica Interna da Terra	“”	U 4	F	“ <i>Nascimento do fogo</i> ”;	Idem	Idem	“”	“”	“”
“”	“”	U 5	F	“ <i>Caçadores de vulcões</i> ”;	Ed. Lusomundo (National Geographic Video)	2001	“”	“”	“”
“”	“”	U 5	F	“ <i>O Guia Completo: Terra em Erupção</i> ”;	Discovery Channel	Não	“”	“”	“”
“”	“”	U 5	F	“ <i>Nascimento do fogo</i> ”;	Ed. Lusomundo/ National Geographic Video	1983	“”	“”	“”
Dinâmica externa da Terra	“”	U 6	F	“ <i>Rochas e Minerais</i> ”	Julien Cayus. Coleção Enciclopédia visual, Costa do Castelo.	1998	“”	“”	“”

“”	“”	U 6	F	<i>“Terra: Um Planeta fascinante”</i>	Discovery Channel	Não	“”	“”	“”
----	----	--------	---	---------------------------------------	----------------------	-----	----	----	----

Manual - Caracterização externa (M14 – MA) – História –					
Manual	ISBN	Autores	Ano	Ed.	Ex.
Viver a História	972-761-612-7	Custódio Lagartixa; José Gomes; Helena Pereira;	2006	1ª	6000

Manual - Caracterização externa (M14 – MA) – História –									
Programa	Secção	U / C	I- M -F	Referências	Autor/ Coleção	Ano	D.	F.	FT
Tema A	Saber Mais	T A	F	"A Bíblia";	John Huston (real.)	1962	Não	Não	Não
"	"	T A	F	"A Guerra do Fogo";	Jean- Jacques Annaud (real.)	1981	"	"	"
"	"	T A	F	"Egipto: em busca da Eternidade";	National Geographic Video	1989	"	"	"
"	"	T A	F	"Mistérios da Humanidade";	National Geographic Video	1989	"	"	"
"	"	T A	F	"Os Dez Mandamentos";	Cecil B. de Mille (real.)	1956	"	"	"
"	"	T A	F	"O Príncipe do Egipto";	Brenda Chapman e Steve Hickner	1998	"	"	"
Tema B	"	T B	F	"A Bíblia (documentário)";	Círculo Leitores, sid	Não	"	"	"
"	"	T B	F	"Ben-Hur";	William Wyler (real.)	1959	"	"	"
"	"	T B	F	"Cleópatra";	Joseph C. Mankiewicz (real.)	1963	"	"	"
"	"	T B	F	"O Gladiador;	Ridley Scott (real.)	1963	"	"	"

“”	“”	T B	F	“ <i>Quo Vadis</i> ”;	Mervyn Leroy (real.)	1951	“”	“”	“”
“”	“”	T B	F	“ <i>Roma Antiga: A história de um Império que dominou o mundo.</i> ”;	The History Channel	1998	“”	“”	“”
“”	“”	T B	F	“ <i>Spartacus</i> ”;	Satnley Kubriek (real.)	1960	“”	“”	“”
“”	“”	T B	F	“ <i>Tróia</i> ”;	Wolfgang Petersen (real.)	2004	“”	“”	“”
“”	“”	T B	F	“ <i>Vercingétorix</i> ”;	Jacques Dorfmann (real.)	2001	“”	“”	“”
Tema C	“”	T C	F	“ <i>As aventuras de Robin dos Bosques</i> ”;	Michael Curtis (real.)	1938	“”	“”	“”
“”	“”	T C	F	“ <i>Atila, o Huno</i> ”;	Richard Lowry (real.)	2001	“”	“”	“”
“”	“”	T C	F	“ <i>Braveheart</i> ”;	Mel Gibson (real.)	1995	“”	“”	“”
“”	“”	T C	F	“ <i>El Cid</i> ”;	Anthony Mann (real.)	1961	“”	“”	“”
“”	“”	T C	F	“ <i>Excalibur</i> ”;	John Boorman (real.)	1981	“”	“”	“”
“”	“”	T C	F	“ <i>Francisco de Assis</i> ”;	Franco Zefirelli (real.)	1972	“”	“”	“”
“”	“”	T C	F	“ <i>Ivanhoe</i> ”;	Richard Thorpe (real.)	1952	“”	“”	“”
“”	“”	T C	F	“ <i>Maomé, o mensageiro de Deus</i> ”;	Moustapha Akkad (real.)	1976	“”	“”	“”
“”	“”	T C	F	“ <i>O Leão no Inverno</i> ”;	Anthony Harvey (real.)	1968	“”	“”	“”
“”	“”	T	F	“ <i>O nome da Rosa</i> ”;	Jean-	1986	“”	“”	“”

		C			Jacques Annaud (real.)				
""	""	T C	F	<i>"O Senhor da Guerra";</i>	Franklin Schaffer (real.)	1965	""	""	""
""	""	T C	F	<i>"Os Vikings";</i>	Richard Fleischer	1958	""	""	""
Tema D	""	T D	F	<i>"Kingdom of Heaven";</i>	Ridley Scott (real.)	2005	""	""	""

Manual - Caracterização externa (M15 – MP) – Ciências Naturais –					
Manual	ISBN	Autores	Ano	Ed.	Ex.
Gaia 7	972-47-3007-7	Helena Vaz Domingues; José Augusto Batista;	2006	1ª	8500

Manual - Caracterização interna (M15 – MP) – Ciências Naturais –									
Programa	Secção	U / C	I- M -F	Referências	Autor/ Colecção	Ano	D.	F.	FT
Ciência e conhecimento do Universo	«Professor»	U 0	M	“Cosmos”;	Lusomundo	Não	Não	Não	Não
“”	“”	U 0	M	“A Terra e o Sistema Solar”;	Edições Bioimagem	“”	“”	“”	“”
“”	“”	U 0	I	“A Máquina Viva – Planeta Terra”;	Edições Lusomundo	“”	“”	“”	“”
“	«Professor»	U 0	M	“Videos da Colecção National Geographic Video”;	Ed. Lusomundo – Colecção Nat. Geog.	“”	“”	“”	“”
“”	“”	U 0	M	“A fauna – vida e costumes dos animais selvagens”;	Alfa - Colecção	“”	“”	“”	“”
“”	Consultar	U 0	M	“Desafios da Vida – A Vida na Terra – Uma Variedade Infinita”;	Edições Video Ediclube – Cas. 13	“”	“”	“”	“”
“”	“”	U 0	M	“Cosmos: Episódio 12 – As Origens da Vida”;	Edições Lusomundo	“”	“”	“”	“”
“”	“”	U 0	M	“A fauna – vida e costumes dos animais selvagens”;	Alfa - Colecção	“”	“”	“”	“”
“”	“”	U 0	M	“Desafios da Vida – A Vida na Terra – Uma Variedade Infinita”;	Edições Video Ediclube – Cas. 13	“”	“”	“”	“”
“”	“”	U 0	M	“Cosmos: Episódio 12 – As Origens da Vida”;	Edições Lusomundo	“”	“”	“”	“”
A Terra como um	“”	U	M	“Desafios da Vida”;	Edições	“”	“”	“”	“”

sistema		1			Video Ediclube				
“”	“”	U 1	M	“Colecção Nacional Geographic Video”;	Lusomundo. Colec. Nat. Geographic	“”	“”	“”	“”
Dinâmica Interna da Terra. Deriva dos Continentes e Tectónica de Placas	«professor»	U 3	M	“L’ Ócean des origines, Microfolie ’s”;	Prache, D. – Virtual	1996	“”	“”	“”
Actividade vulcânica – riscos e benefícios	“”	U 3	M	“O Nascimento do Fogo”;	Edição National Geographic	“”	“”	“”	“”
“”	«professor»			“Vulcão”;	Idem	“”	“”	“”	“”
“”	“”			“O cume de Dante.”; “(…) outros de vulcanismo)”	Não	“”	“”	“”	“”

Manual - Caracterização externa (M16 – MA) – Ciências Naturais –					
Manual	ISBN	Autores	Ano	Ed.	Ex.
Sistema Terra	972-47-3010-7	Carlos Campos; Zélia Delgado;	2006	1 ^a	8500

Manual - Caracterização interna (M16 – MA) – Ciências Naturais –									
Programa	Secção	U / C	I- M -F	Referências	Autor/ Colecção	Ano	D.	F.	FT
-	-	-	-	Sem referências.	-	-	-	-	-

Manual - Caracterização externa (M17 – MA) – Ciências Naturais –					
Manual	ISBN	Autores	Ano	Ed.	Ex.
Sistema Terra	972-47-3010-7	Maria Teresa Agria; Vanda Maria Salvaterra;	2006	1ª	8500

Manual - Caracterização interna (M17 – MA) – Ciências Naturais –									
Programa	Secção	U / C	I- M -F	Referências	Autor/ Colecção	Ano	D.	F.	FT
-	-	-	-	Sem referências.	-	-	-	-	-

Manual - Caracterização externa (M18 – MA) – História –					
Manual	ISBN	Autores	Ano	Ed.	Ex.
História 7	972-47-2992-3	Ana Oliveira Francisco Cantanhede Isabel Catarino Paula Torrão	2006	1ª	(valor em falta)

Manual - Caracterização interna (M18 – MA) – História –									
Programa	Secção	U / C	I- M -F	Referências	Autor/ Colecção	Ano	D.	F.	FT
É apresentado como Projecto 1, "Visionar filmes sobre a democracia ateniense como, por exemplo, «Era uma vez... O Homem»"	Motivação - Educação para a cidadania – Viver a Democracia		M	" <i>Era uma vez... o Homem</i> ";	Col. Planeta Agostini	Não	Não	Não	Sim

Manual - Caracterização externa (M19 – MA) – História –					
Manual	ISBN	Autores	Ano	Ed.	Ex.
Oficina da História 7	972-47-2995-8	Euclides Griné;	2006	1ª	9200

Manual - Caracterização interna (M19 – MA) – História –									
Programa	Secção	U / C	I- M -F	Referências	Autor/ Colecção	Ano	D.	F.	FT
-	-	-	-	Sem referências.	-	-	-	-	-

Anexo II – Questionário a professores

Este questionário insere-se num trabalho de investigação que está a ser desenvolvido na Universidade do Minho, no âmbito do Mestrado em Educação, especialidade de Tecnologia Educativa.

Uma análise aos manuais escolares da disciplina de História mostrou que como estratégias pedagógicas são sugeridos o uso do documentos vídeo. Também o uso do vídeo na escola mostra que na disciplina de História há uma utilização bastante frequente.

Desta maneira, com este questionário, pretendemos perceber as percepções dos professores(as) de História sobre as potencialidades pedagógicas do vídeo (programa vídeo e câmara vídeo).

Não coloque nenhuma informação que o possa identificar e seja o mais sincero possível, só assim estará preservada a autenticidade deste estudo.

O questionário parece grande devido à forma como estão desdobradas as questões, mas as suas respostas não deverão durar mais que breves minutos. Agradecemos a vossa colaboração.

(QUESTIONÁRIO DOS PROFESSORES)

A - Dados de caracterização sócio-profissional do inquirido – Itens 1

1. Idade: _____ Anos
2. Sexo: Feminino Masculino
3. Indique a sua formação de base:

4. Indique quantos anos possui na carreira docente: _____ anos
5. É, ou já foi, responsável pela escolha de manuais escolares?
Sim Não
6. Área disciplinar: _____

B- Frequência no uso do vídeo – Itens 2

1. Com que frequência apresenta filmes/documentários aos alunos ao longo do ano lectivo?
Nenhuma vez Poucas vezes Várias vezes Muitas vezes
(0 vezes) (1-4 vezes) (5-9 vezes) (10 ou mais vezes)

- 1.2 Em que temáticas é mais frequente?

Explica a razão da sua escolha.

1.3 Se não utiliza com regularidade o vídeo, assinale os motivos abaixo indicados.

- Falta de formação
- Falta de recursos tecnológicos
- Dificuldade de acesso aos recursos necessários
- Programa curricular demasiado extenso
- Ocupa demasiado tempo para os efeitos desejados
- Pouca motivação dos alunos para o visionamento de programa-vídeo
- Interfere pouco na avaliação dos alunos
- Outros

C- Uso do Videograma (filmes/documentários) – Itens 3

2. Sobre os motivos para o uso do vídeo na sua disciplina, assinale qual o grau de importância que atribui aos seguintes factores:

0- Sem opinião 1- Nada importante 2- Pouco Importante 3- Importante 4- Muito Importante

	0	1	2	3	4
Motivação dos alunos					
Função informativa (descrever uma realidade o mais objectivamente possível)					
Função expressiva (o acto comunicativo centra-se no emissor)					
Avaliação dos alunos (condutas, atitudes ou destrezas)					
Investigação (em variados níveis, como laboratorial, levantamento patrimonial, recolha de testemunhos, entrevistas ...)					
Função lúdica (entretenimento, gratificação, ...)					
Função metalinguística (facilitar a aprendizagem da própria linguagem audiovisual)					
Sensibilização dos alunos para certos conteúdos					
Síntese dos conteúdos					
Como meio de demonstração					
Como meio de informação escolar e profissional (orientação escolar e profissional)					

3. Em que momento da aula considera mais importante efectuar um trabalho/debate complementar sobre o documento vídeo?

Antes do visionamento Ao longo do visionamento/interrompendo Após o visionamento

Explique a razão da sua opção.

4. Pela sua experiência, para que os alunos se mantenham motivados e com atenção a um visionamento de um documento vídeo na aula, indique qual a duração que esse documento deve ter?

- Entre 1 a 5 minutos
- Entre 5 a 15 minutos
- Entre 10 a 20 minutos
- Entre 20 a 30 minutos
- Mais de 30 minutos

4.2 Justifique brevemente a sua resposta.

5. Já alguma vez organizou a aula como uma **video-lição** (*O programa video é equivalente a uma aula magistral, na qual o documento vídeo ocupa quase a totalidade do tempo da aula, substituindo, de alguma forma, a acção do professor*)?

Sim Não

Fundamente a resposta.

6. Já alguma vez organizou a aula como **Video-apoio** (*As sequências de vídeo ilustram a exposição do professor que, para o efeito, faz um visionamento parcelar do documento*)?

Sim Não

Fundamente a resposta.

7. Já alguma vez organizou a aula como **video-motivador** (*Parte-se do vídeo para suscitar um trabalho posterior, estimulando a participação dos alunos*)?

Sim Não

Fundamente a resposta.

8. Já alguma vez organizou a aula como **video-processo** (*Parte-se do uso da câmara vídeo para suscitar uma dinâmica da aprendizagem*)?

Sim Não

Fundamente a resposta.

D- Pesquisa-Edição – Itens 4

1. De que forma efectua a pesquisa de filmes/documentários para uso curricular:

- Através das referências no manual escolar
 - Através da Internet
 - Através de materiais presentes na medioteca/videotecas escolar
 - Através das lojas de vídeo (comercial)
 - Através da televisão
 - Através de amigos/professores
 - Através do Ministério da Educação (site oficial ME)
 - Outro
-

2. Costuma seguir as sugestões indicadas no manual da sua disciplina para o uso do documento vídeo?

Sim Não

3. Encontra-se a par da lei acerca de gravar/editar/utilizar um vídeo na sala de aula?

Sim Não

3.1 Tem conhecimento de programas para edição de vídeo?

Sim Não

3.2 Já alguma vez trabalhou com programas de edição em vídeo?

Sim Não

Se sim, quais?

3.3. Na sua escola tem apoio para a edição em vídeo?

Sim Não

E- Uso da Câmara de vídeo - Itens 5

1. O uso da câmara de filmar pode facilitar e melhorar a aprendizagem dos alunos?

Sim Não

Justifique

1.2 Em que moldes considera mais útil para os alunos usarem a câmara vídeo? Enumere de 1 a 10, sendo 1 a mais importante e 10 a menos importante:

- | | |
|---|--------------------------|
| a) Realização de programas didácticos pelos alunos (processo de produção) | <input type="checkbox"/> |
| b) Em trabalhos com os alunos (reportagens na escola, visitas de estudo...) | <input type="checkbox"/> |
| c) Na apresentação de trabalhos dos alunos | <input type="checkbox"/> |
| d) Em trabalhos de criação artística, como meio (Gravação de reportagens de escola: dramatizações, dança, teatro, expressão corporal) | <input type="checkbox"/> |
| d) Em trabalhos de criação artística, como fim (possibilidades visuais e sonoras) | <input type="checkbox"/> |
| e) Lúdico | <input type="checkbox"/> |
| f) Em trabalhos de investigação | <input type="checkbox"/> |
| g) Na gravação de experiências laboratoriais (Arqueologia, Ciência, ...) | <input type="checkbox"/> |
| h) Na gravação da própria aula | <input type="checkbox"/> |
| i) Na gravação de trabalhos de alunos: expressão verbal dos alunos | <input type="checkbox"/> |

F- Formação pessoal – Itens 6

1. Consideraria frequentar acções/cursos na área de vídeo?

Sim Não

2. Conhece projectos ou festivais de vídeo educativo, quer nacionais, quer internacionais?

Sim Não

3.2 Já alguma vez motivou os seus alunos a participar nesses festivais?

Sim Não

Se sim, em quais?

4. Se existisse um site de internet onde fosse mais fácil obter todos os dados para o uso correcto e adequado do vídeo, bem como os locais e o tempo onde poderia facilmente adquirir determinados filmes, passaria a utilizar mais vezes o vídeo na sala de aula?

Sim Não

O questionário terminou.

A sua ajuda foi **fundamental!**

Muito obrigado pela sua colaboração

Anexo II – Questionário dos Alunos

Este questionário insere-se num trabalho de investigação que está a ser desenvolvido na Universidade do Minho, no âmbito do Mestrado em Educação, especialidade de Tecnologia Educativa.

Uma análise aos manuais escolares da disciplina de Ciências da Natureza e História mostrou que como estratégias pedagógicas são sugeridos o uso de documentos vídeo. Também o uso do vídeo na escola mostra que na disciplina de Ciências da Natureza e História há uma utilização bastante frequente.

Desta maneira, com este questionário, pretendemos perceber dos alunos sobre as potencialidades pedagógicas do vídeo (programa vídeo e câmara vídeo).

Não coloque nenhuma informação que o possa identificar e seja o mais sincero possível, só assim estará preservada a autenticidade deste estudo.

O questionário parece grande devido à forma como estão desdobradas as questões, mas as suas respostas não deverão durar mais que breves minutos. Agradecemos a vossa colaboração.

(QUESTIONÁRIO DOS ALUNOS)

A - Dados de caracterização do inquirido - itens 1

1. Idade: _____ Anos

2. Sexo: Masculino Feminino

3. Indica a escola que frequentas:

4. Indica o título do manual e a editora:

História

Ciências Naturais

B- Uso da câmara de vídeo

Casa/escola – Itens 2

1. Em tua casa tens câmara de vídeo?

Sim Não

1.1. Se tens em casa, já alguma vez usaste a camara de vídeo nas tuas actividades de lazer?

Sim Não

Se sim, em que actividades?

1.2 Já alguma vez usaste uma câmara de vídeo na escola?

Sim Não

Se sim, em que actividades?

2. Consideras positiva a experiência?

Sim Não

Explica a razão da tua resposta.

C- Dados relativos aos vídeos – Itens 3

1. É mais fácil para ti compreenderes um determinado assunto se o professor mostrar um vídeo sobre o assunto?

Sim Não

Explica a razão da tua resposta.

2 Se o vídeo ocupar muito tempo, consideras que isso afecta a tua aprendizagem?

Sim Não

Explica a razão da tua resposta.

2.3. Para te manteres motivado e com atenção ao vídeo, qual é a duração que consideras que o documento deve ter?

- Entre 1 a 5 minutos
- Entre 5 a 10 minutos
- Entre 10 a 20 minutos
- Entre 20 a 30 minutos
- Mais de 30 minutos

2.3.2 Explica a razão da tua resposta.

2.4 Consideras que a realização de pequenos trabalhos complementares ao visionamento de um vídeo podem ajudar na tua aprendizagem?

Sim Não

2.5 Se respondeste sim, qual é o melhor momento para a realização desses pequenos trabalhos?

Antes de veres o filme A meio do vídeo/interrompendo o visionamento

Só no fim do visionamento

Explica a razão da tua resposta.

3. Qual a altura que consideras mais importante para ver um vídeo? Podes escolher mais que uma resposta, não sendo obrigatório assinalar todas as respostas. Valoriza-as por ordens de importância, sendo 1 o mais importante e 4 o menos importante.

- Para introduzir um tema
- Para finalizar um tema
- Para realizar trabalhos práticos sobre o assunto
- A qualquer altura das actividades lectivas

4. O que consideras mais importante num filme? Podes escolher mais que uma resposta, não sendo obrigatório assinalar todas as respostas. Valoriza-as por ordens de importância, sendo 1 o mais importante e 5 o menos importante.

- Os actores
- Os efeitos especiais/som
- Imagem/recriação do ambiente
- A duração do filme
- Interagir com o filme (parar, retroceder, avançar, ...)

5. Escolhe o tipo de filmes que consideras mais adequado para as aulas, de 1 a 4, sendo 1 o mais importante e 4 o menos importante. Podes escolher mais que 1.

- Documentários
- Filmes de animação / Banda Desenhada
- Representações teatrais
- Trabalhos realizados por alunos/professores

6. O teu professor de História costuma passar videos referenciados no manual escolar na sala de aula?

Sim Não

Se sim, como consideras esse numero de vídeos?

Pouco Suficiente Muito

7. O teu professor de Ciências costuma passar na sala de aula vídeos referenciados no manual escolar?

Sim Não

Se sim, como consideras esse número de vídeos?

Pouco Suficiente Muito

8. Costumas visitar sites da web (de internet) onde o vídeo esteja presente?

Sim Não

8.2 Se sim, qual é a tua plataforma favorita?

- You tube
- MySpace
- Hi5
- Messenger
- Google video
- Outro

Qual:

Fim!

A tua ajuda foi **fundamental!**

Anexo II – Guião da Entrevista

Guião de entrevista para o Director do Centro Multimédia da Porto Editora sobre os manuais virtuais.

Saudar o entrevistado

Indicar o assunto da entrevista e o seu objectivo: “*Manuais Virtuais: características e utilização*”.

1. Em que consiste o Manual Virtual?
2. Quem elabora os conteúdos dos manuais virtuais? De que forma?
3. Em que medidas os conteúdos do manual virtual irão facilitar a aprendizagem dos alunos e dos professores?
4. Do seu ponto de vista, quais são as principais competências que os manuais virtuais ajudam a desenvolver junto dos alunos?
5. Com a implementação cada vez maior do manual virtual junto das escolas, qual o futuro para o formato do manual actual (em papel)?
6. A Porto Editora irá apostar mais em recursos audiovisuais próprios, como o vídeo, através do manual virtual e da plataforma da Escola Virtual?
7. Em que medidas o Manual Virtual se conjuga com a plataforma da Escola Virtual da Porto Editora?
8. Na plataforma da Escola Virtual irão ser considerados outros recursos, nomeadamente recursos elaborados por professores ou alunos? Se sim, irá haver algum tipo de separação desses recursos?
9. No Projecto Escola Virtual, existem intenções de alargar o seu âmbito a outros projectos? Que tipos de apoios existem para o manual virtual?
10. Tendo em conta que uma parte das escolas portuguesas não dispõe de condições para a implementação do manual virtual na sala de aula, são propostas alternativas?
11. Quais são as maiores dificuldades na implementação do manual virtual?

Fim da entrevista.

Agradecer ao entrevistado o tempo e a disponibilidade concedidos.

Anexo II – Solicitação para realização de inquérito

Braga, 2007

Assunto: Pedido de realização de inquéritos.

Exmos. Senhores(as):

André Filipe Milhasas da Silva, licenciado em História (ensino de) pela Universidade do Minho, encontrando-se actualmente a desenvolver a Dissertação para a obtenção do grau de Mestre em Educação, na especialidade de Tecnologia Educativa, na Universidade do Minho, apresenta-se para solicitar o apoio da vossa editora no desenvolvimento do seu projecto de investigação.

O projecto versa compreender as “Percepções de Autores, Professores e Alunos sobre as Potencialidades Pedagógicas do Vídeo”, nas áreas de História e Ciências Naturais, ambas relativas ao 7º ano de escolaridade, sendo que as referências de vídeo nos manuais escolares também são analisadas. Neste sentido, uma das componentes do projecto passa pela realização de inquéritos aos autores. Estes inquéritos são confidenciais e visam objectivos científicos, procurando responder às questões da investigação.

Neste sentido, vimos solicitar que nos facultem os contactos dos autores dos manuais escolares da editora, para este ano lectivo, nas áreas de Ciências Naturais e História do 7º ano, de forma a poder enviar (e posteriormente receber) os respectivos inquéritos, estando igualmente abertos a outras sugestões no mesmo sentido.

Certos da melhor receptividade a este assunto, disponibilizamos os nossos contactos para eventuais esclarecimentos e despedimo-nos na expectativa de uma resposta tão célere quanto possível.

Atenciosamente,

André Silva