

INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO DE VISEU

Escola Superior de Educação

MESTRADO DE EDUCAÇÃO E MULTIMÉDIA

**IMPORTÂNCIA DAS TIC E DE RECURSOS MULTIMÉDIA NA AULA
DE HISTÓRIA**

Aluno: Rui José Fernandes Moreira (nº 6247)

Orientadores:

- Professor Doutor Belmiro Rego

- Professor Doutor José Luís Abrantes

IMPORTÂNCIA DAS TIC E DE RECURSOS MULTIMÉDIA NA AULA DE HISTÓRIA

Este trabalho representa o projeto final, como requisito para conclusão do Mestrado em Educação e Multimédia, desenvolvido sob a orientação do Professor Doutor Belmiro Rego e coorientação do Professor Doutor José Luís Abrantes.

Rui José Fernandes Moreira

Viseu, 04 de Outubro de 2013

RESUMO

O objetivo central deste trabalho é apresentar uma visão genérica da importância das TIC e recursos multimédia nas aulas de História, desenvolvendo diferentes dimensões para um melhor entendimento desse facto.

Foi, para esse efeito, desenvolvida a base teórica onde se reviram aspetos ligados ao novo ensino mediatizado no ensino da disciplina de História, nomeadamente a dicotomia entre o ensino tradicional e o ensino mediatizado, o papel das TIC nas escolas europeias, as novas aulas de História e o papel do Aluno, da Escola e da Aprendizagem no contexto atual. Com o objetivo de analisar os novos formatos de ensino/aprendizagem da História, desenvolveu-se uma pesquisa dividida em duas fases: uma primeira, empírica, através de questionário *online* aplicado aos alunos e uma segunda com um estudo experimental analisando os resultados da avaliação em conteúdos lecionados em História com e sem o recurso às TIC. Estas duas metodologias de investigação combinadas permitiram retirar ilações relativamente às questões de estudo levantadas.

O presente estudo permitiu-nos construir uma escala para o Interesse, Estilos e Recursos de Aprendizagem dos alunos do 3º ciclo do ensino básico para a disciplina de História com as seguintes dimensões: *Interesse e Motivação para a Disciplina de História, Motivação e Envolvimento com os Recursos de Aprendizagem TIC, Recursos de Aprendizagem do Professor e Estilos de Aprendizagem não Literários*. Em linha com outros estudos, concluímos através do estudo empírico e experimental que os alunos consideram importante o uso das TIC, contudo, consideraram igualmente que o uso de outros recursos pedagógicos não TIC eram igualmente importantes, por outro lado, a motivação e interesse para a disciplina e conteúdos a estudar e a relação e motivação do professor são igualmente importantes.

Este trabalho encontra a sua originalidade no facto de perceber a relevância dos recursos tecnológicos enquanto fator fundamental do ensino atual de forma global e abrangente. Esta é uma questão pertinente para o ensino da disciplina de História contribuindo para a sua melhoria recorrendo aos recursos que o mundo atual coloca ao serviço da educação.

Palavras-chave: TIC, Aprendizagem, Ensino, Recursos Pedagógicos, disciplina de História

ABSTRACT

The aim of this paper is to present a general overview of the ICT and multimedia resources' importance in History classes, developing different dimensions to a better understanding this issue.

It was developed the theoretical basis with a review of various topics related with the new mediated teaching of History, such as the dichotomy between traditional and mediated teaching, the role of ICT in European Schools, the new History class and the role of Student, School and Learning in the current context. With the objective of analysing the new formats of teaching/learning History, it was developed a study in two phases: an initial one, empirical, through the application of an online questionnaire to students and a second with an experimental study assessing the results of contents taught in History with and without ICT. These two research methodologies combined allowed us to draw conclusions on the issues raised in the study.

This study allowed us to build a scale for the Interest, Styles and Learning Resources of the 3rd cycle of basic education students for the History classes with the following dimensions: *Interest and Motivation for the History classes*, *Motivation and Engagement with ICT Learning Resources*, *Teacher's Learning Resources* and *Non-Literary Learning Styles*. In line with other studies, we found through the empirical and experimental study that students consider important the use of ICT , however, also considered that the use of other non-ICT teaching resources were equally important, on the other hand, motivation and interest to the subjects' content and the relationship and teacher's motivation are also important.

This work finds its originality understanding the relevance of technological resources as a key factor of the current teaching in a global and comprehensive. This is a relevant issue to the teaching of History contributing to its improvement using the resources that the modern world puts at the service of education.

Key Words: ICT, Learning, Teaching, Pedagogical Resources, History Classes



INSTITUTO POLITÉCNICO DE VISEU
ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE CIENTÍFICA

Rui José Fernandes Moreira (nº 6247) do curso de Mestrado de Educação e Multimédia declara sob compromisso de honra que o trabalho de projeto é inédito e foi especialmente escrito para este efeito.

Viseu, 04 de outubro de 2013

O aluno, _____

AGRADECIMENTOS

Início este espaço com um sincero agradecimento a quem tornou possível e real este trabalho, os meus orientadores. Ao Professor Doutor Belmiro Rego pela disponibilidade, tempo e paciência dedicados na orientação deste trabalho. Ao Professor Doutor José Luís Abrantes, de igual forma pela sua disponibilidade e tempo dedicados.

Deixo também agradecimentos aos alunos respondentes dos inquéritos, ainda que anónimos, foram uma parte vital deste trabalho e às turmas D e E do 8º ano da Escola Secundária de Vouzela do ano letivo 2012/2013. Agradeço também aos colegas que solicitaram junto dos alunos o preenchimento do questionário, bem como às direções da Escola Secundária de Vouzela, Agrupamento de Escolas de Tarouca, Agrupamento das Escolas de Nelas e EBIS Jean Piaget que viabilizaram o preenchimento *online* pelos seus alunos.

À minha família pela ajuda, compreensão, desânimo, cansaço e, sobretudo, pelo tempo que lhes retirei por não estar com eles, sobretudo aos meus filhos Malena, Berardo e Lourenço.

Por último à minha esposa sem a qual não teria conseguido chegar ao fim desta etapa!

ÍNDICE DE CONTEÚDOS

INTRODUÇÃO	1
1. APRESENTAÇÃO	1
2. DEFINIÇÃO DE OBJETIVOS.....	3
CAPÍTULO I – O NOVO ENSINO MEDIATIZADO E A DISCIPLINA DE HISTÓRIA ..	4
I.1. ENSINO TRADICIONAL vs ENSINO MODERNO	5
I.1.1. O Ensino Tradicional.....	5
I.1.2. O Ensino Moderno	6
I.1.3. As Principais Diferenças	7
I.1.4. As Tecnologias ao Serviço da Educação	10
I.2. AS TIC NAS ESCOLAS EUROPEIAS	13
I.2.1. A Utilização das TIC nas Escolas Europeias – O Estudo	13
I.2.2. A Utilização das TIC nas Escolas Europeias – Principais Conclusões	15
I.3. AS NOVAS AULAS	24
I.3.1. As TIC nas Aulas de História	25
I.3.2. Motivar os Alunos para a História com as TIC.....	26
I.3.3. O Papel das TIC no Ensino da História.....	27
I.4. ESCOLA, ALUNO E APRENDIZAGEM	27
I.4.1. Contexto Social do Aluno	28
I.4.1. Fatores Pessoais e Estilos de Aprendizagem.....	29
I.4.3. Recursos de Aprendizagem.....	30
CAPÍTULO II - METODOLOGIA	32
II.1. PLANO DE INVESTIGAÇÃO	32
II.2. RECOLHA DE INFORMAÇÃO	34
II.2.1. Primeira fase de Recolha: Questionários	34
II.2.2. Segunda fase de Recolha: Estudo Experimental	35

II.3. AMOSTRA	42
II.4. RECOLHA DE DADOS	42
II.5. ANÁLISE E TRATAMENTO DE DADOS	43
CAPÍTULO III – RESULTADOS	44
III.1. ESTUDO EMPÍRICO COM QUESTIONÁRIO	45
III.1.1. Análise Univariante	48
III.1.1.1. Perfil da Amostra.....	48
III.1.1.2. Envolvimento com a Escola: Família e Motivação.....	54
III.1.1.4. Performance de Aprendizagem e Aproveitamento Escolar em História.....	66
III.1.2. Análise Fatorial Exploratória	68
III.1.3. Modelo de Escala	70
III.2. ESTUDO EXPERIMENTAL	76
CAPÍTULO IV. CONCLUSÕES	78
IV.1. IMPLICAÇÕES	81
IV.1.1. Para a Gestão e Estado	81
IV.1.2. Para o Ensino da História	82
IV.1.3. Para a Ciência.....	82
IV.2. LIMITAÇÕES E FUTURAS LINHAS DE INVESTIGAÇÃO	83
V. BIBLIOGRAFIA	84
VI. ANEXOS	91

INDÍCE DE GRÁFICOS

Gráfico I.1. Intensidade de uso das TIC por professores nos últimos 12 meses (2º e 3º ciclos)	17
Gráfico I.2. Experiência dos professores no uso de computadores ou internet na escola por nível de ensino	18
Gráficos I.3. Experiência de uso de computadores na escola e em casa por nível de ensino	19
Gráficos I.4. Uso de recursos e ferramentas digitais nas aulas por nível de ensino	19
Gráfico I.5. Atividades dos alunos em casa e na escola	20
Gráfico I.6. Participação obrigatória dos professores em formação para as TIC.....	20
Gráfico I.7. Tipo de atividades de aprendizagem dos professores para as TIC.....	21
Gráfico I.8. Confiança dos professores no uso operacional das TIC e nos <i>media</i> sociais	21
Gráficos I.9. Confiança dos professores no uso operacional das TIC.....	22
Gráfico I.10. Confiança dos alunos no uso operacional das TIC	22
Gráficos I.11. Confiança dos alunos no uso operacional das TIC.....	23
Gráficos I.12. Confiança dos alunos no uso da internet de forma segura	23
Gráfico III.1. Idade dos Inquiridos	49
Gráfico III.2. Ano frequentado pelos Inquiridos.....	49
Gráfico III.3. Apoios sociais auferidos pelos Inquiridos.....	50
Gráfico III.4. Horas de estudo diárias extra-letivas	50
Gráfico III.5. Profissão do pai e da mãe dos inquiridos.....	51
Gráfico III.6. Número de irmãos e número de irmãos a viver no agregado	52

INDÍCE DE QUADROS

Quadro I.1 – Ensino Tradicional vs Ensino Moderno	7
Quadro I.2 – Educação unidirecional vs Educação interativa	8
Quadro I.3 – Pedagogia tradicional vs Pedagogia Moderna	8
Quadro I.4 – Mudanças no papel do professor potenciadas pelas TIC.....	12
Quadro I.5. Rácios de Participação das Escolas Europeias	15
Quadro II.1. Materiais usados para a segunda fase de recolha de dados	36
Quadro II.2. Materiais usados para a segunda fase de recolha de dados (2)	40
Quadro II.3. Ficha Técnica	43
Quadro III.1. Perfil da Amostra	53
Quadro III.2. Envolvimento com a Escola: Família e Motivação	56
Quadro III.3. A disciplina de História: Interesse, Estilos de Aprendizagem e Recursos de Aprendizagem	62
Quadro III.4. A disciplina de História: Performance de Aprendizagem e Aproveitamento Escolar em História.....	67
Quadro III.5. Análise Fatorial Exploratória e Alfas de <i>Cronbach</i>	68
Quadro IV.6. Análise Fatorial Confirmatória: constructos, medidas e fiabilidade interna	769
Quadro III.7. Resultados obtidos pelos alunos nas fichas de avaliação	76

INDÍCE DE FIGURAS

Figura I.1. Quadro Conceptual do Estudo sobre as TIC nas Escolas Europeias.....	14
Figura III.1. Coeficientes Standardizados do Modelo.....	74
Figura III.2. T-Values do Modelo	75

INDÍCE DE ANEXOS

Anexo I – Inquérito por Questionário	
Anexo II – Ficha de Avaliação sobre o Iluminismo Revolução Agrícola, demográfica e Industrial .	
Anexo III – Ficha de Avaliação “Revoluções Liberais”	

INTRODUÇÃO

A Educação influencia e é influenciada pelo momento histórico

Karl Marx

Ser professor hoje é viver intensamente o seu tempo, com consciência e sensibilidade (Gadotti, 2000). No século XXI, não há lugar para professores donos do saber, uma vez que necessitam de ser também aprendizes e a única diferença que os separa dos seus alunos é que os professores são profissionais do ensino e por isso comprometidos com o aprender e o ensinar.

1. APRESENTAÇÃO

O mundo mudou e os nossos alunos também! São, agora, mais exigentes, sabem o que querem e do que gostam mas é preciso estar atento e manter a interação para os motivar diariamente. Desde muito novos aprendem a conviver com as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). A utilização da tecnologia no nosso dia a dia é incontornável. A informação, os jogos e outras ferramentas colocadas ao serviço da educação tornaram a Internet o meio privilegiado das grandes mudanças em termos de tecnológicos. Pensar em palavras como ensinar, aprender ou educar, leva-nos a lembrar a imagem de alguém a transmitir informação, debitando ideias e conhecimentos e alunos passivos a recebê-la. Hoje esta abordagem, salvo raras exceções, nem sempre funciona e deverá ser repensada.

Torna-se assim importante considerar o papel das TIC na sociedade e na escola, nomeadamente o seu impacto na mudança do processo ensino-aprendizagem. As TIC podem contribuir para a mudança do paradigma atual do ensino aprendizagem e da própria escola enquanto espaço social e de sociedade. A escola deve transformar-se num lugar intercultural onde o aluno abandona a sua posição passiva para ser um agente ativo na sua própria aprendizagem através de projeto, investigação e pesquisa. Onde o professor abandona a sua posição isolada de único agente de ensino para se transformar também ele em aluno do aluno e colaborador do processo de ensino. Para isto é necessário o uso das TIC de forma integrada e integradora, ensinar a usar, consumir e interagir com a tecnologia de forma crítica. *“Estimular a crítica das tecnologias e dos seus produtos”* (Pretto, 2000 in Ponte, 2000, p.88)¹.

¹ O referencial bibliográfico utilizado neste trabalho será feito de acordo com as regras APA (American Psychology Association).

O *currículum* do ensino básico exige aos alunos a capacidade de compreensão e análise de temáticas complexas com base em informação alargada, lecionada em contrarrelógio e cumprindo religiosamente os programas. A História é a disciplina onde essas capacidades podem ser mais cabalmente desenvolvidas. As TIC podem e devem desempenhar um papel central no ensino e aprendizagem da História. As competências associadas ao “pensar histórico” contribuem para uma participação informada e alerta na sociedade de informação contemporânea. Esta ligação entre as TIC e a aprendizagem é, atualmente, uma necessidade cada vez mais urgente. Se no passado a disciplina de História tinha em si uma forma bastante vertical na forma de ser abordada, em que o espaço e o tempo eram difíceis de entender apenas com recurso ao manual, hoje, o manancial de recursos que temos ao dispor recorrendo às TIC, colocam na disciplina quase que a “obrigação” de se tornar atrativa para os alunos e de percepção mais fácil. Para Molebash (2002,p.448) “construtivismo e integração de tecnologia podem ser complementares”.

Existem entre uma pedagogia global e uma pedagogia das TIC uma grande afinidade, especialmente por ambas usarem abordagens construtivistas e múltiplos e diversos pontos de vista sobre problemas e acontecimentos (Zong, 2002). A associação de uma pedagogia construtivista e o uso de tecnologias fora já salientada por Hill e Solem (1999) que afirmam que através das tecnologias se podem introduzir novas formas de aprender, concretamente abordagens construtivistas do conhecimento.

Contudo, o importante não é apenas e só o uso da tecnologia em si mas o ajudar a desenvolver as competências que permitam uma aprendizagem mais profunda. Assim, coloca-se a questão que pretendemos responder com este estudo: “De que forma é que os alunos encaram o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), os Recursos Multimédia e outros Recursos Pedagógicos na disciplina de História? E como é que aqueles recursos influenciam a sua Motivação e Interesse para a disciplina?”

Este estudo pretende compreender de que forma o ensino, na vertente dos professores, a aprendizagem e a motivação, para os alunos, se alteram com a utilização das TIC e recursos multimédia em sala de aula enquanto fatores motivacionais e de sucesso no processo ensino-aprendizagem.

A investigação está organizada em duas partes. Uma primeira que faz um enquadramento teórico resultante da revisão da literatura referindo-se o novo ensino mediatizado na disciplina de História, as diferenças entre o ensino tradicional e moderno, o papel das tecnologias ao serviço da educação, as TIC e a sua utilização nas escolas europeias, as novas aulas de História com recurso às TIC motivando os alunos para a disciplina, o papel das TIC no ensino da História, a Escola, os alunos e a aprendizagem – o contexto social do aluno, os fatores sociais e estilos de aprendizagem e os recursos de aprendizagem. Em seguida, uma outra parte apresenta o estudo empírico realizado e resultados obtidos através de questionário e estudo experimental.

2. DEFINIÇÃO DE OBJETIVOS

Este trabalho tem como objetivo avaliar as vantagens da aplicação das TIC no ensino da História, uma vez que elas permitem criar novos horizontes e novas perspetivas para o entendimento do passado. Quanto mais hipóteses de análise puderem ser criadas e aproveitadas, melhor poderá ser a compreensão do passado, sobretudo tendo em conta que em História se lida com pontos de vista diversos e que “as fontes históricas são, por natureza, diversificadas nas suas perspetivas e não apenas na sua forma. O trabalho genuíno com fontes diversas não significa, apenas, trabalhar com suportes diversos (documentos escritos, visuais, musicais, materiais...), mas também – e tal não pode ser omitido, considerar mensagens com pontos de vista divergentes.” (Barca & Gago, 2001, p. 242)

As TIC podem criar no ensino possibilidades de aprofundar conhecimentos que, nomeadamente na disciplina de História, podem criar uma nova forma de abordagem na relação ensino-aprendizagem, favorecendo uma nova visão da disciplina bem como um possível aumento do sucesso dos alunos.

Em termos genéricos, este projeto de investigação pretende analisar os fatores que os alunos entendem ser fundamentais para o sucesso escolar na disciplina de História e perceber a influência da utilização das TIC e da multimédia no ensino daquela disciplina. Firmamos esta pesquisa nas recentes preocupações pela qualidade do ensino ministrado entre o 7º e 9º anos de escolaridade em Portugal e na necessidade de compreender as variáveis significativas para a determinação desse sucesso, tal como são fundamentadas pelo estudo realizado pela Comissão Europeia e pelos estudos empírico e experimental apresentados e realizados neste estudo.

Pretende-se criar uma escala onde se possa avaliar de uma forma fidedigna os estilos e recursos de aprendizagem para a disciplina de História. A escala permite reunir as variáveis significativas do ponto de vista estatístico que servem para medir a utilização dos referidos estilos e recursos de aprendizagem.

O objetivo é, também, reunir as variáveis em torno de fatores, conceitos, dimensões do problema, nomeadamente, o interesse e motivação dos alunos para a disciplina de História, a motivação e envolvimento com os recursos de aprendizagem TIC, os recursos de aprendizagem do professor e os estilos de aprendizagem não literários.

CAPÍTULO I – O NOVO ENSINO MEDIATIZADO E A DISCIPLINA DE HISTÓRIA

“I think it is time to stop complaining the non-disciplined and non-concentrated youngsters in our classes. I think it is time to celebrate homo zappiens and adapt our teaching methods and teaching materials according to the skis they have on offer, and which I think, will be crucial for advancement of our information society.”

Wim Veen, Delft University of Technology, Holanda in Costa (2003)

“Thinking about the computer's role in education does not mean thinking about computers it means thinking about education.”

Allan Ellis, in The Use and Misuses of Computers in Costa (2003)

O modo de pensar, agir e aprender mudaram devido a alterações profundas a nível organizacional, tecnológico, económico e cultural, alterando também o aluno atual. Essas alterações refletem-se, como não podia deixar de ser, na educação, no ensino, exploração, agora, de novas formas do saber e novas formas de ensinar e aprender. As escolas têm cada vez mais um papel preponderante para a preparação dos seus alunos como forma de inserção e preparação para uma sociedade mais global, atuante e globalizante (David *et al.*, 2001).

Independentemente da época histórica e do modelo de ensino adotado, há no processo ensino-aprendizagem elementos comuns: aluno e professor. Contudo, a forma de transmissão de conteúdos/conhecimentos pode variar em função da época, estilo de aprendizagem e objetivos que se pretendem alcançar. Existem aspetos positivos nos vários estilos de aprendizagem e o sucesso da sua aplicabilidade variará em função do meio, contexto social, relação professor-aluno, motivação, comportamento do aluno, entre outros. Em seguida apresentaremos dois estilos de aprendizagem: o ensino tradicional e o ensino moderno, mais mediatizado e apoiado nas novas tecnologias.

Nas próximas páginas abordaremos o papel das TIC na educação atual, começando por fazer uma diferenciação entre o ensino tradicional e moderno, o papel das TIC no novo paradigma de ensino. Igualmente será abordada a importância das TIC no ensino na História.

I.1. ENSINO TRADICIONAL vs ENSINO MODERNO

Uma das mais importantes contribuições dos filósofos da educação do século XX foi a ideia da construção de um conhecimento que faça parte do dia a dia das pessoas (Freire, 1987; Piaget, 1970).

A educação é a alavanca que pode modificar o mundo, apenas pelo conhecimento o mundo “*pula e avança*”, mas para isso acontecer deve existir um compromisso entre todos os agentes com responsabilidade na mesma, nomeadamente, ensinando e aprendendo com as novas tecnologias.

Freire (1987) refere que “*ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens educam-se entre si, mediatizados pelo mundo*” e também Freire (2008, p.39) afirma que “*as tecnologias não são boas ou más, dependendo do uso que se faz delas*”.

Em seguida fazemos uma confrontação entre o ensino tradicional e o ensino moderno.

I.1.1. O Ensino Tradicional

Nem sempre o aprender foi para todos (Pimenta & Anastasiou, 2005). No ensino tradicional, era mais importante ensinar do que aprender. No ensino, que vamos denominar como “tradicional”, vemos, claramente, um ensino centrado no professor e não no aluno, uma preocupação centrada no ensino e não na aprendizagem.

O professor entra na aula para transmitir aos alunos informações e experiências consolidadas para ele por meio dos seus estudos e atividades profissionais, esperando que o aprendiz as retenha, absorva e reproduza por ocasião dos exames e das provas de avaliação (Masetto, 2003).

Sendo o professor a figura central, o educando recebe passivamente os conhecimentos, tornando-se um depósito do educador. Educa-se para arquivar o que se deposita. O aluno é um ser passivo, a quem cabe ouvir, decorar e obedecer. É visto como um mero recetor da mensagem que se limita a absorver, assimilar e repetir (Freire, 1996).

O professor, tradicionalmente, era obrigado a ministrar os conteúdos que o programa escolar determinava. Encontrava nos programas oficiais as informações a ser estudadas pelos seus alunos. Era exigido que o professor o esgotasse e transmitisse esse programa independente da qualidade e do rendimento do aluno. Neste sentido, a tarefa do professor era bastante simplificada, o conteúdo tinha que ser transmitido aos alunos. Se estes apresentavam dificuldades, era-lhes pedido que estudassem mais. E caso as dificuldades permanecessem, não haveria outra solução além da reprovação (Turra, 2000).

Atualmente, questiona-se este método por variadas razões (Pimenta & Anastasiou, 2005):

- a) o aluno memoriza e reproduz o que o professor pretendia ouvir, muitas vezes sem compreender;
- b) o educando repete os ensinamentos do professor simplesmente para conseguir boas classificações ou para o agradar;

- c) o aluno habitua-se a crer que existe uma ‘língua do professor’, que tem de aceitar sem a compreender.

Em conclusão, neste tipo de ensino o professor é o elemento fundamental, aglutinador de todo o saber, sem qualquer compromisso ou preocupação como aprendente, a quem cabe o papel de estudar e fazer por cumprir o que o professor ensina. O ensino tradicional realiza-se num só sentido, de cima para baixo, sem interatividade professor/aluno.

1.1.2. O Ensino Moderno

O ensino moderno baseia-se numa abordagem completamente diferente no processo ensino-aprendizagem. A ênfase no “ser que aprende” altera o papel dos participantes do processo, “ao aprendiz cabe o papel central de sujeito que exerce as ações necessárias para que aconteça a sua aprendizagem” (Masetto, 2003, p.83). A partir desta perspetiva, questiona-se, agora, com quem se aprende? Com o professor. Mas com um professor que deixa de ser o sujeito principal do processo ensino-aprendizagem. Torna-se “apenas um orientador e organizador das situações de ensino” (Pimenta & Anastasiou, 2005, 203).

O professor é um elemento orientador e incentivador da aprendizagem, no entanto, o aluno é um elemento ativo e agente essencial na aprendizagem. Claro está que esta alteração no processo de aprendizagem, envolve o professor num ensino mais tecnológico e ao encontro dos alunos, que passa agora a formador e, como tal, precisa ser autodidata, integrador, comunicador, questionador, criativo, colaborador, eficiente, flexível, gerador de conhecimento, difusor de informação e comprometido com as mudanças desta nova era.

Nos nossos dias, o professor tem um papel multifacetado. Além de transmissor de conhecimento, deve coordenar atividades, aprendizagens e perceber como cada aluno se desenvolve. A utilização de recursos multimédia tem um papel fundamental no ensino atual e o professor precisa de se adaptar à realidade dos seus alunos instigando o interesse pelas suas aulas.

Na escola de hoje, o foco muda de direção e o aluno passa a ser considerado o centro do processo de ensino-aprendizagem. O *novo* aluno procura informação, pesquisa e analisa-a num mundo tecnológico cada vez mais dominado por si, onde é possível utilizar e usufruir das ferramentas oferecidas pela tecnologia. Deste modo, muitas salas de aula podem transformar-se em laboratórios de aprendizagem onde professores e alunos podem aprender. É através desta dinâmica e com o recurso às tecnologias que se diversificam práticas pedagógicas, promovendo uma maior interação entre os intervenientes e contribuindo para uma maior eficácia nos objetivos a alcançar (Rodrigues *et al.*, 2011).

Com as tecnologias o ensino torna-se um prazer e serve para educar enquanto professores e alunos estão entretidos. Os vários tipos de comunicação, sejam a imagem, a palavra ou a música integram-se num contexto com impacto emocional que facilita, motiva, envolve e predispõe mais os alunos para o ensino-aprendizagem. O que envolve o computador, a

internet, o chat, email, videoconferência ou qualquer outra utilização tecnológica pode ter um papel importante e colaborar no ensino aprendizagem de forma mais eficaz, envolvente e motivadora (Moran *et al.*, 2000).

O objetivo da educação, nesta perspectiva é o de formar cidadãos diferenciados. Os fatores ativos da educação devem permitir ao educando uma ação mais autónoma em contacto com os fatores do ambiente. Contudo, segundo Giussani (200) o fim da educação é a formação do aluno dando-lhe responsabilidade e capacidade de agir por si mesmo superando obstáculos, de forma evolutiva, que dificultam a integridade da sua personalidade em relação às coisas e aos outros.

1.1.3. As Principais Diferenças

Neste modelo comparativo entre ensino tradicional e ensino moderno, verificamos que o primeiro reforça a ideia do “ensino” enquanto o segundo reflete as suas práticas para a “aprendizagem” (ver Quadro I.1).

Quadro I.1 – Ensino Tradicional vs Ensino Moderno

	ENSINO TRADICIONAL	ENSINO MODERNO
PROFESSOR	<ul style="list-style-type: none"> • Está convencido que detém todo o saber. • Contenta-se em discursar bem durante toda a aula. • Exige atitudes de acordo com um modelo que ele próprio se esforça por impor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhece a relatividade dos conhecimentos e procura atualizar-se. • Sabe que o saber resulta de um processo ativo, comunicativo, de análise de situações e não de uma acumulação de conhecimentos. • Mantém os alunos em atividade constante, ajudando cada uma delas e coordenando o trabalho de todas.
ALUNO	<ul style="list-style-type: none"> • Limita-se a utilizar rotineiramente o património científico. • Exige-se-lhe obediência e que responda bem nos raros momentos em que é avaliado. • É penalizado se o seu raciocínio sobre qualquer questão difere do raciocínio do professor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Procura redescobrir a Ciência e as suas maravilhas. • Exige-se-lhe responsabilidade e respeito por si e por todos os outros elementos da aula. • É estimulado a desenvolver raciocínio pessoal sobre as questões e a discutir esse raciocínio com os colegas.
AULA	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo lição magistral. • Distribuição dos alunos em colunas e filas. • A avaliação é pontual e tem um carácter meramente sumativo (e muitas vezes punitivo). 	<ul style="list-style-type: none"> • Os alunos pesquisam e o professor orienta-os. • Distribuição em módulos de trabalho • A avaliação é permanente e tem um carácter predominantemente formativo (e muitas vezes remediativo).

Fonte: Adaptado de Valadares & Costa Pereira, 1991 in Costa (2003)

Percebemos na confrontação entre o ensino tradicional e o moderno que o papel principal deixa de ser o do professor para ser o aluno o agente central no processo de ensino-aprendizagem. O aluno assume-se mais ativo e deve ser estimulado pelo docente, o que transforma a aula num momento de troca anulando a anterior transferência unívoca de saber.

Tapscott (1998) aconselha a escola a deixar o *broadcast learning* e passe a adotar o *interactive learning*, passando de uma educação unidirecional para interativa. O uso de recursos multimédia e das TIC permitirá passar-se de um ensino que é unidirecional para um ensino mais partilhado em que o aluno discute, modifica e revê quantas vezes quiser. De facto, interessa distinguir a educação unidirecional e a educação interativa (ver Quadro I.2.).

Quadro I.2 – Educação unidirecional vs Educação interativa

EDUCAÇÃO UNIDIRECIONAL	EDUCAÇÃO INTERATIVA
<ul style="list-style-type: none"> • instrução • centrada no professor • absorvendo matéria • na escola • igual para todos • escola como tortura • professor transmissor 	<ul style="list-style-type: none"> • construção do saber, descoberta • centrada no aluno • aprendendo a aprender • durante toda a vida, em qualquer lugar • personalizada • escola como diversão • professor facilitador

Fonte: Adaptado de Tapscott (1998) e Costa (2003)

A interatividade não está diretamente relacionada com a tecnologia. O importante é inovar e resolver os problemas da educação que podem ocorrer através do recurso às novas tecnologias ou não. Nessa linha de pensamento questiona-se sobre o que poderá haver de mais interativo do que uma aula, com alunos e professor cara-a-cara, desde que os intervenientes participem e proporcionem *feedback* conveniente. Os alunos divertirem-se enquanto aprendem é essencial desde que saibam que algumas coisas requerem esforço e sacrifícios e que não podem descobrir tudo sozinhos (Costa, 2003).

A escola de hoje deve tentar cada vez mais contemplar no ensino aprendizagem uma *escola real* e outra *virtual*. A primeira deve existir na escola propriamente dita, o edifício e o meio envolvente, professor e alunos juntos fisicamente. A segunda, uma escola paralela e que pode ser complementar à primeira, através de recursos multimédia e das TIC, que estará presente virtualmente.

Significa isto que este paralelismo poderá dar lugar, igualmente, a duas formas pedagógicas diferentes, mas que podem ser complementares (ver Quadro I.3).

Quadro I.3 – Pedagogia tradicional vs Pedagogia Moderna

PEDAGOGIA TRADICIONAL	PEDAGOGIA MODERNA
<ul style="list-style-type: none"> • Livresca; base no manual • Transmissão de conhecimentos • Silêncio, recetividade, disciplina • Dirigida ao aluno médio e ao grupo • Educação = adestramento; • Programas logicamente estruturados; disciplinas autónomas 	<ul style="list-style-type: none"> • Condena o <i>magister dixit</i> • “saber fazer”, capacidade de criação • Atividade, “self-government”, liberdade • Ensino individualizante • Educação = autoformação • Interdisciplinaridade; encadeamento dos conhecimentos

<ul style="list-style-type: none"> • “Não” à coeducação • Estática, conformista, essencialista • Base filosófica, intuitiva • Emulação, competição • Professor autoritário, distante • Esforço pelo esforço 	<ul style="list-style-type: none"> • “Sim” à coeducação • Dinâmica, progressista, existencialista • Base experimental • Auto-emulação; cooperação • Professor companheiro, democracia • Motivação, interesse
---	--

Fonte: Adaptado de Planchard, 2006

Existem consideráveis diferenças entre a escola tradicional e moderna (Planchard, 2006).

- a) A escola tradicional era encarada como uma escola essencialmente académica que incentivava à memorização em detrimento da inteligência crítica. A escola moderna, por sua vez, desconfia do manual, por vezes, retirando-o mesmo, da rotina da sala de aula e, além disso, condena o *magister dixit*, o professor suprasumo do saber.
- b) A escola tradicional, é, sobretudo, didática, enquanto a escola moderna tem como principal preocupação o “saber fazer”.
- c) A escola tradicional é silenciosa e recetiva, é a “escola sentada”, apela aos dogmas e à disciplina militar. A escola moderna, por outro lado, é interativa e ativa, barulhenta incentivadora da liberdade.
- d) A escola tradicional privilegia o ensino para o aluno médio e o grupo; enquanto a escola moderna é contra o ensino simplesmente coletivo, tentando adaptar-se aos alunos e privilegiando um ensino mais individualizante.
- e) A escola tradicional valoriza o saber enciclopédico, o esforço pelo esforço, a memorização para o momento, já a educação moderna valoriza a aprendizagem autónoma, a autoformação, num saber eclético, colocando, a ênfase nos interesses do aluno para o motivar.
- f) No ensino tradicional, os programas eram estruturados segundo uma série de disciplinas autónomas, por sua vez, hoje, adotam-se programas mais transversais às disciplinas nos quais desaparecem as distinções intrínsecas entre as matérias de estudo; procuram-se pontos comuns de interesse e trabalho e a integração dos conhecimentos, de forma natural, tendo em conta a cooperação entre os professores e entre os alunos, num trabalho estruturado.
- g) Na escola antiga, diz-se não à coeducação, sobretudo a partir de uma certa idade, e em Portugal, não é necessário recuar muito tempo atrás para nos recordarmos disso mesmo. Na escola moderna recomenda-se a coeducação e apenas veem nela vantagens.

Por um lado vemos uma educação estática, essencialista, conformista do *ensino tradicional*, a que se opõe uma *escola moderna*, existencialista, progressista.

As inúmeras diferenças entre as práticas da escola tradicional e as da escola moderna encontram justificação no tempo em que ocorrem e na sociedade em que se inserem. Não existem teorias exclusivas de um ou outro ensino ou verdades absolutas e incontestáveis. É necessário basear-se numa e noutra e perceber que termos como *ensinar* e *aprender* não são antagónicos, mas complementares, como complementares são os ensinamentos que temos aqui explorado. Um verdadeiro ensino não pode contentar-se exclusivamente e basear-se no ensinar ou no aprender, no tradicional ou no moderno, sendo necessário associá-los numa justa proporção, centrando-se no aluno e orientando-o na sua aprendizagem. Convém, portanto, fazer convergir e não divergir os ensinamentos tradicional e moderno, combinando-os na ação educativa (Costa, 2003).

Melhorar o ensino e a educação não se consegue apenas com a alteração de métodos, necessita de haver *bom senso* pedagógico e uma avaliação crítica das práticas tradicionais e modernas e uma reflexão equilibrada para encontrar métodos capazes de se adequarem a uma nova geração de alunos (Rodrigues *et al.*, 2011).

Ora, na escola e no nosso sistema escolar atual verificamos uma enorme complexidade no conteúdo, na organização, no espírito e formas de operacionalização. Ao verificar-se o aluno atual e a escola atual, não podemos alhear-nos das exigências constantes, nem podemos permanecer autistas dessa realidade e da época em que vivemos. Muitas vezes continuam-se a usar as mesmas palavras mas com intenções diferentes e, por vezes, até contraditórias. Em qualquer época, no que respeita a educação, estuda-se apenas o Homem, mesmo que num sentido lato, mas os homens segundo a sua realidade.

I.1.4. As Tecnologias ao Serviço da Educação

Se é importante refletir sobre a inserção das tecnologias nas escolas, não é menos importante perceber o uso que se faz das inovações tecnológicas e de que forma geram transformações na educação e na sociedade.

Primeiramente faremos uma pequena análise sobre os conceitos de TIC e recursos multimédia.

Durante muito tempo falava-se somente em computador. Mais tarde, falou-se em novas tecnologias de informação (NTI). A ligação entre informática e telecomunicações modificou o termo para tecnologias de informação e comunicação (TIC).

As TIC correspondem a todas as tecnologias que interferem e medeiam os processos de informação e comunicação. Podem., também, entender-se como o conjunto de recursos tecnológicos que proporcionam, por meio das funções de hardware, software e telecomunicações, a automação e comunicação dos processos de negócios, da pesquisa científica e de ensino e aprendizagem. As TIC são utilizadas de várias formas e em vários e em diversas atividades, como por exemplo em educação.

Com um ensino “mais moderno”, surgiram possibilidades tecnológicas que introduzem uma educação digital através de computadores nas escolas, permitindo o seu uso por professores e alunos, que passam a ter acesso a mais informação e com a possibilidade de realizarem mais atividades. Segundo Lévy (1993) os programas computacionais desempenham um papel de

tecnologia intelectual modificando a visão que se tem do mundo. Mas segundo o mesmo autor as tecnologias não determinam nada, embora “ a situação técnica inclina, pesa, pode mesmo interditar, mas não dita”. (Lévy, 1993, p. 186).

Assim, é importante ressaltar o papel das TIC em ambiente escolar, enquanto meio de auxílio aos professores nas suas práticas pedagógicas. Ora, como os alunos assimilam rapidamente as inovações, também tecnológicas, a educação necessita de se modernizar e acompanhar esse ritmo procurando estimular o interesse pelo processo de aprendizagem. Como se pode verificar, a tecnologia pode servir para impulsionar a aprendizagem. Uma vez que a escola tem o papel de dar conhecimento e cultura, deve tentar incorporar em si o que a sociedade lhe oferece para obter esse fim. Os alunos, atualmente, têm os seus limites e horizontes fora das fronteiras da escola e do meio que a envolve, pelo que a escola deve acompanhar esse paradigma.

Chapman (2000) e Fluckiger (1995) em relação aos recursos multimédia, consideram a combinação, controlada por computador, de texto, fotografia ou gráfico com pelo menos um tipo de média dinâmica, como sejam, o vídeo, animação ou áudio. O termo multimédia refere-se a tecnologias com suporte digital para criar, manipular, armazenar e pesquisar conteúdos. Os recursos multimédia estimulam mais sentidos a partir do momento em que o usuário é estimulado em mais de um sentido, a capacidade de processamento e armazenamento das informações aumentam consideravelmente. Quando combinadas, as *médias* tendem a melhorar e aumentar as suas mais-valias. Isto torna cada vez mais interativo e real, porque os recursos multimédia são mais parecidos com as experiências das pessoas no dia-a-dia. A utilização dos recursos multimédia é uma das formas mais eficazes para motivar e despertar, no caso da educação, os alunos para a aprendizagem. O conceito de recurso multimédia pode definir-se como a utilização de diversificados meios para a divulgação de uma mensagem utilizando diversos meios, como os referidos anteriormente. No contexto da educação, Tchounikine (2011) considera que desde que sejam levados em linha de conta, na conceção e, considerações pedagógicas, os recursos multimédia podem, enquanto servir de suporte ao ensino e ao processo ensino aprendizagem para transmitir conhecimento através de um jogo educativo, um vídeo, recurso à internet ou power point, desde que armazenados em suporte digital.

Desta forma, é preciso potenciar as tecnologias de forma a criar conhecimento. Neste contexto, podem-se enquadrar os recursos multimédia e as TIC num novo paradigma do conhecimento e da aprendizagem. Usar as TIC no processo de ensino-aprendizagem tanto pode ocorrer segundo um ensino considerado tradicional como num ensino moderno.

O papel do professor é o de transmitir conhecimento e informação aos seus alunos e fazer a gestão da aula, segundo um ensino homogéneo e estereotipado, usando os mesmos moldes para todos os alunos, tendo como princípio que todos atinjam os mesmos objetivos e competências. Num ensino moderno, mediatizado e inovador, o professor deverá criar situações de aprendizagem motivadoras, estimulantes, individualizadas, se possível, levando os alunos a pensar, a criticar e apoiá-los no seu trabalho e pesquisa, favorecendo as diferenças

e ritmos de aprendizagem de alunos com percursos distintos dentro de uma mesma sala de aula. Os papéis alteraram-se e com eles a escola (ver Quadro I.4).

Quadro I.4 – Mudanças no papel do professor potenciadas pelas TIC

Professor Tradicional	Professor Moderno
Fornecer informação Controlar Uniformizar	Criar situações de aprendizagem Desafiar, apoiar Diversificar

Fonte: *Elaboração própria*

Hoje, devido ao desenvolvimento tecnológico, as escolas e os professores devem atualizar-se para procurarem a qualidade e o sucesso educativo, potenciando os alunos e dando-lhes a possibilidade de melhor se integrarem socialmente, económica e até, culturalmente. Numa qualquer sala de aula com acesso a recursos multimédia ou às TIC se pode aceder ao conhecimento e dá-lo a conhecer àqueles que o procuram.

“A escola tem o papel de possibilitar o acesso das novas gerações ao mundo do saber sistematizado, do saber metódico, científico. Ela necessita organizar processos, descobrir formas adequadas a essa finalidade” (Saviani, 2003, p.75). Todas as ebulições e transformações com que nos deparamos devem provocar alterações de fundo na educação, que necessita, também, de alterações e uma postura diferente dos seus atuantes, nomeadamente, os professores.

As TIC trazem novas possibilidades à educação mas exigem uma nova postura do educador e pressupõe que o professor constrói conhecimento quando percebe como integrar esta nova realidade na sua prática pedagógica, permitindo, assim, a possibilidade de deixar para trás um sistema fragmentado de ensino e passar para uma abordagem integradora de conhecimentos, criando situações de aprendizagem voltada para problemas específicos do interesse de cada aluno (Mercado, 1999).

O trabalho com tecnologias só poderá concretizar-se quando o professor dominar as tecnologias e tiver consciência do que pode fazer com ela. Assim, o professor tem um papel determinante no desenvolvimento tecnológico através das práticas que faz dela e deverá ter percepção disso mesmo, enquanto elemento fundamental para a construção de novos paradigmas na educação (Sampaio & Leite, 1999).

Usar as TIC na sala de aula é proporcionar aos alunos um ambiente *só por si* mais descontraído, interessante e diferente do ensino tradicional. Com um ambiente de aprendizagem diferente, os alunos também podem ser diferentes e *viver novas experiências* na sala de aula.

Chegou-se a um ponto em que escola que não evolua corre o risco de parar no tempo e ficar obsoleta. As TIC não são pertença de alunos e professores, uma vez que fazem parte do mundo dos nossos alunos (Adell, 2003).

Usar em contexto de sala de aula as TIC e recursos multimédia permitirá ganhar tempo para realizar tarefas que dantes demoravam mais tempo e que fazem parte do dia-a-dia de

qualquer profissional do ensino. Elaborar testes, fichas, corrigir de atividades ou fazer pesquisas para preparar um conteúdo a abordar são, agora, rotinas de um professor que use o computador. E o seu uso pode e deve, em contexto educativo, ultrapassar as paredes da sala de aula e provocar a interação entre professor e aluno.

Concluímos este ponto, considerando que a área da escola já não é o único local onde os alunos podem aprender. Hoje, os nossos alunos, *nativos digitais* podem aprender e apreender o mundo que os rodeia a partir das suas casas e, de um modo geral, a partir de qualquer sítio onde o ensino e as TIC estejam disponíveis.

I.2. AS TIC NAS ESCOLAS EUROPEIAS

Para avaliar a importância e impacto da utilização das TIC no ensino aprendizagem, a Comissão Europeia fez um estudo em escolas europeias. Os resultados enquadram a importância e a relevância do presente estudo. Neste ponto apresentaremos o estudo da Comissão Europeia, os seus principais resultados e conclusões.

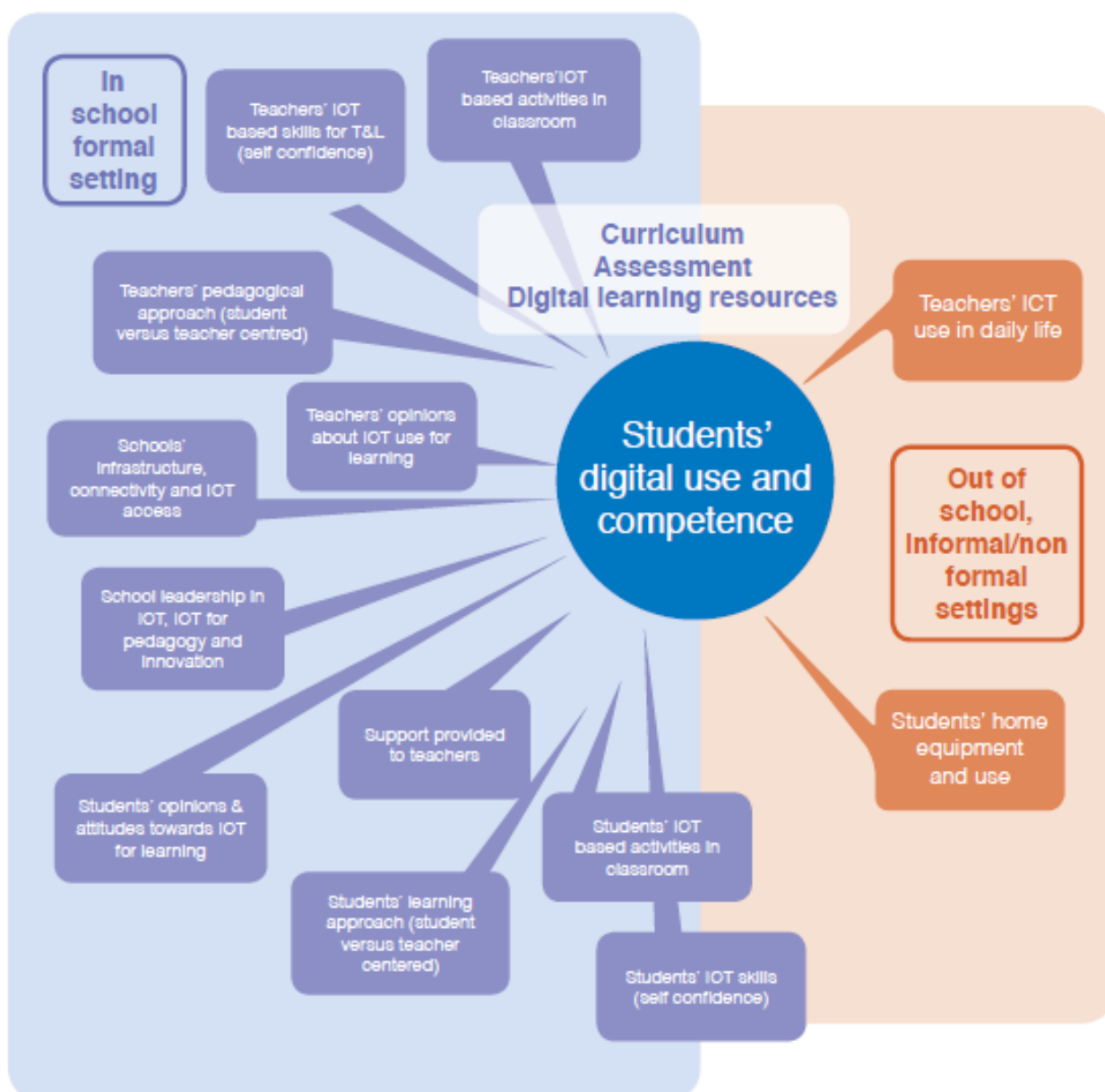
I.2.1. A Utilização das TIC nas Escolas Europeias – O Estudo

A Comissão Europeia empreendeu um estudo com 190 mil alunos, diretores de escola e professores durante o ano letivo de 2011/2012. O estudo “Survey of Schools: ICT in Education” dá-nos um quadro atualizado sobre a tecnologia educacional nas escolas europeias (Comissão Europeia, 2013). O foco do estudo foi o desenvolvimento de indicadores de recolha e análise de dados sobre o uso, competências e atitudes dos alunos perante as TIC. As principais áreas de investigação foram as seguintes:

- Competências digitais e atitudes perante as TIC dos estudantes,
- Uso das TIC dentro e fora da sala pelos alunos,
- Uso profissional das TIC dentro e fora da sala pelos professores,
- Atitudes dos professores perante as TIC,
- Infraestrutura, conectividade e acesso às TIC das escolas,
- Liderança da escola no que respeita às TIC e a sua utilização na pedagogia.

O estudo foi feito com base num quadro conceptual abrangente (ver figura I.1):

Figura I.1. Quadro Conceptual do Estudo sobre as TIC nas Escolas Europeias



31 países europeus participaram no estudo (ver quadro I.15). O estudo foi feito com três *targets* pelo que a recolha de dados foi feita em três níveis:

- Escola: questionário aplicado aos diretores das escolas,
- Sala de aula; questionário aplicado aos professores,
- Alunos
 - Nível 1 (4 anos de escolaridade)
 - Nível 2 (2º e 3º ciclo)
 - Nível 3 (ensino secundário regular)

- Nível 4 (ensino secundário profissional/vocacional)

Nos gráficos a seguir apresentados salientam-se, sobretudo, no caso dos alunos, os de nível 2 (2º e 3º ciclos), também referidos *grade 8*, por corresponder à mesma faixa etária do presente estudo.

Quadro I.5. Rácios de Participação das Escolas Europeias

Country	Grade 4	Grade 8	Grade 11gen	Grade 11voc	All grades
	% participation	% participation	% participation	% participation	% participation
Austria	36.24	33.56	15.05	26.67	28
Belgium	35.12	26.58	21.28	25.00	27
Bulgaria	58.67	65.73	45.02	46.33	54
Croatia	53.18	64.41	53.42	44.29	54
Cyprus	70.50	73.12	79.71	53.85	69
Czech Republic	44.00	41.20	42.00	54.18	45
Denmark	14.00	19.67	29.95	13.04	19
Estonia	34.36	43.85	40.38	41.67	40
Finland	44.15	50.50	46.69	43.07	46
France	17.29	19.67	16.67	13.33	17
Germany	2.59	1.89	2.60	2.59	2
Greece	40.47	35.10	43.19	7.33	32
Hungary	50.67	66.67	44.48	45.51	52
Iceland	6.77	15.54	28.13	16.67	17
Ireland	39.66	25.00	22.38	*	29
Italy	77.15	69.36	66.56	69	71
Latvia	44.00	44.31	39.53	27.78	39
Lithuania	64.67	72.33	61.41	73.91	68
Luxembourg	32.68	23.08	14.29	40.00	28
Malta	29.17	48.15	50.00	*	42
Netherlands	10.33	3.36	3.33	*	6
Norway	28.33	22.37	16.00	11.00	19
Poland	61.67	73.42	68.90	67.33	68
Portugal	28.95	43.19	29.00	36.88	35
Romania	61.33	60.98	56.76	50.00	57
Slovakia	78.41	76.77	48.33	64.00	67
Slovenia	35.45	37.32	30.14	17.27	30
Spain	27.91	36.79	38.93	39.32	36
Sweden	10.67	14.33	5.67	5.33	9
Turkey	17.28	14.52	29.00	25.33	22
United Kingdom	4.71	3.33	4.01	*	4
Mean % participating	37.43	39.55	35.28	35.58	37

* = There are no vocational schools as such separately from grade 11 general in these countries

Fonte: Comissão Europeia, 2013

I.2.2. A Utilização das TIC nas Escolas Europeias – Principais Conclusões

O estudo foi dividido em várias secções: fornecimento de infraestruturas, uso e não uso das infraestruturas, atividades baseadas nas TIC, desenvolvimento profissional e confiança no uso das TIC por alunos e professores.

FORNECIMENTO DE INFRAESTRUTURAS

Este parâmetro do estudo avaliou o fornecimento, ferramentas/aplicações e conectividade de equipamentos para as TIC. Os principais resultados nesta secção foram os seguintes (Comissão Europeia, 2013):

- Existem entre três e sete alunos por computador, em média. Quanto maior a idade dos alunos, menor é o rácio de alunos por computador na maioria dos países.
- Computadores portáteis, *tablets* e *notebooks* são cada vez mais comuns. Em média existem entre oito e 20 alunos por computador portátil.
- Cerca de 2/3 dos computadores estão localizados em salas de informática, em média.
- Existem, em média, 100 estudantes por quadro interativo e 50 por cada projetor.
- Nove em cada dez alunos estão em escolas com banda larga. A maioria das escolas estão conectadas à internet, pelo menos a um nível básico, i.e. têm um *website*, *email* para alunos e professores, *network* local ou ambiente *e-learning*.
- As escolas secundárias profissionais/vocacionais são as melhores equipadas digitalmente.
- Não foi encontrada nenhuma relação entre uma maior disponibilização de TIC e os níveis de confiança, uso e atitudes face àquelas para alunos e professores. Este resultado sugere que é mais importante a existência de professores apoiantes e motivadores.

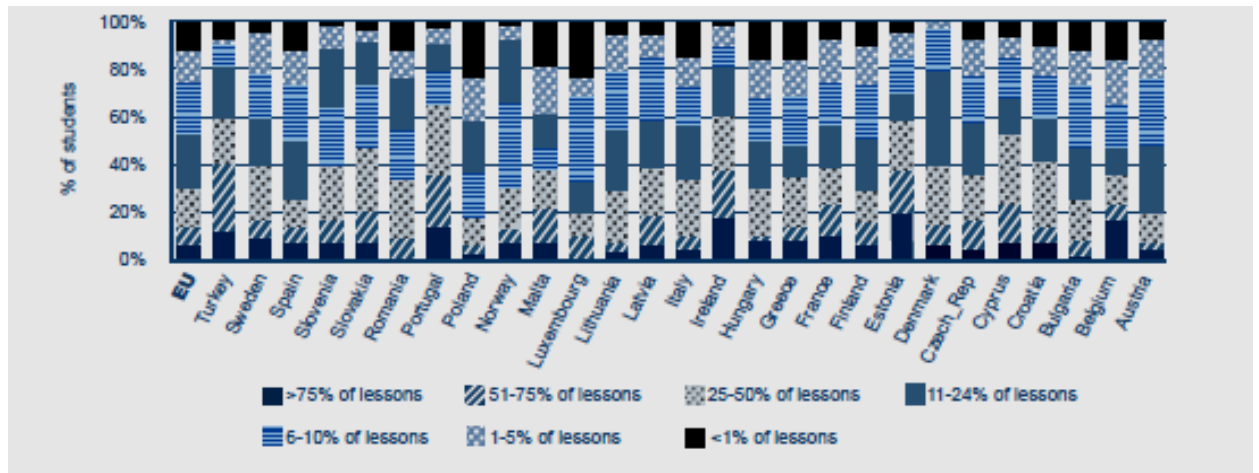
USO E NÃO USO DAS INFRAESTRUTURAS

Uma outra área do estudo foi a análise do uso das infraestruturas TIC no ensino-aprendizagem e as barreiras ao seu uso. Os principais resultados são os seguintes (Comissão Europeia, 2013):

- Quatro em cinco alunos estão em escolas onde os professores usam as TIC no ensino. Quase todos os estudantes europeus estão em escolas onde os professores usam as TIC para preparar as aulas (ver gráfico I.1).

Gráfico I.1. Intensidade de uso das TIC por professores nos últimos 12 meses (2º e 3º ciclos)

- No que respeita aos alunos do 2º e 3º ciclos, um em cada cinco estão em escolas onde os professores nunca ou quase nunca usam o computador (ver gráfico I.1).



Fonte: Comissão Europeia, 2013

- Não foi observada nenhuma correlação entre a disponibilização de computadores e a frequência do seu uso pelos estudantes.
- No entanto, os diretores de escola e principalmente os professores consideram que equipamento TIC insuficiente é o maior obstáculo ao seu uso, nomeadamente nos primeiros níveis de escolaridade.

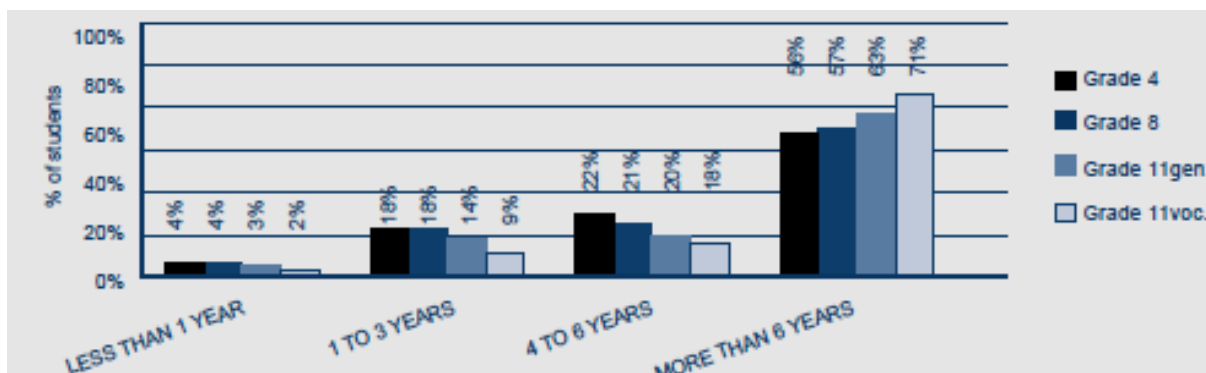
ATIVIDADES BASEADAS NAS TIC

No parâmetro seguinte, o estudo da Comissão Europeia analisou as atividades de alunos e professores baseadas nas TIC (Comissão Europeia, 2013):

Professores:

- A grande maioria dos professores tem vindo a usar computadores e internet na escola há quatro anos ou mais. 75% dos alunos de todos os níveis de ensino têm e tiveram professores que utilizaram as TIC. Apenas 4% dos alunos refere que os seus professores não usam as TIC. Professores mais experientes nas TIC foram apontados em Espanha, República Checa, Dinamarca, Finlândia, Lituânia e Portugal (ver gráfico I.4).

Gráfico I.2. Experiência dos professores no uso de computadores ou internet na escola por nível de ensino



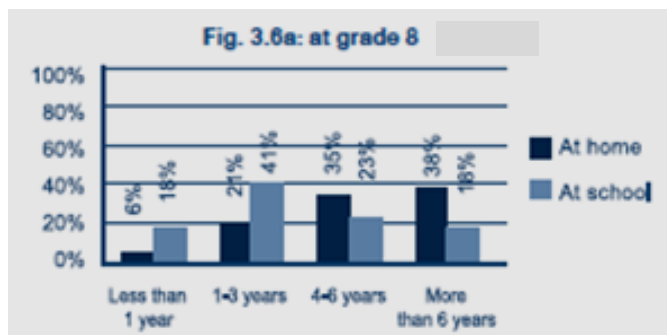
Fonte: Comissão Europeia, 2013

- As atividades baseadas nas TIC mais frequentes são a preparação de atividades letivas. 30% a 45% dos alunos refere que isso acontece todos os dias ou uma vez por semana, pelo menos. A criação de recursos digitais e o uso do *website* da escola ou de ambientes de aprendizagem virtual também foi referido como usual todos (ou quase todos) os dias por 20 a 30% dos estudantes.
- Contudo, entre 60% e 85% dos alunos têm professores que nunca ou quase nunca comunicaram *online* com os pais, “postaram” trabalhos de casa online ou avaliaram recursos digitais. Este resultado indica talvez que continua a ser escassa a comunicação escola-casa.
- Quando é avaliada a utilização de atividades combinadas baseadas nas TIC, a intensidade do uso é baixa, mesmo nos países onde o seu uso é maior.

Alunos:

- A experiência de uso de computadores é muito maior em casa em comparação com a escola. Apenas 40% a 60% dos alunos têm quatro anos ou mais de experiência na escola contra 80% a 90% dos alunos nesta situação em casa (ver gráficos I.5).

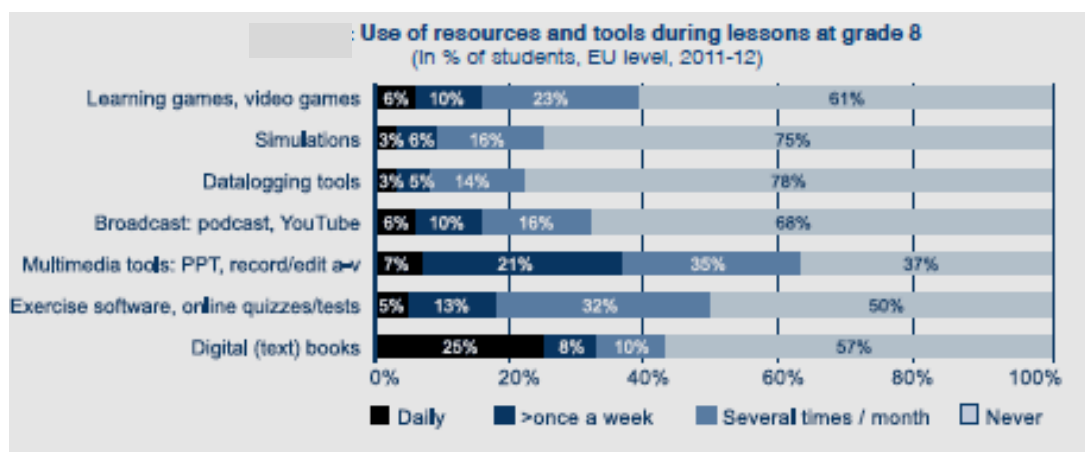
Gráficos I.3. Experiência de uso de computadores na escola e em casa por nível de ensino



Fonte: Comissão Europeia, 2013

- O baixo uso de recursos e ferramentas digitais é preocupante. A prática de atividades baseadas nas TIC é mais baixa nos alunos do que nos professores no 3º ciclo (ver gráficos I.4).

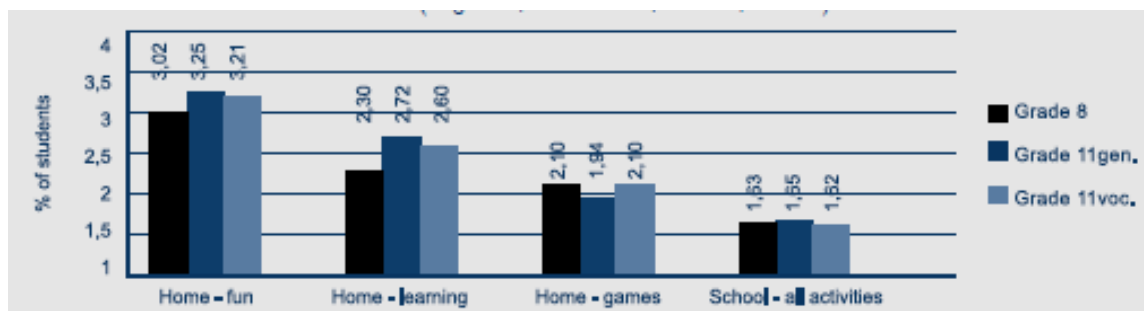
Gráficos I.4. Uso de recursos e ferramentas digitais nas aulas por nível de ensino



Fonte: Comissão Europeia, 2013

- Quando comparadas as atividades dos alunos baseadas nas TIC em casa e na escola, a primeira é mais preponderante. Contudo, as atividades reportadas são relacionadas com entretenimento: música, notícias, procura de informação *online*, entre outros (ver gráfico I.5). Este resultado, por um lado, sublinha a aprendizagem informal fora da escola, e por outro lado, o interesse dos estudantes em aprendizagem autodirigida.

Gráfico I.5. Atividades dos alunos em casa e na escola



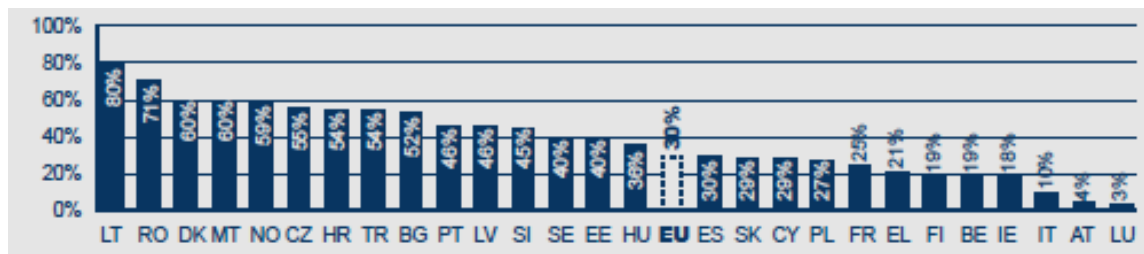
Fonte: Comissão Europeia, 2013

DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL E CONFIANÇA NO USO DAS TIC

Nesta área do estudo foi analisada a formação dos professores para as TIC e a confiança e habilidades de uso dos professores e dos alunos das TIC (Comissão Europeia, 2013).

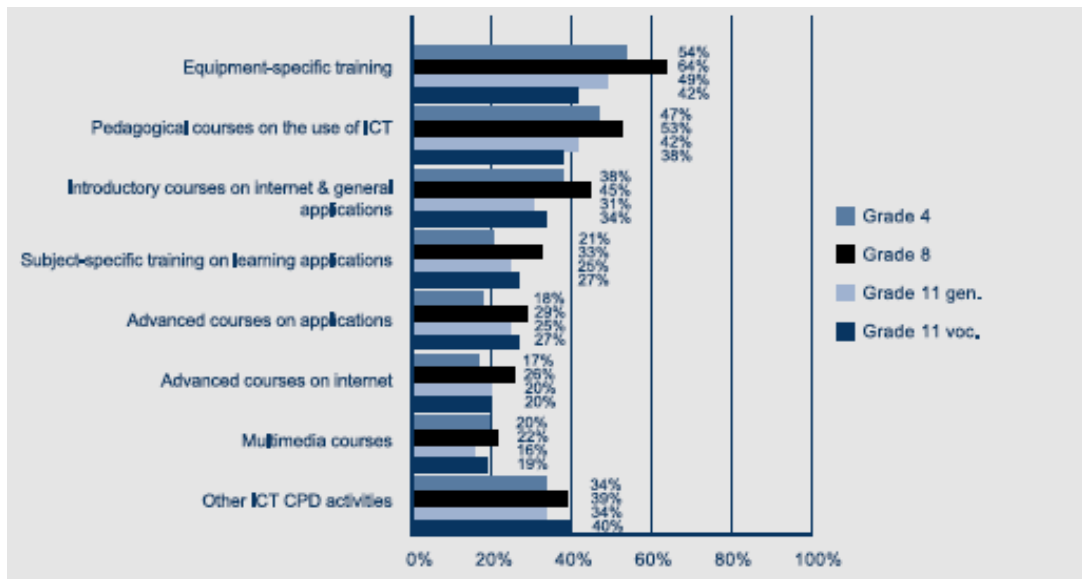
- Apenas 25% dos professores europeus têm formação obrigatória para as TIC (ver gráfico I.6). Contudo, 70% dos professores faz uma autoaprendizagem para as TIC no seu tempo livre. Outras formas de aprendizagem incluem a formação dada pelo próprio *staff* das escolas e participação em comunidades *online* (ver gráfico I.7).

Gráfico I.6. Participação obrigatória dos professores em formação para as TIC



Fonte: Comissão Europeia, 2013

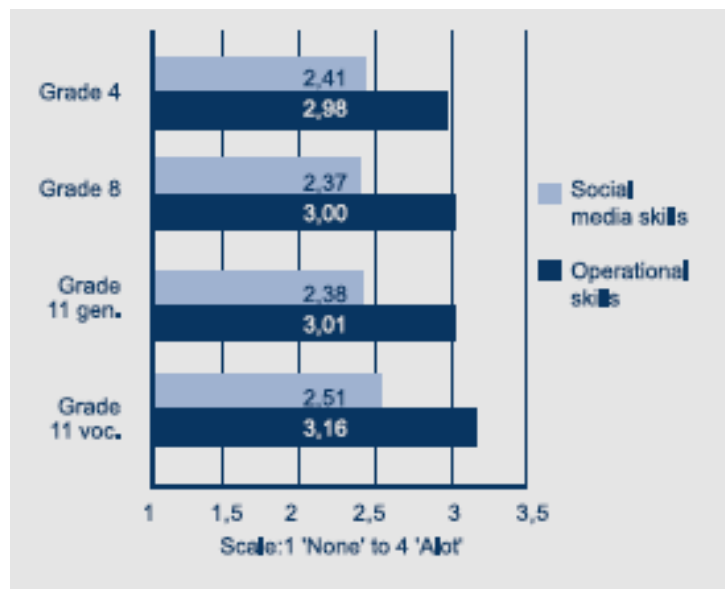
Gráfico I.7. Tipo de atividades de aprendizagem dos professores para as TIC



Fonte: Comissão Europeia, 2013

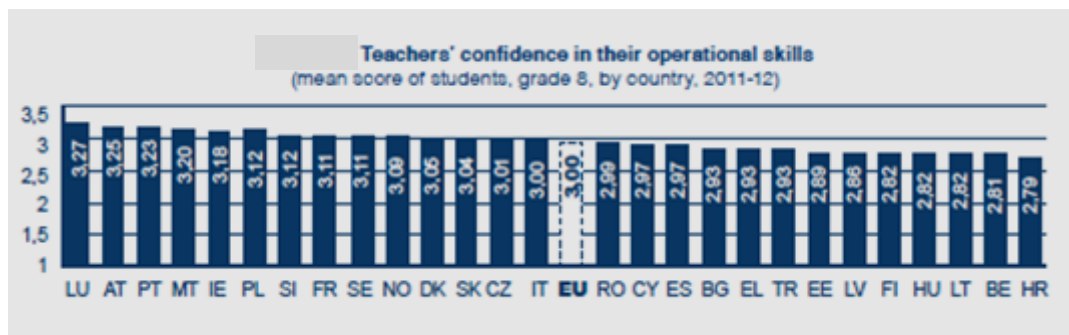
- Os professores europeus são mais confiantes no uso operacional das TIC do que no uso dos *media* sociais (ver gráfico I.8). Portugal é dos países onde os professores se mostraram mais confiantes no uso operacional das TIC em todos os níveis de ensino (ver gráficos I.9).

Gráfico I.8. Confiança dos professores no uso operacional das TIC e nos *media* sociais



Fonte: Comissão Europeia, 2013

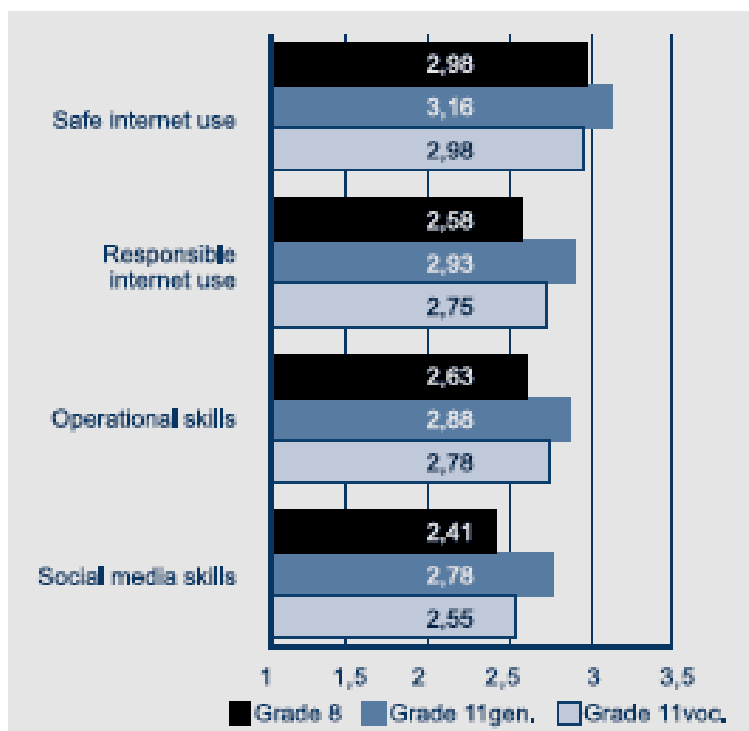
Gráficos I.9. Confiança dos professores no uso operacional das TIC



Fonte: Comissão Europeia, 2013

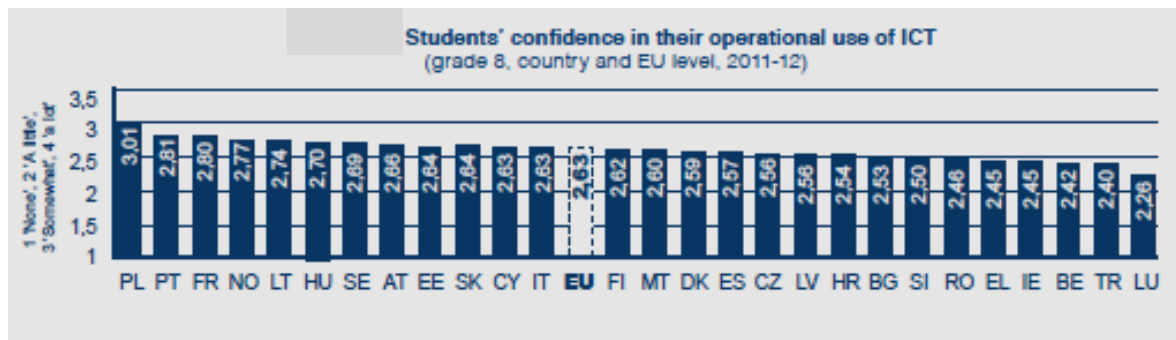
- Os alunos mostraram uma grande confiança no uso da internet, mas menos segurança no uso dos *media* sociais (ver gráfico I.10). Particularmente em países como Portugal os alunos de todos os níveis de ensino reportam o seu à vontade no uso operacional das TIC (ver gráficos I.11) e respondem igualmente que sabem usar a internet de forma segura (ver gráficos I.12).

Gráfico I.10. Confiança dos alunos no uso operacional das TIC



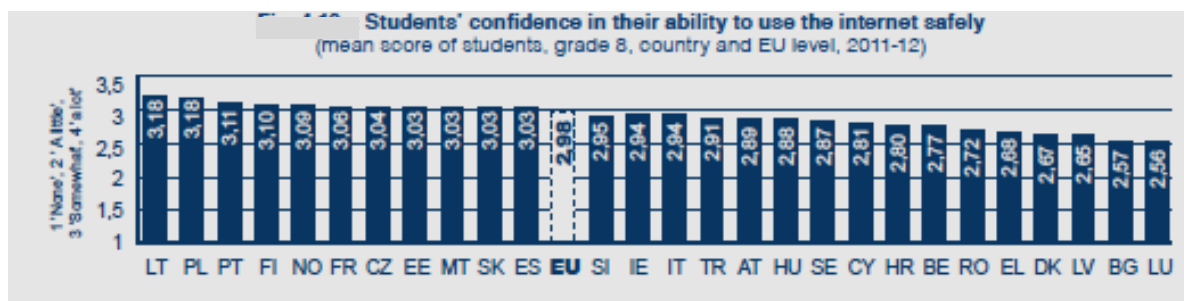
Fonte: Comissão Europeia, 2013

Gráficos I.11. Confiança dos alunos no uso operacional das TIC



Fonte: Comissão Europeia, 2013

Gráficos I.12. Confiança dos alunos no uso da internet de forma segura



Fonte: Comissão Europeia, 2013

Em termos de conclusões gerais, o estudo aponta para o seguinte (Comissão Europeia, 2013):

- Um em cada oito alunos europeus está numa escola onde existe um forte incentivo e apoio dos professores no uso das TIC.
- Um em quatro escolas onde os professores têm confiança no uso das TIC têm elevados níveis de acesso àquelas e poucos obstáculos ao seu uso nas aulas. Um em cada três tem elevados níveis de acesso e uso das TIC em casa e na escola.
- O uso das TIC pode não ter aumentado tanto como se esperava.
- Não foi encontrada uma relação entre elevados níveis de disponibilização de TIC e confiança, uso e atitudes de professores e alunos. Consequentemente, o *focus* da política nesta área deve estar relacionado com a gestão efetiva da aprendizagem e não com o fornecimento de TIC.
- Existe um elevado, mas não universal, uso das TIC em casa.
- A presença de ambientes de aprendizagem virtual nas escolas está a aumentar rapidamente.

I.3. AS NOVAS AULAS

No ensino atual, com uma escola à procura de se enquadrar numa sociedade em mudança, o modo de transmitir conhecimento e realizar aprendizagens leva a formas de ensinar mais apelativas para o aluno. Assim, é necessário a complementaridade dos vários tipos de aprendizagem que influenciam o homem enquanto ser global, globalizante e absorvente de uma sociedade cada vez mais em rede (Lisbôa *et al.*, 2010). Desta forma, as TIC têm um papel preponderante neste novo ensino, com novos métodos, recursos, estilos e motivações para o ensino.

É necessário acompanhar a evolução dos tempos, procurando recursos e estilos de aprendizagem que melhor estejam ao serviço da sociedade atual suportados pelas TIC. Nesse contexto é importante estar sempre atualizado e disponível para aprender com o auxílio das TIC.

O recurso às TIC contribui para aceder à informação e conhecimento e a uma nova forma de ensinar e de aprender numa sociedade de sujeitos cada vez mais globais e menos individuais (Lisbôa *et al.*, 2010).

É necessário formar docentes com capacidade de aliar o uso das TIC à teoria e práticas educativas, uma vez que estas apresentam enormes potencialidades e promovem novas experiências pedagógicas, alterando tradicionais formas de aprender e ensinar (Coutinho, 2009). Mas para não haver um distanciamento entre as atividades escolares e a vida fora da escola por parte dos alunos, é necessário haver uma ação conjunta de todos os sujeitos envolvidos no processo educativo (Graziola & Schlemmler, 2008). Segundo alguns estudos efetuados existem efeitos positivos da utilização pedagógica das TIC ao nível da motivação, das interações geradas e das aprendizagens (Coutinho, 2009). A utilização das TIC é, na escola atual, uma das competências mais importantes do professor, entendendo que mais do que ensinar, o professor deve “fazer aprender” (Perrenoud, 2000, p.160). O professor deve gerir informação, mediar aprendizagens, auxiliar na descoberta do conhecimento e ser um elemento facilitador e construtor do saber (Hartnell-Young, 2003). Nas novas aulas, segundo um ensino mais moderno, professores e alunos passam a parceiros que colaboram, partilham e interagem. Novos caminhos de aprendizagem implicam rutura com práticas tradicionais e desenvolvimento de práticas pedagógicas interdisciplinares voltadas para a aprendizagem do aluno com o uso das TIC e recursos tecnológicos com objetivos pedagógicos (Graziola & Schlemmler, 2008).

O novo paradigma de ensino estende-se obviamente a todas as áreas disciplinares, contudo o ensino da História foi uma das áreas onde as TIC fizeram e fazem a diferença.

Hoje em dia, os professores preparam e dão as aulas de forma muito diferente em relação há alguns anos atrás, devido à internet, aos recursos multimédia e, sobretudo, aos novos alunos que agora têm pela frente. A panóplia é hoje grande e diversificada no que respeita à oferta multimédia disponível. No caso da disciplina em análise, História, a vertente expositiva na

transmissão de conteúdos continua presente, uma vez que a interação com os alunos, a bateria de perguntas e respostas é fundamental para levar os alunos a imaginar e vigiar pelas várias épocas históricas abordadas nos programas.

I.3.1. As TIC nas Aulas de História

É fundamental apresentar e contextualizar antes de deixar os alunos fazerem a sua autoaprendizagem recorrendo ao manancial de informação hoje disponível. Na verdade, os recursos surgem nas mais variadas formas e suportes para os conteúdos, temas, personalidades, fenómenos que se estudam em sala de aula. Hoje é possível “viajar” sem sair do espaço sala de aula, através de uma viagem no tempo, uma visita virtual a um museu, igreja ou monumento, é possível ver um esquema, fotos, vídeos, apresentações, comparações entre períodos históricos anterior.

Mesmo as pesquisas na internet que se encontram à distância de um *click* pressupõem, em geral, uma visualização prévia pelo professor, por um lado para mostrar segurança perante os seus alunos, sempre sábios nestas matérias e, além disso, pela infinidade de hipóteses que surgem quando se procura um tema. Também é importante ter em linha de conta, que na faixa etária do 3º ciclo, é necessário o professor fazer a distinção clara entre o que realmente importa e é fundamental e o que é acessório, quais são os *sites* fidedignos e que interessam pesquisar.

É imprescindível levar a cabo uma verdadeira formação dos alunos neste sentido, mas também do professor. Neste ensino moderno e tecnológico, neste caso concreto, o papel do professor é o de orientador da aprendizagem induzida, bem como da autoaprendizagem feita pelos alunos, na maior parte das vezes, fora das paredes da escola.

De uma maneira geral, os nossos alunos gostam de fazer pesquisa na internet, embora muitas vezes, quando falamos de conteúdos escolares, tenham dificuldade em saber o que procurar e como procurar, por fugirem àquilo que, normalmente, fazem no computador e na internet. Estes novos alunos estão habituados a estímulos visuais e o uso de imagens e vídeos podem servir para melhor perceberem uma época em estudo. Com maior ou menor utilização, nas aulas de História, como na maioria das disciplinas, a utilização das TIC e recursos multimédia têm revolucionado a forma de ensinar e de aprender.

É normal os alunos elaborarem trabalhos em *PowerPoint* ou vídeo para apresentação à turma e ao professor, como forma de mostrar que dominam as TIC e adornarem a forma de apresentação. Não menos comum é a circulação de informação via *email* entre uma turma e o professor, com o envio de questões, trabalhos ou informação, além do tradicional caderno diário do aluno e o manual e o recurso ao papel e à cartolina para apresentação de trabalhos. Também comuns nas escolas começam a ser plataformas como o *Moodle* ou a criação de um *blog* da turma, com fóruns, comentários e troca de opiniões entre professor e alunos. Não podemos esquecer ainda o *facebook* ou mesmo o recurso a SMS a que muitos professores já recorrem como forma de motivar e cativar os seus alunos para os temas que pretendem abordar, usando, para isso, as mesmas “armas” que eles estão habituados a usar diariamente.

Hoje temos de ter em conta novas formas didáticas e metodológicas que se encontram ao serviço do ensino da História. Esta deve ser a nova preocupação dos docentes desta área disciplinar, pensar e transformar a História da sala de aula e colocá-la de forma mais acessível e atrativa, tendo como preocupação o que se ensina com os destinatários dos conhecimentos e o mundo em que estes alunos vivem. Inserir os recursos multimédia e as TIC como ferramentas de apoio ao ensino da História deve ser o caminho a seguir. Nesse sentido a profissão docente e o modo como se ensina e se aprende devido à informatização da nossa cultura alterará certamente o modo de pensar e de fazer História.

1.3.2. Motivar os Alunos para a História com as TIC

Nem sempre é fácil motivar os alunos para esta disciplina, sobretudo, se tivermos em linha de conta os programas atuais que apresentam uma história factual e, na maior parte das vezes, desinteressante para os alunos, contendo muitas narrativas, sendo repetitiva até e difícil de perceber.

A História, enquanto disciplina, versa sobre os vencedores, sobre factos apresentados como verdades absolutas que baliza épocas e separa o passado do presente, não dando a entender essa ligação e consequências para realidades atuais. Neste contexto, o docente de História precisa de fazer “viver” a História tornando-a atrativa, chamando para si o papel de educador pedagogo, mas também de *entertainer* para motivar e estimular gerações de alunos da era digital, recorrendo às mais diversas estratégias para o conseguir.

Criar uma geração crítica, não só do seu tempo, mas também de outros tempos, é fundamental. Provocar a curiosidade e em muitos casos criar dúvidas e aguçar o desejo e vontade de ir à procura do auto conhecimento e fazer uma autoaprendizagem, distanciando-se, desta forma de um ensino tradicional de *copy paste*, em que o que interessava era sobretudo a memorização e não a compreensão dos factos. O que importava era saber as datas de reis e reinados, tratados e acontecimentos vários sem saber em que consistiam.

Esse ensino ainda está presente nas nossas escolas, podendo considerá-lo tradicional, quer no método, mas, sobretudo, os currículos desfasados e uma estrutura escolar fechada sobre si mesma. E aqui pode-se entender a escola atual em Portugal, numa opinião pessoal e por isso sujeita a discordância, é o reflexo de uma sociedade que vive em crise e quem tem o poder de discutir e legislar questões educacionais não apresenta preocupações e soluções para se dar um salto qualitativo a nível da educação.

Também por isso, cabe aos professores de História e não só, a classe docente no geral, o dever e o papel que deveria caber ao Estado no sentido de criar condições a alunos “filhos da crise” de os motivar para as aprendizagens e atenuar em sala de aula, discrepâncias sociais, económicas e culturais fruto da época em que vivemos. Porque não provocar nos nossos alunos um sorriso quando se aprende algo novo e se percebe que o mundo tem mais cores do que o preto e o branco, como era no ensino tradicional? Porque não ir ao seu encontro e incorporar temas de hoje em conteúdos de ontem através das inovações tecnológicas que os alunos já lidam no dia-a-dia? Recorrer à televisão, ao filme, ao vídeo, ao jornal, a jogos ou ao computador para construir uma boa aula e, acima de tudo, uma aula eficaz, romper com o

quadro e o giz, mas sobretudo com o tipo de ensino que isso representa. O ensino tem de estar em sintonia com o seu tempo!

I.3.3. O Papel das TIC no Ensino da História

O ensino da História tem de se adaptar às TIC e não temê-las, o seu uso não é uma oposição ao ensino, mas um complemento. E não há limites para a educação e para a História! A utilização das TIC trazem o mundo para a sala de aula. Os recursos multimédia, por exemplo, têm o condão de unir som e imagem, conduzindo, cada vez mais, o aluno para um ambiente virtual e transmitir conhecimento histórico que permita novas formas de apreensão ao aluno, motivando-os e procurando melhorar a sua aprendizagem.

“O computador no ensino de História deve ser utilizado para desenvolver habilidades como criatividade, coordenação motora, percepção visual e auditiva; motivar a pesquisa; pôr os alunos em contato com a realidade através do programa (*software*) escolhido; organizar as informações; classificar dados; traçar croquis, esboços e desenhos (fazer mapas, plantas da realidade estudada, etc); organizar a vida escolar; produzir trabalhos escolares, através de *softwares* e planilhas, banco de dados e processamento de texto; elaborar gráficos estatísticos e fazer apresentações mais dinâmicas (Ferreira, 1999, p.135).

Novidade na sala de aula, este é o mote para trazer um passado longínquo, antigo e distante da percepção dos nossos alunos, num presente motivador, interessante e perceptível aos seus olhos.

Todos os professores e o de História, não é exceção, podem ensinar o aluno a adquirir as ferramentas de trabalho necessárias. O professor é responsável por ensinar o aluno a captar e a valorizar a diversidade dos pontos de vista (Schmidt, 2004).

I.4. ESCOLA, ALUNO E APRENDIZAGEM

As TIC são, nos dias de hoje, algo incontornável, nas sociedades e nos vários contextos da nossa vida. É-nos difícil imaginar como foi possível viver antes das tecnologias de informação, não imaginamos os pequenos passos do nosso quotidiano sem o recurso sistemático a estas novas tecnologias. O uso das TIC nas salas de aula é igualmente uma realidade inevitável. O uso daqueles recursos ajuda os alunos a construir uma literacia técnica para a informação que os irá ajudar na sua vida futura (Hunt *et al.*, 2004).

O peso crescente das TIC nas escolas tem provocado vários debates e discussões sobre a sua eficácia nos ritmos de aprendizagem dos alunos, no contexto ensino-aprendizagem, no papel do professor, no papel do aluno e até no novo papel da escola enquanto instituição.

Os defensores do uso universalizado das TIC nas escolas proclamam que esta utilização permite desenvolver novas potencialidades no domínio da aprendizagem dos alunos, alargar-lhes novos horizontes a uma escala global e diversificada (McGrath, 1997-1998). No extremo oposto, aqueles que criticam a sua utilização, defendem que as TIC limitam e condicionam a

aprendizagem do aluno tornando-o passivo na recepção de informação e isolado socialmente (Abrahamson, 1998).

Neste estudo, adotamos uma posição cautelosa na perspectiva em que o uso ou não das TIC em si pode não ser suficiente para explicar e caracterizar o novo aluno. Outros fatores podem estar por detrás da performance dos alunos, fatores esses que irão influenciar a forma como os alunos encaram a escola e, portanto, o uso das TIC, tais como o contexto social do aluno, fatores pessoais e estilos de aprendizagem e recursos de aprendizagem.

I.4.1. Contexto Social do Aluno

A necessidade de envolver os alunos e os tornar participantes ativos e interessados na sala de aula tem sido reconhecido por muitos investigadores (Hay *et al.*, 2004; Lowman & Mathie, 1993; Webster & Hackley, 1997). De facto, a interação tem sido apontada como um fator chave na experiência de aprendizagem (Vygotsky, 1978). Na relação pedagógica atual intervêm algumas componentes, consideradas fundamentais: o aluno, a sua personalidade, o contexto familiar e social; o professor, a sua personalidade, o meio social de referência, especificamente a família e a sociedade, no seu todo (Mialaret, 1992).

O desempenho do aluno depende de inúmeros fatores que não se esgotam nas suas capacidades cognitivas e/ou performance de aprendizagem. O ambiente e contexto social e escolar que envolve o processo de aprendizagem é igualmente fundamental (Young, 2005). A maioria dos elementos da comunidade escolar considera a escola mais agradável e útil quando acreditam que outros os apreciam e os valorizam no seu meio (Goodenow & Grady, 1993; Goodenow, 1993), sendo também um fator de motivação para a aprendizagem (Weiner, 1990). A criação de um ambiente de aprendizagem produtivo exige um clima em que os alunos se sintam bem consigo próprios, com os colegas, os professores e o ambiente social no seu todo.

Consideramos a relação do aluno com o ambiente escolar nas seguintes vertentes: *i)* aluno/professor; *ii)* aluno/aluno, *iii)* escola/família, suportada em investigações sobre a aprendizagem cooperativa e o ensino recíproco (e.g. Johnson & Johnson, 1991; Palincsar & Brown, 1984, Slavin, 1990); no estudo da interação social, como fonte primordial do desenvolvimento cognitivo (Rogoff, 1990; Vygotsky 1978); na investigação sobre os efeitos da amizade, na adaptação à escola (Berndt & Keefe, 1992) e no estudo sobre a influência das variáveis de contexto social, nos processos cognitivos, motivacionais e educacionais (Goodenow, 1992; Weiner 1990).

Na dimensão **Aluno/professor** a literatura apurou alguns fatores importantes para medir a eficácia do professor: facilidade de inter-relação com os alunos (Faranda & Clarke III, 2004); capacidade de transmissão de conhecimentos (Grunenwald & Ackerman, 1986), justiça da avaliação (Faranda & Clarke III, 2004), conhecimento e credibilidade (Faranda & Clarke III, 2004; Grunenwald & Ackerman, 1986) e organização e preparação do professor (Faranda & Clarke III, 2004). As características humanas e sociais dos professores são importantes para os alunos em geral, independentemente, do seu nível etário ou escolar. A qualidade do seu ensino, a eficácia na exposição e comunicação dos conteúdos, a capacidade de organização e

manutenção da disciplina são fatores considerados igualmente importantes para a qualidade dos docentes na perspectiva dos alunos.

Um grande número de autores sugeriu que a **interação aluno/aluno** pode enriquecer a aprendizagem (Johnson & Johnson, 1991). A interação aluno/aluno suporta e motiva-os para atingirem um nível cognitivo mais elevado e para encontrarem um significado pessoal para a aprendizagem (Dempsey *et al.*, 2001). Por outro lado, os alunos ao interagirem entre si ganham um maior conhecimento e tornam-se mais envolvidos e comprometidos com a aprendizagem e a escola (Hay *et al.*, 2004). Estas interações podem ocorrer na sala de aula e fora dela, através dos meios tradicionais ou da Web (Abrantes *et al.*, 2007; Hay *et al.*, 2004; Peltier *et al.*, 2003).

Em relação à dimensão **Escola/família**, não se pode dissociar o meio familiar e o contexto social a que o aluno pertence como elementos essenciais no desenvolvimento da personalidade, no volume de conhecimentos adquiridos e na riqueza, maior ou menor, das experiências vividas. A performance individual de cada aluno depende não apenas do seu rendimento em sala de aula e da competência de seus professores, mas também, do apoio da base familiar que encontra em sua casa. A relação entre família e estudos e, principalmente, a maneira como a família de cada aluno se comporta em relação ao seu desempenho escolar, influencia os resultados obtidos por crianças e adolescentes, independente de classe social.

I.4.1. Fatores Pessoais e Estilos de Aprendizagem

Quando um aluno está interessado, a sua aprendizagem é mais efetiva e o papel do professor é facilitado (Abrantes *et al.*, 2007; Young *et al.*, 2003). Os estudantes rejeitam ambientes de aprendizagem de que não gostam e, por outro lado, a sua percepção da aprendizagem é maior nestes casos (Hsu, 1999). Neste contexto, os fatores intrínsecos ao aluno, o ambiente e estilos de aprendizagem tornam-se questões importantes para analisar a forma como os alunos e interessam pelas matérias (Young *et al.*, 2003; Hamer, 2000; Clarke III *et al.*, 2001). A teoria dos estilos de aprendizagem aponta para as preferências do indivíduo relacionadas com fatores, tais, como: ambiente, emoções, interações e necessidades físicas que têm um impacto na forma de aprendizagem (Dunn & Griggs, 1995). Por outro lado, estudantes com preferências semelhantes em termos de estilos de aprendizagem têm escolhas semelhantes em termos de disciplinas e matérias de estudo e preferem professores com métodos de ensino adaptados aos seus estilos de aprendizagem (Kolb, 1988). Outros investigadores provaram que existe uma correlação entre estilos de aprendizagem com preferências em termos de trabalho (Lashinger & Boss, 1984), envolvimento educacional, motivação e aprendizagem (Honey & Munford, 1992), performance do aluno (Brokaw & Mertz, 2000).

Neste contexto, é importante analisar os contextos que o aluno valoriza e que na sua perspectiva facilitam a sua aprendizagem. Consideramos neste aspeto: *i*) motivação e interesse do aluno; *ii*) comportamento do aluno *iii*) e estilos de aprendizagem.

A **motivação** designa um conjunto de forças internas ou impulsos que norteiam e direcionam o comportamento de um indivíduo para determinado objetivo. Este conceito é considerado duplamente: a motivação intrínseca e extrínseca que se refere a dois domínios: os

comportamentos motivados intrinsecamente são guiados pela satisfação, prazer, excitação e/ou desafio em desenvolver atividades; enquanto os motivados extrinsecamente são levados a cabo por outras razões não ligadas à atividade em si própria, tais como recompensas externas, benefícios, punições ou obrigações (Deci & Ryan, 1985). A motivação extrínseca é portanto um comportamento regulado externamente, para satisfazer uma procura externa ou uma recompensa (Young, 2005). O **interesse** do aluno “reflete *inputs* para a disciplina, tal como: o nível de atenção na aula, o interesse em aprender os conteúdos, percepção de que a disciplina é um desafio intelectual e competência adquirida na área” (Abrantes *et al.*, 2007).

Outro fator refere-se ao **comportamento do aluno**, isto é a forma como o aluno valoriza a escola através das suas ações, nomeadamente o tempo que passa a estudar, leitura de textos e a realizar avaliações (Brokaw & Mertz, 2000), bem como o tempo utilizado em outras atividades extracurriculares (Brokaw & Mertz, 2000). A participação mais ativa dos alunos em atividades extracurriculares tem sido apontado como estando diretamente relacionada com o sucesso dos alunos (Hendrix *et al.*, 1990) e com níveis de abandono escolar mais baixos (Calabrese & Poe 1990) e como um fator positivo de adaptação dos estudantes à escola (Broh, 2002; Gerber, 1996; Prelow & Loukas, 2003).

Estilos de aprendizagem são definidos como as características, forças e preferências pelas quais os indivíduos recebem e processam informação (Felder & Silverman, 1988). Refere-se ao facto de cada indivíduo ter o seu próprio método ou conjunto de estratégias no processo de aprendizagem. Os estilos de aprendizagem incluem a forma e o processo pelos quais o conhecimento é adquirido, as competências são desenvolvidas pelos indivíduos (Young *et al.*, 2003).

Ao abordarmos os Estilos de aprendizagem consideramos as ações/aprendizagem habitual (cf. Kember *et al.*, 2000), que ocupam o nível inferior da hierarquia de reflexão, envolvendo o mínimo de pensamento e empenho (Biggs *et al.*, 2001; Leung & Kember, 2003). A compreensão (cf. Kember *et al.*, 2000), que representa uma forma mais profunda de aprendizagem (Leung & Kember, 2003), um pensamento não reflexivo em que a compreensão é valorizada para além da integração mental e da assimilação pessoal. A reflexão está associada com uma abordagem mais profunda da aprendizagem em que a aprendizagem formal está integrada com o conhecimento pessoal e com a formação de relações entre partes do conhecimento e procura dos significados (Entwhistle & Ramsden, 1983). A aprendizagem profunda é um pré-requisito para a reflexão (Leung & Kember 2003). A reflexão intensiva e crítica (Mezirow, 1991), que envolve a análise e a contextualização dos problemas, levando ao desenvolvimento autonomia na aprendizagem (Willmott, 1997). A autorreflexão crítica pode estimular o aparecimento de mudanças nas conceções pessoais e numa mais profunda compreensão do conhecimento acerca dos temas em estudo. A reflexão crítica é a forma mais elevada na hierarquia dos estilos de aprendizagem (Cope, 1998).

1.4.3. Recursos de Aprendizagem

Quando preparam as suas aulas, os professores têm à sua disposição várias técnicas para o processo de ensino, por outro lado, com os avanços tecnológicos, a decisão é cada vez mais

complexa. Para além disso, muitos docentes ponderam cuidadosamente o efeito potencial da introdução de novas técnicas de ensino na sua avaliação por parte dos alunos (Clarke III *et al.*, 2001).

Vários recursos e métodos educacionais foram investigados na literatura tais como exercícios na aula, método expositivo, uso de estudos de caso (Davis *et al.*, 2000), combinação de meios escritos e eletrónicos (McNeilly & Ranney, 1998), projetos de recolha e investigação em grupo, trabalho em equipa (Bridges, 1999; McCorkle *et al.*, 1999) e o efeito das atividades na sala de aula na aprendizagem dos alunos (Hamer, 2000). Mais investigação sugere que uma atitude favorável dos alunos face ao estilo de ensino leva a melhores resultados e que a correspondência entre os métodos de ensino e os estilos de aprendizagem resulta em mais aprendizagem (Dunn *et al.*, 1990).

O uso de recursos tecnológicos e TIC nas salas de aula é, hoje, comum e recorrente. Potencialmente, os alunos podem retirar várias vantagens do uso daquelas tecnologias, por um lado pelo seu próprio desenvolvimento de competências no uso das TIC, as novas formas de aprendizagem mediatizadas ajudam os alunos a receber mais facilmente a informação e esta forma de aprendizagem dá ao aluno mais autonomia e mais liberdade, aumentando a sua performance (Aleven & Koedinger, 2002; Hunt *et al.*, 2004).

Contudo, o uso das TIC no ensino aprendizagem levantou várias questões sobre a melhor combinação de recursos educativos. A perspetiva de que o uso das TIC dentro da sala de aula é benéfico e eficaz para o ensino aprendizagem não invalida o facto de continuar a ser importante o uso de outros recursos pedagógicos que não incluem as TIC (Berry, 1993). Ambos os recursos pedagógicos – com e sem recurso às TIC –, são importantes para os alunos, não devem ser excluídos e podem conviver lado a lado de forma complementar no processo ensino /aprendizagem (Hamer, 2000).

Consideramos os **Recursos de aprendizagem** que incluem a *i)* a utilização de recursos pedagógicos e *ii)* a utilização de meios tecnológicos.

Quanto à **Utilização de recursos pedagógicos** há grande unanimidade entre os investigadores quanto à necessidade de substituição dos métodos passivos por modelos de aprendizagem experienciais e interativos (Davis *et al.*, 2000; McNeilly & Ranney, 1998; Hamer, 2000).

A **Utilização de meios tecnológicos** mostrou um potencial de envolvimento mais ativo e motivado por parte dos alunos que se traduz num aumento dos resultados escolares (Young *et al.*, 2003). Segundo Hunt, Eagle, & Kitchen(2004) o uso de meios tecnológicos faz com que se distingam diferentes perfis de aprendizagem e os alunos são afetados pelo modo de ensinar: tradicional ou segundo novos modos tecnológicos de ensino. Estes autores também defendem que a aceitação das TIC na educação irá depender da capacidade das instituições de ensino para gerir o processo de mudança. O uso das TIC no ensino é inevitável e benéfico (Lamont & Friedman, 2001) nas salas de aula e será um meio de construir estudantes com literacia de informação tecnológica e mais tarde será vantajoso em termos de emprego (McCorkle *et al.*, 2001). A utilização das TIC não promove apenas uma melhor eficiência para ensinar mas também facilita ao aluno um melhor aprendizagem.

CAPÍTULO II - METODOLOGIA

Neste capítulo aborda-se a metodologia seguida para desenvolver o presente estudo. Numa primeira fase, faz-se referência ao método de investigação eleito. Numa segunda etapa descrevem-se os objetivos que se pretendem alcançar com a investigação. Num terceiro ponto, faz-se uma alusão à recolha da informação, mais propriamente, às fontes para o trabalho empírico, como foi desenvolvido o questionário, a forma como foi eleita a amostra e realizada a recolha dos dados. Finalmente, no último subponto abordam-se os instrumentos de análise e tratamento de dados.

II.1. PLANO DE INVESTIGAÇÃO

Muitos estudos relativos ao sucesso escolar têm sido realizados a partir das perspetivas dos alunos ou dos professores, de forma separada. Existe a necessidade de um estudo integrado, que compare o modelo de aprendizagem tradicional e o novo modelo de aprendizagem autorregulada, que defende que a tarefa mais importante dos professores deve ser a de convencer os alunos de que são inteiramente responsáveis pela sua autoaprendizagem (Young, 2005). No modelo que pretendemos desenvolver a aprendizagem é encarada como uma aquisição de conhecimentos, uma posse cognitiva da informação adquirida através da pertença à sociedade, à família e à escola e de processos individuais de pensamento.

O uso de múltiplas variáveis num contexto de educação é recomendado para ajudar a assegurar a contextualização completa do ambiente educacional (Marks, 2000; Young *et al.*, 2003). Diversas medidas de resultados de aprendizagem foram utilizadas na investigação educacional, incluindo as notas de fichas de avaliação (Brokaw & Merz, 2000), perceção dos alunos da sua aprendizagem global, capacidade para conseguir melhorar a sua performance (Clarke III *et al.*, 2001), performance nas tarefas e consecução dos objetivos (Deeter-Schmelz *et al.*, 2002), perceção sobre o valor global do curso (Marks, 2000), classificações nas fichas de avaliação (Hamer, 2000; Ritchie & Volkl, 2000) e performance de aprendizagem, afeto pedagógico e resultado global (Young *et al.*, 2003).

A investigação realizada será um estudo em que nos propomos perceber qual a importância das TIC e dos recursos multimédia no ensino da História, nomeadamente através da construção de uma escala de medida para avaliar aqueles parâmetros, mais especificamente o Interesse, Estilos e Recursos de Aprendizagem para a disciplina de História.

O presente estudo, para alcançar os objetivos a que se propunha, atravessou várias etapas:

- Numa primeira fase foi feita uma pesquisa documental sobre os conceitos a estudar. Foram consultadas monografias e artigos científicos em jornais científicos de referência sobre os tópicos escolhidos para testar empiricamente:
 - Contexto Social: Interação Aluno/Família, Interação Aluno/Aluno, Interação Aluno/Escola, Interação Aluno/Professor;
 - Recursos de Aprendizagem: Recursos Pedagógicos e Meios Tecnológicos
 - Fatores Pessoais de Aprendizagem: Motivação, Comportamento do Aluno e Estilos de Aprendizagem.
- Numa 2ª fase aqueles conceitos foram testados empiricamente em duas etapas:
 - Análise das percepções dos alunos do 3º ciclo do ensino básico, 7º/8º/9º anos, acerca da influência dos métodos pedagógicos no ensino e aprendizagem na disciplina de História. Com base nos dados obtidos nesta experiência foi efetuada uma reflexão em torno da utilização e propensão para utilização das Tecnologias da Comunicação e Informação (TIC) e das suas potencialidades pedagógicas. (Anexo I)
 - Num segundo momento foi feito um estudo experimental com duas turmas do 8ºano da Escola Secundária de Vouzela em que se adotaram dois modelos de ensino/aprendizagem distintos, um mais tradicional sem recursos multimédia e outro recorrendo às tecnologias, para lecionar o mesmo conteúdo. Posteriormente, fez-se uma ficha de avaliação e a recolha dos dados qualitativos. De seguida, foi feito o mesmo processo mas trocando os modelos de aprendizagem nas turmas. No final do processo voltou-se a fazer uma ficha de avaliação nas turmas experimentais e, de seguida, retiradas as conclusões à avaliação obtida. (Anexos II e III)
- Finalmente, numa 3ª fase foram obtidos os resultados deste estudo através de vários tratamentos estatísticos e atingir os objetivos a que nos propusemos inicialmente.
- Com estes resultados estaremos em condições de apurar algumas conclusões e definir implicações para a ciência e para a educação.

II.2. RECOLHA DE INFORMAÇÃO

Na realização deste trabalho foram utilizados dados secundários² para a elaboração do enquadramento teórico, sendo as fontes constituídas pelo conjunto de estudos efetuados na área científica do problema a tratar e literatura especializada na sua maioria, provenientes de monografias de referência na área de Educação e Multimédia, entre outras.

Após uma primeira fase de recolha de dados secundários foi feita uma recolha empírica de dados primários¹ através de questionário.

II.2.1. Primeira fase de Recolha: Questionários

Foi feita uma observação direta extensiva, através da realização de questionários aos alunos das escolas e agrupamentos referidos, entre fevereiro e abril de 2013. A seguir irá descrever-se a forma como foi desenvolvido o questionário, o método de amostragem e como foram recolhidos os dados empíricos.

Foram desenvolvidas escalas de medida para apurar o impacto das TIC e recursos multimédia no ensino da História. Foram utilizadas escalas pré-estabelecidas para desenvolver o instrumento de medida.

As escalas foram depois discutidas com pessoas com entendimento nos conceitos a serem medidos (Diretores de Escola, professores, psicólogos). Depois de efetuadas algumas revisões, foi utilizada uma amostra de 20 alunos numa turma da Escola Secundária de Vouzela para a realização de um pré-teste de forma a comprovar a fiabilidade das escalas (através do *Alpha de Cronbach*) e corrigir possíveis dúvidas e dificuldades na interpretação das questões do inquérito pelos respondentes. Os resultados do pré-teste foram utilizados para refinar o instrumento de medida, nomeadamente, no que respeita ao uso de vocabulário mais adequado e perceptível para a faixa etária a que se destinava, bem como a construção frásica mais inteligível para os alunos. Na prática, as alterações efetuadas, prenderam-se sobretudo com o facilitar o preenchimento aos respondentes.

O questionário final teve quatro grandes dimensões consideradas relevantes para o presente trabalho (ver Anexo 1):

1. A primeira secção do questionário visou a caracterização da amostra em função de diversas variáveis. Dados pessoais dos alunos: as questões deste grupo tiveram como objetivo caracterizar os indivíduos genericamente, sexo, benefícios sociais que usufruem, tempo de estudo diário, profissão dos pais e número de irmãos.

² Os dados primários são aqueles que são especificamente recolhidos para o estudo em questão. Por seu turno, os dados secundários são aqueles que já existem, que já estão publicados.

2. A segunda dimensão analisa o envolvimento da família do aluno com a escola e a sua motivação para a mesma.
3. A terceira secção do questionário foca especificamente a disciplina de História: o interesse do aluno pela disciplina de História, estilos de aprendizagem e a importância das TIC e recursos multimédia para a aprendizagem da disciplina de História, nomeadamente a relação do aluno com o ambiente virtual evidenciada em domínios de tempo, motivação e responsabilidade perante o estudo
4. A quarta parte do questionário centra-se na performance de aprendizagem e aproveitamento escolar na disciplina.

O questionário foi aplicado online (está alojado em: <http://inqueritos.estv.ipv.pt/limesurvey/index.php?sid=82232&lang=pt>).

II.2.2. Segunda fase de Recolha: Estudo Experimental

Uma segunda fase de recolha de informação foi feita mediante a avaliação obtida pelos alunos nas fichas de avaliação referentes aos conteúdos lecionados com e sem recurso às TIC. Foram avaliados os resultados de duas turmas da Escola Secundária de Vouzela depois de lecionar os mesmos conteúdos com estilos de aprendizagem diferentes. (Anexos II e III)

Num primeiro momento, no final do 2º período, foram lecionados os seguintes conteúdos:

- A Cultura e o Iluminismo em Portugal face à Europa
 - A arte e mentalidade barrocas
 - A revolução científica na Europa e a permanência da tradição
 - O Iluminismo na Europa e em Portugal
- A Revolução Agrícola e o arranque da Revolução Industrial
 - Inovações agrícolas e novo regime demográfico
 - A Revolução Industrial em Inglaterra

Na turma do 8ºE foram usados apenas recursos não multimédia, nomeadamente o manual adotado. Na turma do 8ºD foram lecionados os mesmos conteúdos mas com, recurso às TIC, nomeadamente, *slides* de *PowerPoint*, vídeos, jogos multimédia. A seguir apresentamos exemplos dos diferentes materiais usados para a leção daqueles conteúdos (ver quadro II.1).

Quadro II.1. Materiais usados para a segunda fase de recolha de dados

Tema: O Iluminismo; Revoluções Agrícola, Demográfica e Industrial


Ensino sem recurso às TIC

Ideias iluministas em Portugal

Até à primeira metade do século XVIII Portugal manteve-se culturalmente atrasado e o ensino tradicional era controlado pelos Jesuítas. Instituições como a Inquisição e o Index impediam a propagação das novas ideias e conhecimentos através da repressão.

As ideias iluministas chegaram a Portugal em meados do século XVIII, através dos **estrangeirados**. Eram portugueses que estudaram, trabalharam ou viajaram pelos países da Europa, onde frequentaram centros culturais e tomaram conhecimento das novas ideias, as quais tentaram difundir em Portugal.

Os estrangeirados fizeram propostas no sentido de reformar o ensino em Portugal. Neste sentido, destacaram-se **Luís António Verney**, que escreve o *Verdadeiro Método de Estudar*, no qual critica o método tradicional de ensino, e **Ribeiro Sanches**, médico e autor de *Cartas sobre a Educação da Mocidade e Método para Aprender a Estudar Medicina*.



Desenvolvimento e laicização do ensino: as reformas pombalinas do ensino

O Marquês de Pombal, que também tinha vivido no estrangeiro, pretendia modernizar o país. Influenciado pelas propostas dos estrangeirados, procedeu a várias **reformas no ensino**:

- acabou com o ensino ministrado pelos Jesuítas;
- fundou **Escolas Menores**, umas para aprender a ler, escrever e contar, de carácter oficial e gratuito, e outras onde se leccionava Latim, Grego, Filosofia e Retórica;
- criou **Escolas Régias** para o ensino de Humanidades;
- instituiu o **Aula de Comércio** e criou o **Colégio dos Nobres**;
- reformou a **Universidade de Coimbra** de acordo com um **ensino mais prático e experimental**. Elaborou novos estatutos, criou novas faculdades, como a de Matemática e a de Filosofia Natural, definiu novos programas e investiu em equipamentos técnico-científicos (Jardim Botânico, Gabinete de Física Experimental, Laboratório Químico, Teatro Anatómico, Observatório Astronómico e Museu de História Natural).

O Estado passou a custear o ensino, iniciando-se a **laicização do ensino**, passando-se fim ao controlo eclesial da instrução.

Marquês de Pombal (quadro de Joana de Sequeira, Museu da Cidade, Lisboa) e os novos métodos de ensino

Provincias	Mestres de Ler, Escrever e Contar	Professores de Gramática Latina	Professores de Língua Grega	Professores de Retórica	Professores de Filosofia
Estremadura	78	32	8	14	10
Beira	131	62	8	9	6
Trás-os-Montes	51	20	4	5	4
Entre Douro e Minho	76	33	5	5	3
Alentejo	66	31	4	4	4
Algarve	10	4	3	2	1
Beira	15	7	3	5	3
Lisboa	24	21	4	7	4
Total	479	236	38	49	35

Com Os DOCUMENTOS APRENDES!

- ANALISA IMAGENS E DOCUMENTOS ESCRITOS (docs. 1 a 3)
 - Quais foram os principais estrangeirados (doc. 1)?
 - De acordo com o autor do doc. 2 a que se devia o atraso cultural de Portugal?
 - Qual o significado das frases sublinhadas no doc. 2? A que tribunal se refere o autor?
 - Que métodos de ensino estão descritos no doc. 3? Transcreve duas frases que caracterizem esses novos métodos.
 - Qual era a base do conhecimento, segundo Luís António Verney (doc. 3)?
- ESTABELECE RELAÇÕES DE CAUSA-EFETO (doc. 3)
 - De que modo, então, as reformas pombalinas do ensino contribuíram para um ensino mais prático?
- ESTABELECE RELAÇÕES ENTRE PASSADO E PRESENTE (doc. 4)
 - Compara o número de escolas entre o litoral e o interior em 1772.
 - Que níveis de ensino estão presentes no quadro? Parece-te que a estrutura dos níveis de ensino no passado é semelhante aos da actualidade?
 - Qual das reformas pombalinas no ensino veio a ter maior influência na sociedade actual? Justifica a tua opinião.
 - Quem promovia a educação em Portugal no tempo do Marquês de Pombal? E actualmente?

Ensino sem recurso às TIC

HISTÓRIA

O Iluminismo em Portugal: os estrangeirados

Como terão chegado os valores iluministas a Portugal? Descobre na animação.



Completa os espaços em branco.

Luís António Verney e Ribeiro Sanches foram que propuseram reformas no português. Na verdade, era preciso que os conteúdos fossem e compreendidos pelos alunos. Os métodos de ensino deviam ser menos e mais .

HISTÓRIA

O Iluminismo em Portugal: os estrangeirados

Como terão chegado os valores iluministas a Portugal? Descobre na



propôs

um ensino mais prático, atualizado, com menos memorização e mais compreensão dos conteúdos

A fazer 5

Corretas 5

Erradas 0

TOTAL 100 %

Soluções

Apagar erradas

Recomeçar

Completa os espaços em branco.

Luís António Verney e Ribeiro Sanches foram que propuseram reformas no ensino português. Na verdade, era preciso que os conteúdos fossem e pelos alunos. Os métodos de ensino deviam ser e mais .

i saber mais

abc Estrangeirado

ver resultado

Fonte: *Escola Virtual*

Este recurso apresenta som, imagem, informação extra, glossário que pode ser consultado a qualquer momento, bem como um jogo interativo com apresentação de resultado para testar os conhecimentos abordados e exige alguma atenção da parte do aluno.

Tema: A Revolução Agrícola e o arranque da Revolução Industrial

Ensino sem recurso à TIC

6.1 A Revolução Agrícola e o arranque da Revolução Industrial

Inovações agrícolas e novo regime demográfico

A agricultura: melhoria das técnicas agrícolas


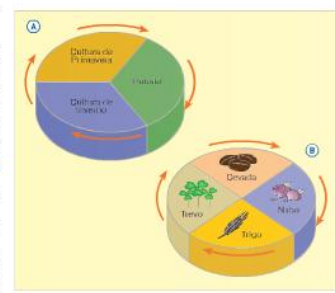
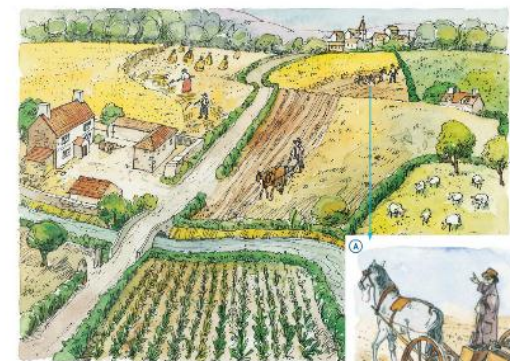
Desde finais do século XVII e ao longo do século XVIII registaram-se transformações na agricultura europeia, sobretudo em **Inglaterra** e na Holanda e, posteriormente, noutros países. Essas transformações foram de tal modo profundas que alteraram o regime de propriedade, as técnicas e o nível de produtividade, e por isso ficaram conhecidas por **Revolução Agrícola**.

Os principais **factores desta revolução** foram os seguintes:

- a nobreza rural inglesa alargou as suas propriedades, anexando terrenos baldios (florestas, pastos, terrenos incultivos) e comprando a preços baixos terras que pertenciam a pequenos proprietários. Este movimento de empacelamento e vedação dos campos, as **enclosures**, foi acompanhado pela criação de gado, sobretudo ovinos;
- introdução de **novas culturas** (batata, milho, trigo, beterraba);
- selecção de sementes e de animais reprodutores;
- aumento de área cultivada através da drenagem de pântanos, arroteamento e cultivo de terras baldias;
- generalização do **afolhamento quadrinial** que substituiu o pousio, em substituição do afolhamento trienal;
- melhoria no aproveitamento dos solos com estrume dos animais e utilização de mistura de argilas nos terrenos arenosos.

Aumento da produtividade

Todas estas inovações na agricultura levaram a um aumento da produção e da produtividade da terra. A produção de cereais, de carne e de lã cresceu muito. Como consequência, alguns economistas começaram a valorizar a agricultura como base de riqueza de um país, dando origem ao nascimento da doutrina económica do **fisocratismo**.

Reconstituição de inovações agrícolas em Inglaterra no século XVIII
© semestral de Jethro Bull (1791)

De lá com anos para cá tem sido concedido um tão grande número de licenças para dividir as terras comuns que se calcula bases um terço a mais de terras cultivadas do que havia anteriormente [...]. As terras vedadas têm santagens sobre os campos abertos porque fornecem abrigo para o gado, que fica cercado nos campos, e defendem as searas, impedindo os animais e as pessoas de as atravessarem.
D'Am de Blaumen, *Os Ovinos do Caadon*, 1775

Movimento das enclosures

COM OS DOCUMENTOS APRENDES!

1. ANALISA VÁRIOS DOCUMENTOS (docs. 1 a 3)

a) Que transformações se introduziram na agricultura inglesa a partir do século XVIII?

b) Como se chama o novo sistema rotativo de culturas?

c) Quais foram as vantagens desse novo sistema?

d) O que era cultivado em cada parcela de terreno no afolhamento quadrinial (doc. 1)?

e) Em que consistiu o movimento das enclosures (doc. 3)?

f) Que tipo de terrenos foram arrotados (doc. 3)?

2. REDIGE TEXTO COM BASE NUMA ILUSTRAÇÃO (doc. 2)

a) Escreve um texto entre 5 e 7 linhas sobre as transformações na agricultura no século XVIII.

Ensino com recurso às TIC

HISTÓRIA

Os progressos na agricultura

Os progressos no setor agrícola surgiram não só em Inglaterra mas também noutras regiões do Norte da Europa, desde o início do séc. XVIII. Mas que progressos foram esses?

rotação quadrienal de culturas sem pousio

Revolução Agrícola
Enclosures

abc glossário

1 2
Descobre, na sopa de letras, quatro expressões relacionadas com os progressos na agricultura.

D	R	E	N	A	G	E	M
R	E	S	T	R	U	M	E
P	N	S	N	I	J	P	H
B	A	T	A	T	A	Y	Z
V	B	G	F	Q	W	D	I
Q	E	W	J	Y	Y	N	G
G	F	H	V	N	G	J	R
T	R	E	V	O	U	T	M

✓ ver resultado

Fonte: Escola Virtual (in

http://brip.escolavirtual.pt/page.php/resources/view_all?id=8hist_19_02)

Tema: A Demografia

Ensino sem recurso às TIC

Recuo da morte e rejuvenescimento da população

A população europeia aumentou cerca de 70% até aos inícios do século XIX. O regime demográfico que perdurou no Antigo Regime alterou-se. O crescimento populacional foi mais significativo nos países que desenvolveram mais cedo a Revolução Agrícola, nomeadamente a Inglaterra.

O aumento da produtividade como consequência da Revolução Agrícola foi acompanhado por um crescimento extraordinário da população.

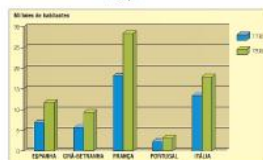
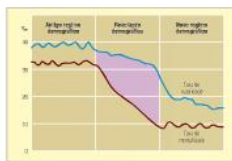
Esta **Revolução Demográfica** explica-se pela acentuada **diminuição da mortalidade**, sobretudo infantil, devida:

- à melhoria da alimentação, que permitiu uma maior resistência à doença;
- a progressos na higiene (uso do sabão e vestuário de algodão);
- a inovações na medicina (por exemplo, as vacinas);
- à diminuição das guerras, epidemias e fomes.

Enquanto a mortalidade desce, a **natalidade continua alta**, o que provocou um **saldo fisiológico** positivo, ou seja, o número de nascimentos era maior do que o número de mortes. Também houve um aumento da **esperança de vida**, isto é, aumento do número de anos de vida e consequente crescimento e rejuvenescimento da população.

O aumento da população foi responsável pelo **crescimento das cidades**, que se encheram de jovens provenientes do meio rural à procura de trabalho nas fábricas. Londres e Paris são bons exemplos desse crescimento. Mas também se sentia cada vez mais necessidade de mão-de-obra agrícola. E, de facto, a população rural também aumentou.

Compreende-se, desta forma, que a Revolução Agrícola e a Revolução Demográfica foram decisivas para o avanço da **Revolução Industrial** em Inglaterra, já que disponibilizaram capitais, mão-de-obra e matérias-primas necessárias para a indústria, nomeadamente a têxtil para a indústria têxtil.



ORIENTAÇÕES PARA O TEU ESTUDO!

1. Lê, atentamente, as págs. 108 e 109.
2. Explora os documentos 1 a 4.
3. Define o conceito *saldo fisiológico* e o termo *esperança de vida*. Consulta o pág. 115.
4. Resolve os exercícios da rubrica *Com os Documentos Aprendes!*, da pág. 109.

Uma melhor alimentação, com um consumo um pouco mais importante de carne e cerveja e o desaparecimento das fomes periódicas desempenharam um papel importante. A atenuação do alcoolismo – energeticamente combatido por taxas sobre o gin após 1751 – não deixou de produzir o seu efeito. Acostumada o mesmo, com o progresso da higiene individual pelo uso crescente do sabão e pelo uso da roupa interior de algodão. Os métodos de construção e o uso das telhas em substituição da madeira e do colmo limitaram o perigo das epidemias.

Roland Marc, *La Révolution Industrielle en Grand-Bretagne des origines à 1850*, Paris, Armand Colin, 1970 (tradução das autoras)

Factores de crescimento demográfico



Construção de estrada (Cartão de Claude-Joseph Vernet, século XVIII)
A melhoria das redes de comunicação permitiu a distribuição rápida dos alimentos a todos os regiões, reduzindo as situações de fome que ocorriam no Antigo Regime.

COM OS DOCUMENTOS APRENDES!

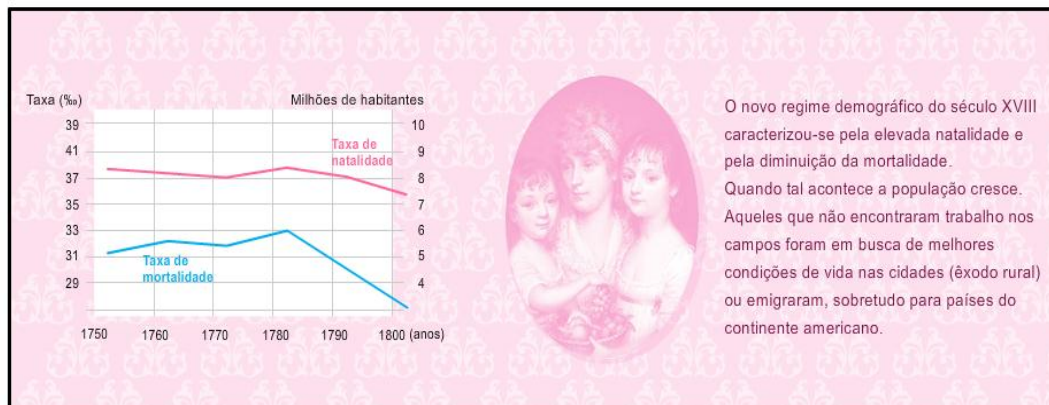
1. ANÁLISE E ESTABELECE RELAÇÕES ENTRE GRÁFICOS E DOCUMENTO ESCRITO (docs. 1 a 3)
 - a) Que informações retiras dos gráficos (docs. 1 e 2)?
 - b) Em que países cresceu mais e menos a população?
 - c) Como se justifica o aumento da população e a diminuição da mortalidade europeia no século XVIII (doc. 3)? Transcreve expressões do doc. 3 que justifiquem a tua resposta.
2. REDIGE TEXTO A PARTIR DE DOCUMENTO ESCRITO (doc. 3)
 - a) Escreve um texto entre 5 e 7 linhas sobre os factores da Revolução Demográfica no século XVIII.
3. ESTABELECE RELAÇÕES DE CAUSA-EFEITO (docs. 4)
 - a) Em que medida a construção de estradas contribuiu para o crescimento demográfico?

Ensino com recurso às TIC


HISTÓRIA


O crescimento da população

O aumento da produção de bens alimentares, resultante da Revolução Agrícola, teve repercussões a nível demográfico.



 Passa o rato sobre as linhas do gráfico.

 sabias que?

 glossário



In http://brip.escolavirtual.pt/page.php/resources/view_all?id=8hist_19_03 Escola Virtual

A imagem e a exploração do gráfico de forma mais atrativa para os alunos, curiosidades com o Sabias que? e o recurso ao glossário para esclarecimentos sobre o conteúdo em análise.

Fonte: *Elaboração Própria*

No que respeita ao 2º momento de avaliação, os alunos fizeram pesquisas para trabalhos sobre o tema em análise nas salas de informática da escola com apoio do professor numa 1ª fase. De forma autónoma e /ou em grupo para posterior apresentação à turma numa 2ª fase. De salientar que a maior parte dos trabalhos foram apresentados em *PowerPoint*, no entanto dois grupos fizeram a sua apresentação recorrendo ao PREZI. Nesta unidade curricular foi lançado o desafio à turma do para a realização de trabalhos de grupo recorrendo às TIC como forma de estudar as unidades propostas e de fazerem depois a apresentação à turma. Os alunos usaram várias ferramentas segundo o à-vontade que tinham com as mesmas. Apresentam-se alguns exemplos de recursos criados pelos alunos recorrendo às TIC e recursos multimédia.


Num segundo momento que coincidiu com o início do 3º período, os conteúdos abordados foram os seguintes:

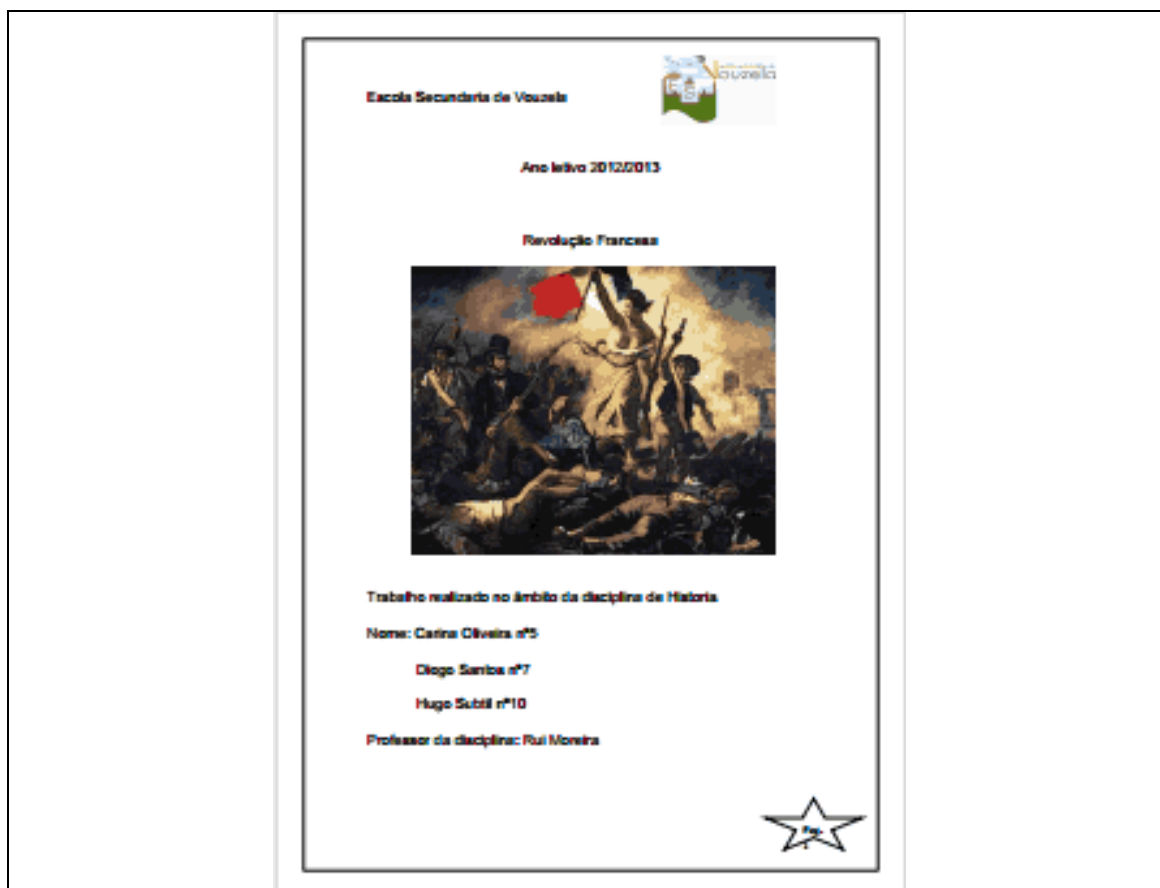
- As Revoluções Liberais
 - Uma revolta precursora: o nascimento dos EUA
 - França: a grande revolução
 - A revolução liberal portuguesa

Na turma do 8ºD foram usados apenas recursos não multimédia, nomeadamente o manual adotado. Na turma do 8ºE foram lecionados os mesmos conteúdos mas com, recurso às TIC, nomeadamente, slides de *PowerPoint*, vídeos, jogos multimédia. A seguir apresentamos

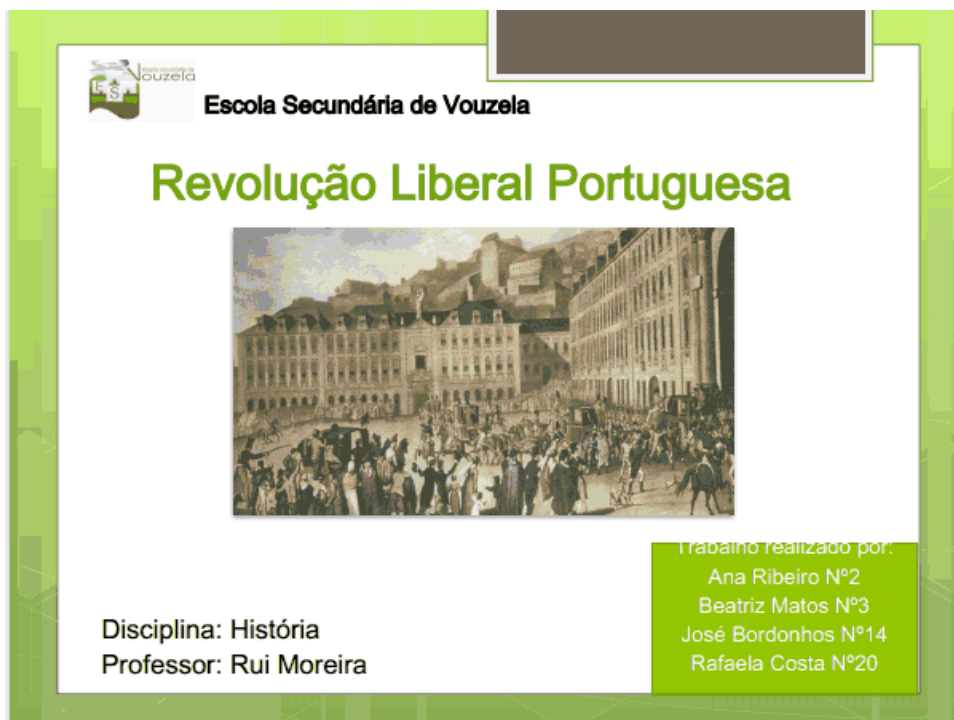
exemplos dos diferentes materiais usados para a leção daqueles conteúdos (ver quadro II.2).

Quadro II.2. Materiais usados para a segunda fase de recolha de dados (2)

Tema: O Liberalismo	
Ensino sem recurso às TIC	
	
Ensino com recurso às TIC	
	
Trabalho de grupo realizado pelos alunos com recurso à ferramenta PREZZI	



Trabalho de grupo realizado pelos alunos com recurso à ferramenta WORD



Trabalho de grupo realizado pelos alunos com recurso à ferramenta POWERPOINT

Fonte: Elaboração Própria

II.3. AMOSTRA

Para que uma amostra possa ser considerada como representativa é necessária a utilização de um processo de seleção de tal forma que todos os membros que fazem parte da população a inquirir tenham a mesma probabilidade de fazer parte da amostra. Existem várias técnicas de amostragem, contudo elas podem ser agrupadas em dois grandes grupos: técnicas de amostragem probabilísticas e técnicas de amostragem não-probabilísticas. As técnicas probabilísticas são as mais aconselháveis, uma vez que permitem demonstrar a representatividade da amostra e estimar o grau de confiança com o qual as conclusões tiradas da amostra podem ser extrapoladas para a população estudantil do 3º ciclo (Hill & Hill, 2000).

A técnica de amostragem usada neste estudo foi não probabilística, mais especificamente amostra por conveniência. As amostragens não probabilísticas utilizam-se em três tipos de situações: estudos em grupos cujos elementos são difíceis de identificar e contactar; estudos com grupos específicos em que razões éticas impedem que se identifiquem todos os elementos desses grupos, pelo que se entrevistam apenas voluntários; investigações em situações piloto. A amostra usada foi por conveniência, uma vez que foram entrevistados sujeitos a que se tem acesso imediato e direto (por exemplo, estudantes de uma turma de que o investigador é professor, como era o caso). Foi solicitado a colegas que lecionavam no 3º ciclo que aplicassem o questionário nas suas escolas.

Numa segunda fase a amostra foi composta por duas turmas da Escola Secundária de Vouzela – 8º E e 8ºD, num total de 37 alunos, depois de lecionar os mesmos conteúdos com modelos de ensino/aprendizagem diferentes como já foi referido no ponto anterior.

II.4. RECOLHA DE DADOS

O período de trabalho de campo decorreu entre fevereiro e abril de 2013. Os alunos foram selecionados tendo em conta o ano de frequência. Os questionários foram administrados por docentes das escolas colaboradoras e o autor do estudo.

Foram aplicados questionários nas escolas Secundária de Vouzela, Agrupamento de Escolas de Tarouca, Agrupamento de Escolas de Nelas e Escola EBIS Jean Piaget aproximadamente durante três meses, tendo sido realizados na escola em contexto de sala de aula nas disciplinas de TIC, História ou em bibliotecas ou casa dos inquiridos. Os alunos foram abordados pelos docentes, sobretudo de História, da sua escola, com conhecimento dos respetivos diretores, desde que frequentassem o 7º, 8º ou 9º ano de escolaridade, respondendo autonomamente e de acordo com a sua perceção sobre as questões propostas.

Aos alunos inquiridos foi explicado o objetivo do estudo, através da apresentação inicial que surgia no mesmo e eram convidados a responder ao questionário. Este procedimento permitiu assegurar que os dados não seriam enviesados e que os alunos se sentissem à vontade e não pressionados, uma vez que não existiam respostas consideradas como corretas ou erradas. Foram obtidos 358 questionários, sendo considerados válidos 355 no total.

Quadro II.3. Ficha Técnica

População	Alunos que frequentam o 3º Ciclo do Ensino Básico
Unidade Amostra	Alunos do 7º 8º e 9º anos da Escola Secundária de Vouzela, Agrupamento de Escolas de Tarouca, Agrupamento de Escolas de Nelas e Escola EBIS Jean Piaget
Tipo de questionário	Online
Erro de amostragem	+/- 5,2% para um nível de confiança de 95%
Tipo de Amostra	Amostragem não probabilística por conveniência
Período do trabalho de campo	fevereiro a abril de 2013

Fonte: *Elaboração Própria*

II.5. ANÁLISE E TRATAMENTO DE DADOS

Numa 1ª fase foi feita análise e tratamento de dados recorrendo ao programa SPSS (V. 21) e Lisrel 8.8.

A análise univariante dos dados foi realizada recorrendo ao programa SPSS (V. 21), bem como a análise fatorial exploratória. A análise fatorial confirmatória foi feita com recurso ao *software* Lisrel 8.8.

Numa 2ª fase foram avaliados e comparados os resultados obtidos pelos alunos nas fichas de avaliação realizadas ao longo do 3º período do ano letivo 2012/2013 entre os meses de abril e junho.

CAPÍTULO III – RESULTADOS

O presente capítulo pretende expor os resultados obtidos através da contrastação empírica. A sua apresentação e análise desenvolvem-se em três partes distintas, mas complementares. Numa primeira instância, apresentam-se os resultados obtidos na primeira fase de recolha de dados através de questionário (*ponto III.1*):

- Análise estatística univariante (*ponto III.1.1*) de acordo com a divisão de fatores no modelo conceptual: *Perfil da Amostra* (*ponto III.1.1.1*), *Envolvimento com a Escola: Família e Motivação* (*ponto III.1.1.2.*), *A disciplina de História: Interesse, Recursos e Estilos de Aprendizagem* (*ponto III.1.1.3.*) e *Performance de Aprendizagem e Aproveitamento Escolar em História* (*ponto III.1.1.4.*).
- Análise fatorial exploratória, com o objetivo de encontrar constructos e/ou escalas de medida (*ponto III.1.3.*).
- Análise fatorial confirmatória para confirmar a existência ou não de modelo através de medidas de fiabilidade e consistência internas.

Numa segunda fase são apresentados os resultados do estudo experimental (*ponto III.2.*).

III.1. ESTUDO EMPÍRICO COM QUESTIONÁRIO

Depois da definição do modelo teórico que foi realizado através do estudo de dados secundários, descritos nos capítulos I e II do presente trabalho, foi efetuada uma pesquisa preliminar que conduziu a uma matriz de dados original que serve como suporte para toda a análise desenvolvida.

Com os dados da matriz original, foram extraídos alguns indicadores estatísticos de análise univariada a partir do pacote estatístico SPSS versão 21.

Para melhor entendimento dos indicadores e testes estatísticos utilizados a seguir é apresentado um glossário básico de estatística.

Glossário Básico de Estatística

<p>Estatística Descritiva</p>	<p>Permite resumir, descrever e compreender os dados de uma distribuição usando medidas de tendência central (média, mediana e moda), medidas de dispersão (valores mínimo e máximo, desvio padrão e variância), percentis, quartis e decis, e medidas de distribuição (achatamento e simetria da curva de distribuição).</p> <p>Perante muitos dados (o que acontece nas sondagens e estudos de opinião) é necessário tornar essa informação compreensível e usável para se poder comparar e relacionar. A Estatística Descritiva é o instrumento que permite concentrar e reduzir essa informação. A partir da informação organizada na base de dados, é possível retirar dados de distribuição de frequências que mais não é do que a identificação do número de vezes em que cada tipo de resposta ocorre. (http://sondagenseestudosdeopinioao.wordpress.com/, 2014).</p>
<p>Medidas de Tendência Central</p>	<p>Quando se querem resumir os dados de uma distribuição utilizando apenas um número recorre-se a medidas de tendência central (Média, Moda e Mediana). A utilização destas três medidas varia consoante o tipo de informação que se pretende resumir ou descrever:</p> <p>A Média é a soma dos resultados dividida pelo número total de resultados, é o valor que melhor representa a totalidade dos dados de uma distribuição (trata-se aqui da média aritmética, uma vez que há outros tipos de média).</p> <p>A Moda é o valor(es) mais frequente(s) numa distribuição.</p> <p>A Mediana é o valor que se situa a meio da fila ordenada dos valores da nossa distribuição, desde o mais baixo ao mais alto. A mediana indica o centro da distribuição da variável, ou seja, é o valor acima do qual estão 50% dos valores da variável e abaixo os restantes 50%.</p> <p>Percentis ou quartis. O conceito da mediana pode ser generalizado para outras percentagens além dos 50%. Podemos querer saber, por exemplo, qual é o valor abaixo do qual estão 1%, 20%, 30%, ou 75% dos indivíduos. A estas medidas de posição dão-se o nome, respetivamente, de percentil/quartil 1 (P1), percentil/quartil 20 (P20), percentil/quartil 30 (P30)</p>

	<p>e percentil/quartil 75 (P75). A mediana é o percentil/quartil 50 (P50). Estas medidas permitem-nos situar os valores de cada observação em relação à distribuição total dos dados, uma vez que dividem o conjunto de observações em partes iguais tendo por referência o número de elementos que compõem a nossa amostra. Elas são particularmente úteis quando queremos destacar um valor que marque um percentual de interesse. Também podem ser usadas para nos dar informação sobre o valor relativo de um dado valor numa distribuição.</p> <p>(http://sondagenseestudosdeopinioa.wordpress.com/, 2014)</p> <p>Alfa de Cronbach é uma forma de estimar a confiabilidade de um questionário aplicado em uma pesquisa. Ele mede a correlação entre respostas em um questionário através da análise das respostas dadas pelos respondentes, apresentando uma correlação média entre as perguntas. O coeficiente α é calculado a partir da variância dos itens individuais e da variância da soma dos itens de cada avaliador de todos os itens de um questionário que utilizem a mesma escala de medição. (Wikipedia, 2014)</p>
Medidas de dispersão	<p>O desvio padrão é a medida mais comum da dispersão estatística (representado pelo símbolo sigma, σ). Ele mostra o quanto de variação ou "dispersão" existe em relação à média (ou valor esperado). Um baixo desvio padrão indica que os dados tendem a estar próximos da média; um desvio padrão alto indica que os dados estão espalhados por uma gama de valores. (http://sondagenseestudosdeopinioa.wordpress.com/, 2014)</p>
Constructo/ Factor	<p>É uma combinação linear das variáveis (itens) no sentido de uma regressão, onde o score total do teste é a variável dependente e os itens são as variáveis independentes. (Viali, 2014)</p>
Variável (estatística)	<p>Atributo, mensurável ou não, sujeito à variação quantitativa ou qualitativa, no interior de um conjunto. (Viali, 2014)</p>
Modelo de Escala	<p>É um método que reúne simultaneamente um conjunto de sínteses de análises factoriais. A seguir são apresentados os principais indicadores associados a esta metodologia de análise:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Likelihood – Ratio Chi-Square Statistics (Probabilidade – Rácio do Qui-Quadrado): Um valor baixo de qui-quadrado significa que as matrizes previstas e reais não são estatisticamente diferentes. Contudo, este indicador depende muito do tamanho da amostra. É, por isso, importante utilizar também outras medidas. • Goodness of Fit Index – GFI (Índice de Ajuste): É um dos indicadores principais utilizados para substanciar o ajuste global (Baumgartner & Homburg, 1996; Holbert & Stephenson, 2002). É uma medida não estatística que varia entre o grau 0 (que indica um poor fit: ajuste reduzido) até 1.0 (perfect fit: ajuste perfeito). Contudo, não existe acordo entre os investigadores sobre os valores mínimos e máximos para aceitar um modelo como ajustado. • Root Mean Square Error of Approximation – RMSEA (Raiz quadrada média do erro de aproximação): É uma medida muito utilizada para substanciar o

	<p>modelo (Holbert & Stephenson, 2002). É a discrepância do grau de liberdade. É um indicador igualmente sensível à dimensão da amostra. Um RMSEA de .05 ou menos indica um valor baixo para a população, enquanto que de .08 a .10 indica um valor satisfatório, qualquer índice acima de .10 indica um valor inaceitável (Steiger, 1980).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) (Índice de ajuste adaptado): É uma extensão do valor GFI. O valor geralmente recomendado é superior ou igual a .90. • Normed Fit Index (NFI) (Índice de ajuste normado): É uma outra medida popular utilizada para substanciar o modelo. Varia entre 0 (não há ajuste) a 1.0 (ajuste perfeito). Deriva da diferença do valor do qui-quadrado do modelo nulo e o qui-quadrado proposto dividido pelo valor qui-quadrado nulo. Assim, não existe um valor absoluto que significa ajuste, contudo são aceites como bons valores acima de .90. • Relative Fit Index (RFI) (Índice de ajuste relativo): O seu valor varia entre 0 e 1. Quanto maiores os valores, maiores os ajustes. • Parsimonious Normed Fit Index (PNFI) (Índice de ajuste de parsimónia normado): É igual ao valor PRATIO multiplicado pelo valor NFI. O PRATIO é o rácio de parsimónia, isto é o rácio entre os graus de liberdade do modelo e os do modelo nulo (independente). <p>(http://sondagenseestudosdeopiniao.wordpress.com/, 2014)</p>
Análise Fatorial	É uma técnica para se reduzir o número de variáveis de uma base de dados identificando o padrão de correlações ou de covariância entre elas e gerando um número menor de novas variáveis latentes, não observadas, calculadas a partir de dados brutos. (Collares, 2014).
As técnicas de análise fatorial exploratória e confirmatória proporcionam evidências de validade para questionários comumente usados para diversos fins, sejam eles de respostas dicotómicas ou ainda escalas tipo Likert. (Collares, 2014).	
Análise Fatorial Exploratória	Identifica as dimensões subjacentes de um determinado domínio, que o instrumento em questão está a medir. Neste caso, análise fatorial é levada a efeito, a fim de identificar as dimensões subjacentes que representam os construtos teóricos do instrumento. A análise fatorial exploratória pode proporcionar valiosas informações sobre a estrutura multivariada de um instrumento de mensuração, identificando os construtos teóricos. Outro objetivo deste tipo de análise está relacionado à redução de dados. O objetivo da redução de dados é descobrir ponderações para as variáveis mensuradas, de forma que um grande conjunto de variáveis possa ser reduzido a um conjunto menor de índices sumários que tenham máxima variabilidade e fidedignidade. (Laros, 2012)
Análise Fatorial Confirmatória	É testado se a estrutura fatorial teórica se adequa aos dados observados. Permite testar o ajuste relativo a modelos fatoriais concorrentes. Este tipo de análise é de grande valor no processo de revisão e refinamento de instrumentos psicológicos e suas estruturas fatoriais. Algumas das suas extensões permitem a investigação da invariância da estrutura fatorial

	encontrada em grupos ou amostras diferentes. Possibilita a testagem de hipóteses cruciais e confirmar uma teoria. (Laros, 2012)
SPSS	<p>SPSS é um software aplicativo (programa de computador) do tipo científico. Originalmente o nome era acrónimo de Statistical Package for the Social Sciences - pacote estatístico para as ciências sociais, mas na atualidade a parte SPSS do nome completo do software (IBM SPSS) não tem significado. Um dos usos importantes deste software é realizar pesquisa de mercado.</p> <p>O SPSS Data Editor tem duas "perspetivas" (views), a Data View (onde ocorre a entrada dos dados) e a perspetiva das variáveis, onde podemos selecionar o nome, tipo, número máximo de letras por célula ("width"), número de casas decimais, rótulo, largura da célula ("columns"), alinhamento dentro da célula ("align"), e caso se quer ou não que a variável seja nominal, ordinal, ou "scale" ("measure"). Na perspetiva das variáveis também se podem categorizar as entradas em rótulos (isto é onde o uso de duas letras pode surgir em vez de palavras inteiras, na coluna "Values") e marca entradas como inválidas (na coluna "Missing").</p> <p>Como programa estatístico é muito popular também pela capacidade de trabalhar com bases de dados de grande dimensão. (Wikipedia, 2014)</p>
Lisrel	É um software estatístico utilizado em modelagem de equações estruturais . A versão mais atual, a partir de janeiro de 2012, é LISREL 8.8. (Wikipedia, 2014)

Fonte: Adaptação Própria

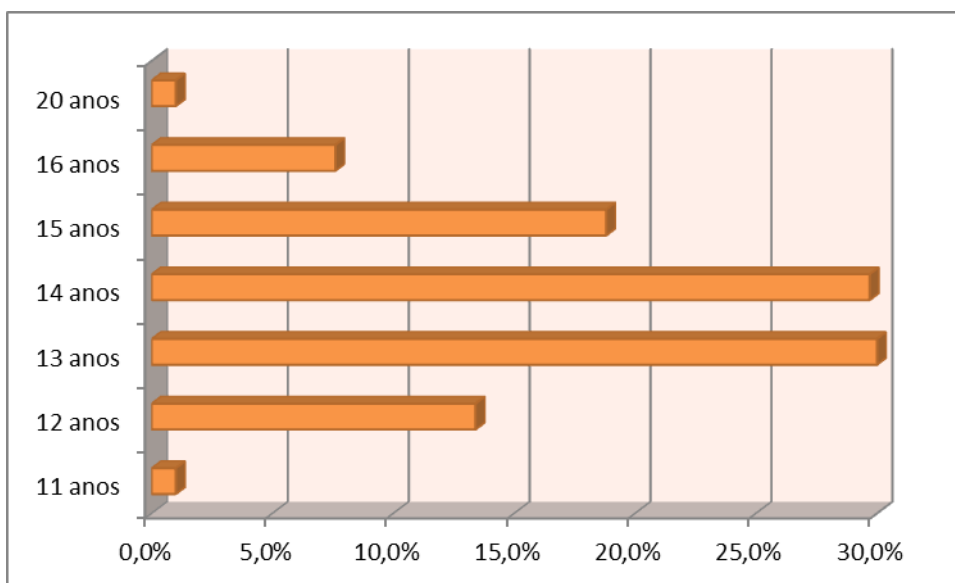
III.1.1. Análise Univariante

A análise univariante das variáveis realizou-se tendo em conta os indicadores estatísticos da média, desvio padrão, mediana, moda, máximo, mínimo, primeiro quartil e terceiro quartil. Todos estes indicadores são apresentados nos quadros III.1 a III.4.

III.1.1.1. Perfil da Amostra

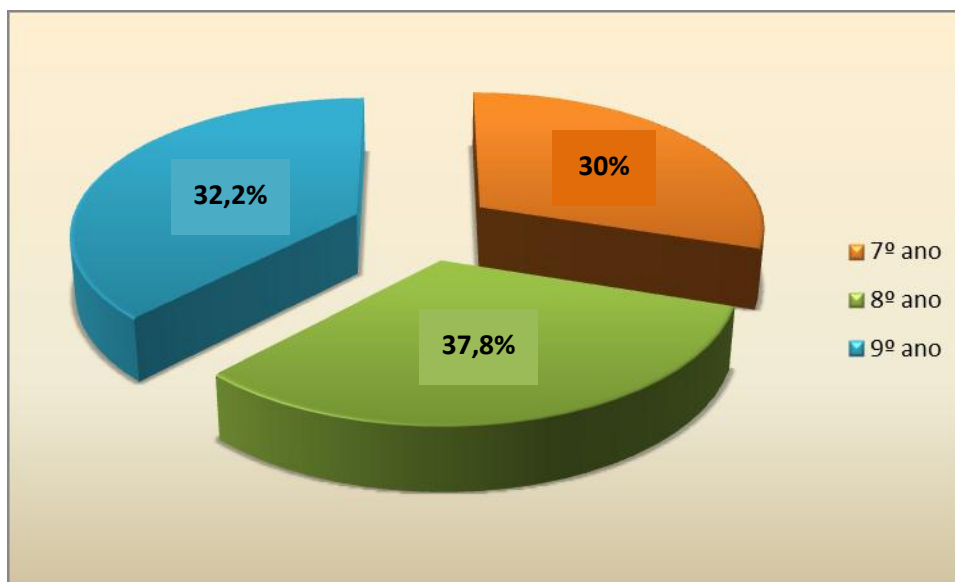
As informações solicitadas foram género, idade, ano frequentado, número de reprovações ao longo do percurso escolar, tempo de estudo diário, profissão do pai e da mãe, número de irmãos e número de irmãos que vivem com o aluno (ver quadro III.4.).

Relativamente ao perfil sociodemográfico, a amostra é constituída sobretudo por indivíduos do sexo feminino (53,5%). As faixas etárias mais representadas são de 13 e 14 anos (30% e 29,7% respetivamente) daí a média ser de 13,78 anos de idade e do desvio padrão ser de 1 ano e dois meses e meio. A idade mínima é de 11 anos, os 25% de alunos mais novos tinham até 13 anos, 50% tinha até 14 anos, 75% da amostra é constituída por alunos até aos 15 anos e a idade máxima foi de 20 anos (ver quadro III.1). As restantes faixas etárias são repartidas entre os 11 e os 20 anos (ver gráfico III.1).

Gráfico III.1. Idade dos Inquiridos

Fonte: Elaboração Própria

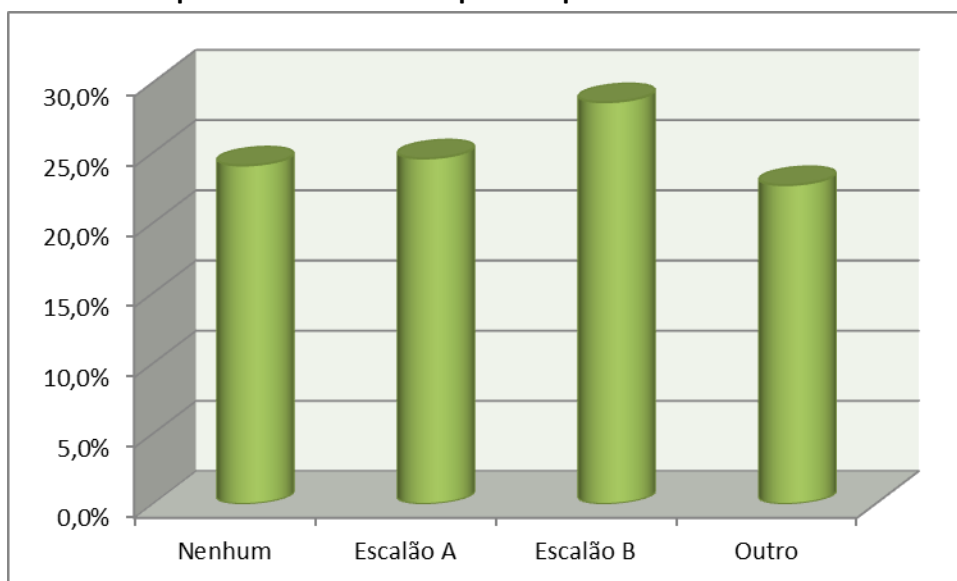
Os alunos inquiridos estavam a frequentar o 7º, 8º e 9º anos (ver gráfico III.2.). 37,8% dos alunos frequentava o 8º ano, 32,2% o 9º ano e 30% dos alunos estavam no 7º ano de escolaridade.

Gráfico III.2. Ano frequentado pelos Inquiridos

Fonte: Elaboração Própria

Grande parte dos alunos inquiridos usufrui de benefícios sociais, nomeadamente escalão A e B (cerca de 24% e 28% respetivamente). Aproximadamente 23% dos alunos não tinha qualquer apoio social (ver gráfico III.3).

Gráfico III.3. Apoios sociais auferidos pelos Inquiridos

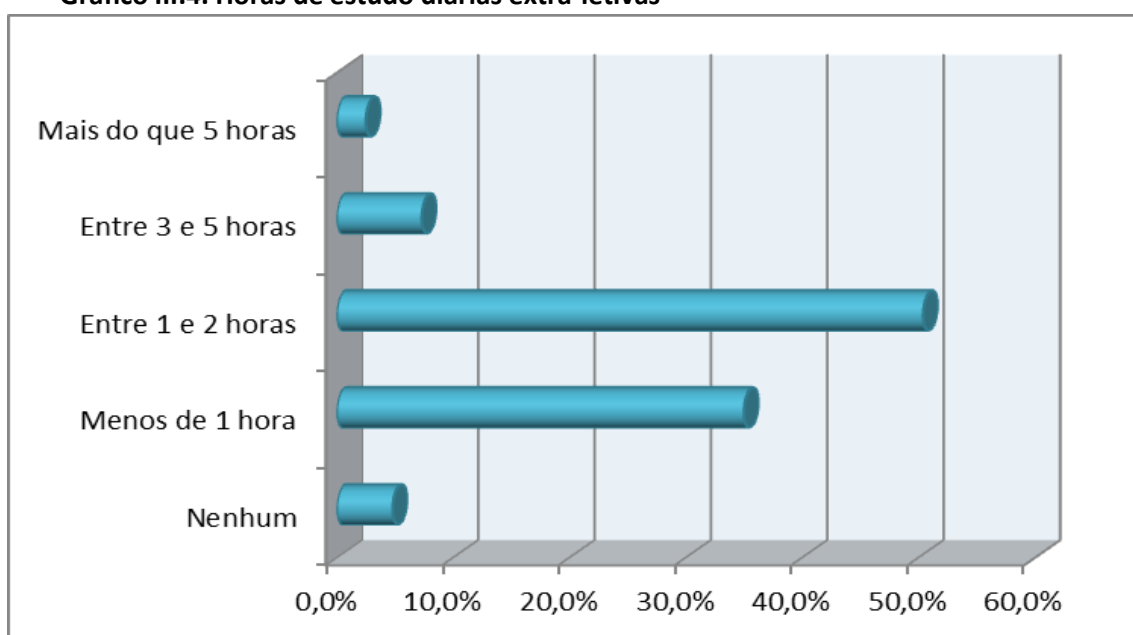


Fonte: Elaboração Própria

A maior parte dos alunos que compõem a amostra nunca reprovou (69,7%). 21,3% dos alunos reprovou uma vez, 7,3% reprovou duas vezes e apenas ,8% reprovou três ou quatro vezes.

Quando questionados sobre o tempo de estudo diário para além das horas letivas, metade dos alunos referiram que dedicavam aproximadamente entre uma e duas horas diárias ao estudo, 34% estudavam menos de que uma hora por dia. Apenas 7% dedicavam 3 a 5 horas ao estudo e cerca de 2% mais do que 5 horas (ver gráfico III.4.). Quando feita a análise por quartis, pode-se observar que 25% dos alunos estudam até uma hora por dia, 50% e 75% dos alunos estudam até duas goras por dia (ver quadro III.1).

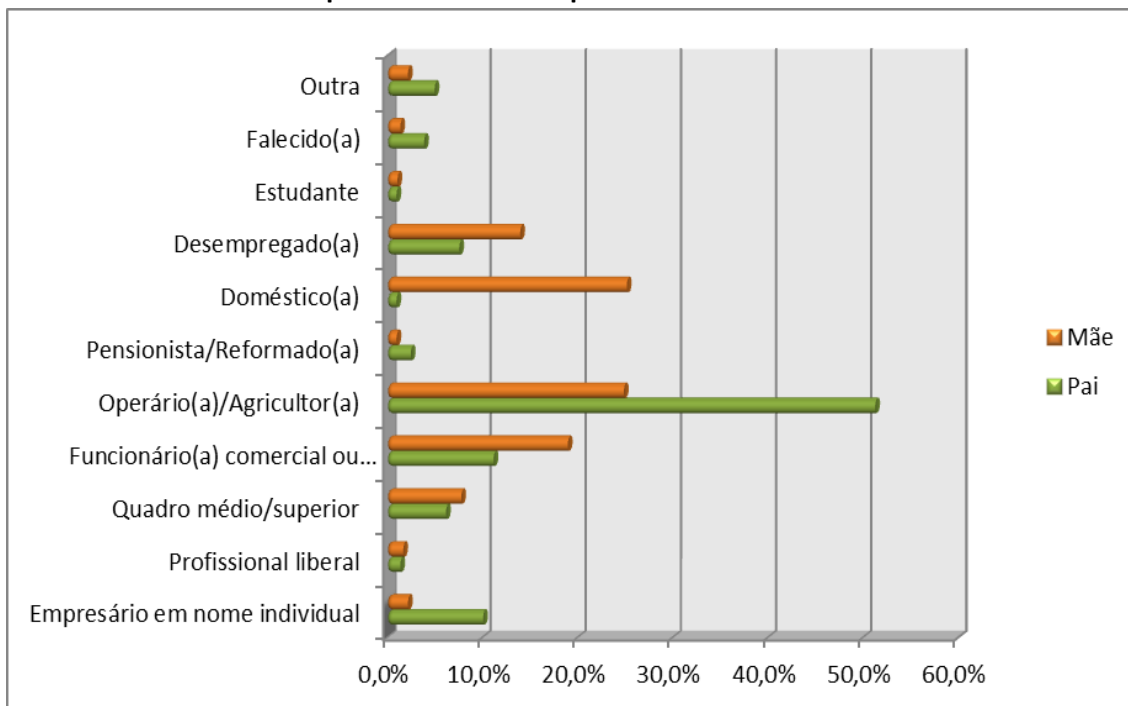
Gráfico III.4. Horas de estudo diárias extra-letivas



Fonte: Elaboração Própria

No que respeita ao agregado familiar, foi perguntado aos alunos qual a profissão do pai e da mãe. A maior parte dos inquiridos é filho de pai operário/agricultor (51,3%) ou comercial/administrativo (11,2%) e mãe doméstica (25,2%), operária/agricultora (24,9%) ou comercial/administrativa (19%) (ver gráfico III.5).

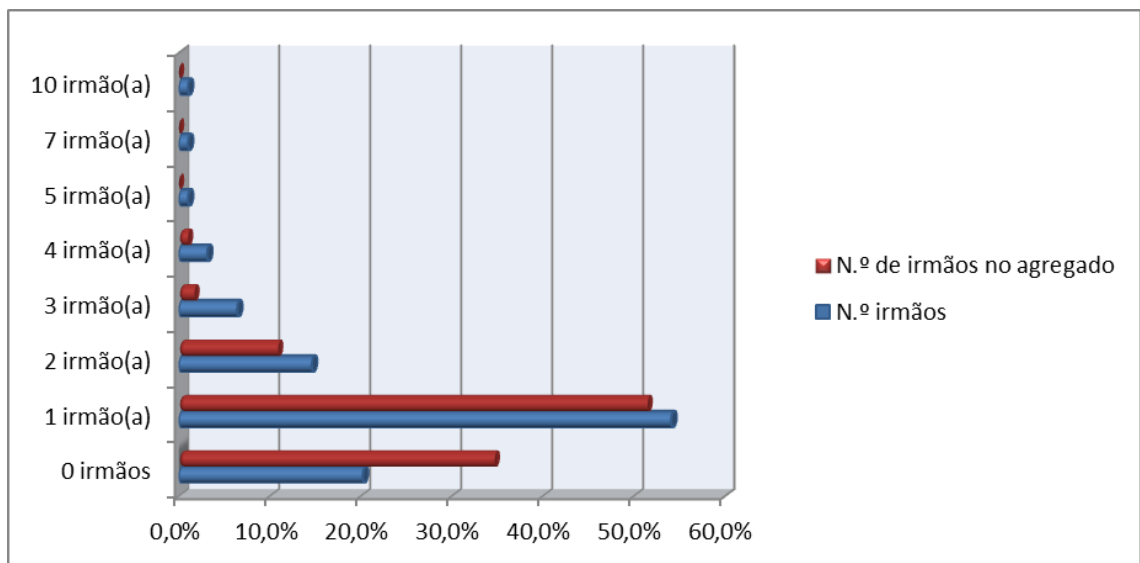
Gráfico III.5. Profissão do pai e da mãe dos inquiridos



Fonte: Elaboração Própria

No que se refere ao número de irmãos, a maioria dos alunos tem um irmão (54,1%). Quando questionados sobre o número de irmãos que vivem no agregado, a grande parte dos alunos refere um irmão (51,5%) ou nenhum (34%) (ver gráfico III.6.). 50% dos alunos tem até um irmão, 75% dos alunos tem até dois irmãos e o número máximo de irmãos apontados pelos alunos é de 10. Quanto ao número de irmãos que vivem no agregado, 25% dos alunos não tem irmãos a viver com eles, enquanto nos dois quartis seguintes (50% e 75%). O número máximo de irmãos a viver no agregado é de 3 (ver quadro III.1).

Gráfico III.6. Número de irmãos e número de irmãos a viver no agregado



Fonte: Elaboração Própria

No quadro seguinte são apresentados os indicadores estatísticos da média, desvio padrão, mediana, moda, máximo, mínimo, primeiro quartil e terceiro quartil para sintetizar a estatística univariante do perfil da amostra (ver quadro III.1).

Quadro III.1. Perfil da Amostra

Cód.	Variáveis*	Média*	Desvio Padrão*	Moda*	Mín.*	1º Quartil*	Mediana*	3º Quartil*	Máx.*
A.1.	Género			2	1	1	2	2	2
A.2.	Idade	13,78	1,19	13	11	13	14	15	20
A.3.	Ano que frequenta	8º	,82	8º	7º	7º	8º	9º	9º
A.4.	Benefícios sociais			3	1	2	3	3	4
A.5.	Número de reprovações de ano ao longo do percurso escolar	,42	,74	0	0	0	0	1	4
A.6.	Tempo de estudo diário	2,68	,782	3	1	2	3	3	5
A.7.	Profissão pai	-	-	-	-	-	-	-	-
	Profissão mãe	-	-	-	-	-	-	-	-
A.8.	Número de irmão do aluno	1,27	1,25	1	0	1	1	2	10
	Número de irmãos que vivem com o aluno	,92	1,79	1	0	0	1	1	3

Fonte: Elaboração Própria

* Ver Glossário

III.1.1.2. Envolvimento com a Escola: Família e Motivação

Com este grupo de questões pretendia-se conhecer alguns dos aspetos relativos ao envolvimento dos pais na vida escolar do aluno, nomeadamente, no apoio ao estudo, na participação em atividades desenvolvidas na Escola e extracurriculares e a familiaridade com assuntos escolares. Neste sector foram, também, incluídas questões para a determinação das expectativas e motivação do aluno em relação à escola. Para isso, procurou saber-se se o aluno sente satisfação em melhorar os seus conhecimentos e competências, se existe uma realização pessoal, se as atividades escolares são emocionantes e desafiadoras, qual o objetivo face à conclusão de estudos e se a realização escolar serve para que os outros se orgulhem de si.

Assim, foram utilizados dois fatores: Envolvimento da família, nomeadamente dos pais e Motivação do aluno com a escola. Foi solicitado aos inquiridos para avaliarem numa escala de *Likert* de 5 pontos (1=Discordo Totalmente; 5=Concordo Totalmente) o seu grau de concordância relativamente a várias afirmações (Ver Quadro III.2. Envolvimento com a Escola: Família e Motivação).

Os valores dos resultados estatísticos para as variáveis a ter em conta nos modelos empíricos, da Família e motivação, demonstram a importância que os inquiridos lhes atribuem no envolvimento com a Escola, sendo que a moda varia entre 4 e 5. Ou seja, em cada uma das afirmações:

- Os meus pais ajudam-me nos trabalhos de casa quando lhes peço
- Os meus pais participam nas iniciativas da Escola
- Os meus pais assistem às minhas atividades desportivas ou outras atividades extracurriculares
- Os meus pais estão a par do que eu faço na Escola

Os alunos assinalaram maioritariamente a resposta 4, Concordo ou 5, Concordo Totalmente (ver quadro II.2).

No grupo de questões relativas à Motivação para a Escola, quando se perguntaram aos alunos as razões pelas quais eles frequentavam a escola, a resposta mais obtida foi a 4, isto é que concordavam em como estavam na escola para:

- Sentir satisfação em melhorar os meus conhecimentos e competências pessoais
- Ter um sentido de realização pessoal
- Concluir atividades escolares emocionantes e desafiadoras
- Ter gosto em aprender temas interessantes
- Concluir simplesmente o ensino obrigatório, nada mais
- Fazer com que outras pessoas fiquem orgulhosas de mim

Em todos estes casos, pelo menos 50% dos alunos concordaram (4), ou concordaram totalmente (5) com essas razões, excetuando o caso da afirmação “Concluir simplesmente o ensino obrigatório, nada mais”, em que menos do que 50% estavam nesta situação (ver quadro III.2).

No quadro seguinte são apresentados os indicadores estatísticos da média, desvio padrão, mediana, moda, máximo, mínimo, primeiro quartil e terceiro quartil para sintetizar a estatística univariante do Envolvimento com a Escola: Família e Motivação (ver quadro III.2).

Quadro III.2. Envolvimento com a Escola: Família e Motivação

Cód.	Fatores*	Variáveis*	Média*	Desvio Padrão*	Moda*	Mín.*	1º Quartil*	Mediana*	3º Quartil*	Máx.*
B.1.A.1	Envolvimento da família	Os meus pais ajudam-me nos trabalhos de casa quando lhes peço	3,89	1,05	4	1	3	4	5	5
B.1.A.2		Os meus pais participam nas iniciativas da Escola	3,66	,97	4	1	3	4	4	5
B.1.A.3		Os meus pais assistem às minhas atividades desportivas ou outras atividades extracurriculares	3,65	1,125	4	1	3	4	4	5
B.1.A.4		Os meus pais estão a par do que eu faço na Escola	4,33	,823	5	1	4	5	5	5
B.1.B.1	Motivação para a Escola	Sentir satisfação em melhorar os meus conhecimentos e competências pessoais	4,1	,89	4	1	4	4	5	5
B.1.B.2		Ter um sentido de realização pessoal	3,97	,83	4	1	4	4	4	5
B.1.B.3		Concluir atividades escolares emocionantes e desafiadoras	3,85	,89	4	1	3	4	4	5
B.1.B.4		Ter gosto em aprender temas interessantes	4	,87	4	1	4	4	5	5
B.1.B.5		Concluir simplesmente o ensino obrigatório, nada mais	2,85	1,36	4	1	2	3	4	5
B.1.B.6		Fazer com que outras pessoas fiquem orgulhosas de mim	3,99	1,1	4	1	3	4	5	5

Fonte: Elaboração Própria

* Ver Glossário

III.1.1.3. A disciplina de História: Interesse, Estilos de Aprendizagem e Recursos de Aprendizagem

Este ponto do instrumento de medida tinha como objetivo perceber quais os interesses, estilos e recursos de aprendizagem são utilizados na disciplina de História (ver quadro III.3).

Em relação ao interesse na disciplina de História tentou perceber-se o interesse pelos conteúdos da disciplina de História, a atenção nas aulas, a competência na disciplina desde que a frequentam, a frequência das aulas da disciplina de História, o grau de aprendizagem, interesse por esta área de estudo e os sentimentos positivos face à disciplina.

No que respeita aos estilos de aprendizagem procurou perceber-se se o uso das TIC trazem benefícios ao nível da aprendizagem, qual o estilo de ensino que os alunos preferem, de que modo preferem o seu estudo, a realização de trabalhos, o papel do professor, o modo de aprendizagem, o uso e relação com os computadores, o tipo de estudo e resumos.

Por fim, fez-se a análise dos recursos de aprendizagem tendo como preocupação apresentar aos inquiridos uma variedade significativa passando por recursos associados mais ao ensino tradicional e outros mais ao ensino moderno.

Considerando os resultados univariantes das variáveis a incluir no modelo Estilos e Recursos de Aprendizagem para a Disciplina de História – ERADH, pode observar-se em relação à disciplina de História, o interesse dos alunos em relação à mesma e os estilos e recursos de aprendizagem que prevalecem, quer da sua experiência, quer das suas preferências no processo ensino-aprendizagem, tendo como objetivo o sucesso educativo. (ver Quadro IV.3).

Relativamente à dimensão Interesse pela disciplina de História, os resultados indicam valores de moda entre 4 e 5 pontos e uma mediana de 4 para um máximo de 5 pontos em todas as variáveis com exceção da assiduidade que se situou nos 5 pontos. Ou seja, nas questões seguintes, relativas ao interesse sobre a disciplina de História, a resposta mais assinalada foi 4 (Concordo) (ver quadro III.3):

- Eu estou interessado em aprender as matérias de História
- Eu estou geralmente atento durante as aulas
- Eu sinto que a disciplina de História me desafia intelectualmente
- Eu estou a tornar-me mais competente nesta área de estudo, desde que comecei a ter a disciplina
- Eu vou sempre às aulas
- Eu estou a aprender muito nesta disciplina
- Eu tenho sentimentos positivos acerca desta área de estudo
- Eu tenho interesse pelos temas/conteúdos abordados

Na afirmação “Eu vou sempre às aulas” os alunos responderam 5, isto é Concordam Totalmente. A análise dos quartis reforça o acordo dos alunos com este grupo de questões (ver Quadro III.3).

Estes valores traduzem o interesse que os alunos têm pela disciplina de História no que respeita ao interesse nas suas matérias, atenção, desafio intelectual, competência na área, sentimentos positivos face à disciplina e interesse pelos conteúdos abordados.

No que concerne à dimensão Estilos de Aprendizagem, os resultados são menos constantes. Para as afirmações relativas aos Estilos de Aprendizagem as que recolhem mais concordância, em que os alunos respondem 4 (Concordo) são (ver quadro III.3):

- O uso do computador e a informação tecnológica faz-me sentir mais envolvido(a) nos meus estudos.
- Prefiro usar o computador e informação tecnológica do que o ensino e aprendizagem tradicionais.
- Computadores e informação tecnológica ajudam-me a ter uma melhor experiência de aprendizagem.
- Prefiro ouvir o professor do que ler o livro da disciplina.
- Quando estou a fazer um trabalho coloco aquilo que acho que o professor quer.
- De uma forma ou de outra arranjo forma de conseguir os livros que preciso para estudar.
- Computadores e informação tecnológica ajudam-me a aprender.
- Prefiro obter nova informação em figuras, esquemas, gráficos ou mapas mais do que informação que ouço ou leio.
- Geralmente esforço-me mais para entender as coisas que parecem mais difíceis.
- O uso de informação tecnológica aumenta a minha motivação para aprender.
- Prefiro projetos que me deixam escolher o quero e como fazê-lo.
- Aceito como corretas informações que ouço nas aulas e leio em livros.
- É realmente importante para mim ser bom/boa aluno(a) na disciplina de História.
- Trabalhar em grupo é mais estimulante e produtivo.
- Gosto de trabalhar com computadores.
- Quando estudo prefiro resumir a informação em notas (texto) do que em esquemas.
- Normalmente tento entender completamente o sentido daquilo que o professor me pede para ler.
- Prefiro quando o professor me diz como quer o trabalho do que me deixar ser eu a decidir.
- Trabalhar com outras pessoas ajuda-me a estudar.
- Sinto que me devo concentrar a memorizar grande parte daquilo que aprendo.
- Num livro com muitas imagens e gráficos prefiro focar-me no texto escrito.
- Percebo melhor as matérias quando me explicam do que quando tenho de ler sobre elas.
- Fico confiante quando tenho de trabalhar com computador.
- Muitas vezes sinto que li coisas sem as perceber.
- Tento ser disciplinado(a) nos hábitos de estudo para fazer o melhor possível.
- Prefiro aceitar as ideias do professor como sendo corretas.
- Faço tudo o que posso para ter boas notas.

Destaca-se a afirmação “Gosto de trabalhar com computadores” em que os alunos respondem que Concordam Totalmente com a afirmação.

As afirmações que recolhem uma concordância mediana, ou seja, onde os alunos respondem 3 (Não concordo nem discordo) são as seguintes:

- Lembro-me melhor daquilo que leio do que aquilo que ouço.
- Lembro-me melhor da informação que ouço do que a que vejo.
- Considero a versão escrita dos conteúdos chave mais útil do que um esquema.
- Se trabalhar sozinho(a) certamente vou obter melhores resultados do que se trabalhar em grupo.
- Faço gráficos, esquemas ou tabelas para resumir a informação da disciplina.
- Gosto das matérias em que se valoriza a argumentação e a razão mais do que naquelas em que as respostas são verdadeiro e falso.
- Gosto tanto de estudar que por vezes fico absorvido(a) nos estudos.
- Prefiro as matérias em que as respostas sejam verdadeiro ou falso.
- Uso grande parte do meu tempo livre à procura daquilo que aprendi nas aulas.
- Percebo melhor esquemas do que explicações escritas.
- Trabalho só para passar de ano.
- Prefiro trabalhar sozinho(a) do que em grupo.
- Prefiro ouvir do que ler.
- Agrada-me a ideia de haver uma mesma nota para todos num trabalho de grupo.
- Lembro-me melhor do que vejo em imagens ou esquemas do que quando leio ou ouço.
- Sinto-me apreensivo(a) se tenho de usar um computador.

Quanto às afirmações que recolhem menos concordância onde os alunos responderam 1 (Discordo Totalmente) foram as seguintes:

- Computadores não são úteis no ensino/aprendizagem.
- Computadores deixam-me frustrado(a).
- Os computadores são difíceis de usar.
- Não me sinto muito confortável a usar computadores.

Estes valores revelam que os alunos consideram que os estilos de aprendizagem são variados e provocam diferentes estímulos para aquisição de conhecimento. As variáveis que se referem ao uso do computador e informação tecnológica apresentam moda de 4 pontos, verificando-se, também, que a leitura e audição de conteúdos têm moda de 3 pontos. O estudo revela ainda a importância que os alunos demonstram no que é dito pelo professor ou aconselhado pelo mesmo, por exemplo, na realização de trabalhos. De salientar que a variável Gosto de trabalhar com computadores foi a única que obteve uma moda de 5 num máximo de 5 pontos. Pelo contrário, a moda mais baixa ocorreu em referências negativas face aos computadores (Computadores não são úteis no ensino/aprendizagem; Computadores deixam-me frustrado(a); Os computadores são difíceis de usar; Não me sinto muito confortável a usar computadores.) com 1 ponto numa escala com o máximo de 5. Este aspeto demonstra a familiaridade dos alunos com o uso de computadores e a sua discordância total com a negação deste estilo de aprendizagem.

Relativamente à dimensão Recursos de Aprendizagem, os alunos indicaram o grau de utilização de recursos na disciplina de História. As afirmações que recolheram o maior índice

de concordância com respostas de 5 (Concordo Totalmente) e 4 (Concordo) foram as seguintes:

- Livros escolares
- Trabalhos de casa
- Testes/exames
- Exercícios na aula

Os recursos de aprendizagem que recolheram concordância mediana, ou seja “Não concordo nem discordo” (3) foram:

- Leitura de textos
- Orientação do professor fora das aulas
- Projetos de grupo
- Apresentação de trabalhos pelos estudantes
- Livros de exercícios
- Plataformas na Internet para ensino a distância
- Pesquisas na Internet
- CD-Roms
- Consultas na Biblioteca da Escola
- Glossário da disciplina
- Material audiovisual (filmes, diapositivos, acetatos...)
- Quadros interativos
- Experiências didáticas
- Visitas de estudo
- Jogos

Os recursos que recolhem menos concordância são os seguintes:

- E-mail
- Chats
- Página pessoal do professor/disciplina na Internet
- Consultas na Biblioteca On-line
- Vídeo ou audioconferência

Em conclusão, as variáveis com 1 ponto de moda em que 1 significava Nunca e, por isso, menos usadas foram as que se prendem com o uso das TIC, nomeadamente, *email*, *chats*, página pessoal do professor/disciplina na internet, consultas na biblioteca online e vídeo ou audioconferência. Os recursos mais usados, com moda de 4 pontos num máximo de 5, foram os que se identificam com considerado ensino tradicional, ou seja, livros escolares, trabalhos de casa, testes/exames e exercícios na aula. Todos os outros recursos apresentados com e sem recurso às TIC apresentaram valores de moda de 3 pontos e mediana entre 2 e 3 pontos para um máximo de 5. Estes valores revelam que os alunos consideram que embora nas suas aulas sejam usadas as TIC, continua a prevalecer uma utilização maior de recursos que se prendem com o uso de manuais e livros relacionados com a disciplina, podendo em alguns casos, existir o uso das TIC (ver quadro III.3).

No quadro seguinte são apresentados os indicadores estatísticos da média, desvio padrão, mediana, moda, máximo, mínimo, primeiro quartil e terceiro quartil para sintetizar a estatística univariante da disciplina de História: Interesse, Estilos de Aprendizagem e Recursos de Aprendizagem (ver quadro III.3).

Quadro III.3. A disciplina de História: Interesse, Estilos de Aprendizagem e Recursos de Aprendizagem

Cód.	Fatores*	Variáveis*	Média*	Desvio Padrão*	Moda*	Mín.*	1º Quartil*	Mediana*	3º Quartil*	Máx.*
C.1.A.1	Interesse na disciplina de História	Eu estou interessado em aprender as matérias de História	3,92	,91	4	1	4	4	4	5
C.1.A.2		Eu estou geralmente atento durante as aulas	3,71	,84	4	1	3	4	4	5
C.1.A.3		Eu sinto que a disciplina de História me desafia intelectualmente	3,68	,89	4	1	3	4	4	5
C.1.A.4		Eu estou a tornar-me mais competente nesta área de estudo, desde que comecei a ter a disciplina	3,62	,88	4	1	3	4	4	5
C.1.A.5		Eu vou sempre às aulas	4,57	,84	5	1	4	5	5	5
C.1.A.6		Eu estou a aprender muito nesta disciplina	3,96	,88	4	1	4	4	5	5
C.1.A.7		Eu tenho sentimentos positivos acerca desta área de estudo	3,74	,90	4	1	3	4	4	5
C.1.A.8		Eu tenho interesse pelos temas/conteúdos abordados	3,76	,89	4	1	3	4	4	5
C.1.B.1	Estilos de Aprendizagem	O uso do computador e a informação tecnológica faz-me sentir mais envolvido(a) nos meus estudos.	3,95	,99	4	1	3	4	5	5
C.1.B.2		Prefiro usar o computador e informação tecnológica do que o ensino e aprendizagem tradicionais.	3,73	1,04	4	1	3	4	5	5
C.1.B.3		Lembro-me melhor daquilo que leio do que aquilo que ouço.	3,49	1,01	3	1	3	4	4	5
C.1.B.4		Computadores e informação tecnológica ajudam-me a ter uma melhor experiência de aprendizagem.	3,85	,93	4	1	3	4	4	5
C.1.B.5		Prefiro ouvir o professor do que ler o livro da disciplina.	3,71	1,02	4	1	3	4	4	5
C.1.B.6		Quando estou a fazer um trabalho coloco aquilo que acho que o professor quer.	3,87	,88	4	1	3	4	4	5
C.1.B.7		De uma forma ou de outra arranjo forma de conseguir os livros que preciso para estudar.	3,91	,82	4	1	3	4	4	5
C.1.B.8		Computadores e informação tecnológica ajudam-me a aprender.	3,96	,89	4	1	3	4	5	5
C.1.B.9		Prefiro obter nova informação em figuras, esquemas, gráficos ou mapas mais do que informação que ouço ou leio.	3,51	,93	4	1	3	4	4	5
C.1.B.10		Lembro-me melhor da informação que ouço do que a que vejo.	3,32	1,05	3	1	3	4	4	5
C.1.B.11		Considero a versão escrita dos conteúdos chave mais útil do que um esquema.	3,47	,96	3	1	3	3	4	5
C.1.B.12		Geralmente esforço-me mais para entender as coisas que parecem mais difíceis.	3,94	,83	4	1	4	4	4	5
C.1.B.13		O uso de informação tecnológica aumenta a minha motivação para aprender.	3,85	,9	4	1	3	4	4	5
C.1.B.14		Se trabalhar sozinho(a) certamente vou obter melhores resultados do que se trabalhar em grupo.	3,36	1,08	3	1	3	3	4	5

Quadro III.3. A disciplina de História: Interesse, Estilos de Aprendizagem e Recursos de Aprendizagem (cont.)

Cód.		Variáveis	Média	Desvio Padrão	Moda	Mín.	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máx.
C.1.B.15	Estilos de Aprendizagem (cont.)	Prefiro projetos que me deixam escolher o quero e como fazê-lo.	3,85	,92	4	1	3	4	4	5
C.1.B.16		Aceito como corretas informações que ouço nas aulas e leio em livros.	3,91	,82	4	1	3	4	4	5
C.1.B.17		É realmente importante para mim ser bom/boa aluno(a) na disciplina de História.	3,92	,90	4	1	3	4	5	5
C.1.B.18		Computadores não são úteis no ensino/aprendizagem.	2,54	1,32	1	1	1	2	4	5
C.1.B.19		Trabalhar em grupo é mais estimulante e produtivo.	3,60	,97	4	1	3	4	4	5
C.1.B.20		Gosto de trabalhar com computadores.	4,18	,90	5	1	4	4	5	5
C.1.B.21		Quando estudo prefiro resumir a informação em notas (texto) do que em esquemas.	3,74	1,04	4	1	3	4	5	5
C.1.B.22		Normalmente tento entender completamente o sentido daquilo que o professor me pede para ler.	3,90	,80	4	1	4	4	4	5
C.1.B.23		Prefiro quando o professor me diz como quer o trabalho do que me deixar ser eu a decidir.	3,58	1,05	4	1	3	4	4	5
C.1.B.24		Trabalhar com outras pessoas ajuda-me a estudar.	3,57	1,01	4	1	3	4	4	5
C.1.B.25		Faço gráficos, esquemas ou tabelas para resumir a informação da disciplina.	3,39	1,03	3	1	3	3	4	5
C.1.B.26		Gosto das matérias em que se valoriza a argumentação e a razão mais do que naquelas em que as respostas são verdadeiro e falso.	3,38	1,03	3	1	3	3	4	5
C.1.B.27		Gosto tanto de estudar que por vezes fico absorvido(a) nos estudos.	2,87	1,14	3	1	2	3	4	5
C.1.B.28		Sinto que me devo concentrar a memorizar grande parte daquilo que aprendo.	3,78	,90	4	1	3	4	4	5
C.1.B.29		Num livro com muitas imagens e gráficos prefiro focar-me no texto escrito.	3,32	1,04	3	1	3	3	4	5
C.1.B.30		Computadores deixam-me frustrado(a).	2,27	1,27	1	1	1	2	3	5
C.1.B.31		Os computadores são difíceis de usar.	1,92	1,14	1	1	1	2	3	5
C.1.B.32		Prefiro as matérias em que as respostas sejam verdadeiro ou falso.	3,56	1,09	3	1	3	3	4	5
C.1.B.33		Uso grande parte do meu tempo livre à procura daquilo que aprendi nas aulas.	3,03	,94	3	1	2	3	4	5

Quadro III.3. A disciplina de História: Interesse, Estilos de Aprendizagem e Recursos de Aprendizagem (cont.)

Cód.		Variáveis	Média	Desvio Padrão	Moda	Mín.	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máx.
C.1.B.34	Estilos de Aprendizagem (cont.)	Percebo melhor as matérias quando me explicam do que quando tenho de ler sobre elas.	3,75	,95	4	1	3	4	4	5
C.1.B.35		Fico confiante quando tenho de trabalhar com computador.	3,79	,95	4	1	3	4	4	5
C.1.B.36		Percebo melhor esquemas do que explicações escritas.	3,44	1,01	3	1	3	3	4	5
C.1.B.37		Muitas vezes sinto que li coisas sem as perceber.	3,61	1,02	4	1	3	4	4	5
C.1.B.38		Tento ser disciplinado(a) nos hábitos de estudo para fazer o melhor possível.	3,85	,88	4	1	3	4	4	5
C.1.B.39		Trabalho só para passar de ano.	2,83	1,26	3	1	2	3	4	5
C.1.B.40		Prefiro trabalhar sozinho(a) do que em grupo.	3,14	1,20	3	1	2	3	4	5
C.1.B.41		Prefiro ouvir do que ler.	3,45	1,12	3	1	3	3	4	5
C.1.B.42		Não me sinto muito confortável a usar computadores.	2,29	1,26	1	1	1	2	3	5
C.1.B.43		Agrada-me a ideia de haver uma mesma nota para todos num trabalho de grupo.	3,34	1,14	3	1	3	3	4	5
C.1.B.44		Lembro-me melhor do que vejo em imagens ou esquemas do que quando leio ou ouço.	3,38	,98	3	1	3	3	4	5
C.1.B.45		Sinto-me apreensivo(a) se tenho de usar um computador.	2,80	1,20	3	1	2	3	4	5
C.1.B.46		Prefiro aceitar as ideias do professor como sendo corretas.	3,80	,87	4	1	3	4	4	5
C.1.B.47		Faço tudo o que posso para ter boas notas.	3,98	,90	4	1	3	4	5	5
C.1.C.1.	Recursos de Aprendizagem	Leitura de textos	3,49	,95	3	1	3	3	4	5
C.1.C.2.		Orientação do professor fora das aulas	2,92	1,16	3	1	2	3	4	5
C.1.C.3.		Projetos de grupo	2,88	1,7	3	1	2	3	3	5
C.1.C.4.		Apresentação de trabalhos pelos estudantes	2,97	1,12	3	1	2	3	4	5
C.1.C.5.		Livros escolares	4,03	1,04	5	1	3	4	5	5
C.1.C.6.		Livros de exercícios	3,36	1,19	3	1	3	3	4	5

III.RESULTADOS

Cód.	Variáveis	Média	Desvio Padrão	Moda	Mín.	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máx.
C.1.C.7.	E-mail	2,54	1,38	1	1	1	2	4	5
C.1.C.8.	Plataformas na Internet para ensino a distância	2,9	1,3	3	1	2	3	4	5
C.1.C.9.	Pesquisas na Internet	3,23	1,21	3	1	3	3	4	5
C.1.C.10.	Chats	2,37	1,4	1	1	1	2	4	5
C.1.C.11.	Página pessoal do professor/disciplina na Internet	2,39	1,34	1	1	1	2	3	5
C.1.C.12.	CD-Roms	3,06	1,40	3	1	2	3	4	5
C.1.C.13.	Consultas na Biblioteca On-line	2,4	1,29	1	1	1	2	3	5
C.1.C.14.	Consultas na Biblioteca da Escola	2,59	1,24	3	1	1	3	3	5
C.1.C.15.	Recursos de Vídeo ou audioconferência	2,62	1,35	1	1	1	3	4	5
C.1.C.16.	Aprendizagem (cont.) Trabalhos de casa	3,82	1,04	4	1	3	4	5	5
C.1.C.17.	Glossário da disciplina	3,28	1,20	3	1	3	3	4	5
C.1.C.18.	Testes/exames	3,83	1,01	4	1	3	4	5	5
C.1.C.19.	Material audiovisual (filmes, diapositivos, acetatos...)	3,57	1,05	3	1	3	4	4	5
C.1.C.20.	Quadros interativos	3,29	1,28	3	1	2	3	4	5
C.1.C.21.	Experiências didáticas	3,03	1,18	3	1	2	3	4	5
C.1.C.22.	Visitas de estudo	2,87	1,36	3	1	2	3	4	5
C.1.C.23.	Exercícios na aula	3,65	1,01	4	1	3	4	4	5
C.1.C.24.	Jogos	3,06	1,34	3	1	2	3	4	5

Fonte: Elaboração Própria

*Ver Glossário

III.1.1.4. Performance de Aprendizagem e Aproveitamento Escolar em História

Esta secção do instrumento de medida tinha como objetivo avaliar a *Performance de Aprendizagem* em relação à disciplina de História, o conhecimento adquirido, competência desenvolvida, esforço despendido, capacidade para aplicar conhecimentos adquiridos, desejo para aprender mais sobre os temas lecionados e o seu entendimento das matérias lecionadas (ver Quadro III.4).

Em relação Aproveitamento Escolar na disciplina de História questionou-se os alunos sobre a avaliação obtida no 1º Período, uma vez que o questionário foi realizado no 2º Período. Por último questionou-se a classificação que os alunos pensavam obter na avaliação do final do ano letivo.

Relativamente à Performance de Aprendizagem, a afirmação que mais se destaca é o “Conhecimento que adquiriste” que foi classificado pelos alunos como 4, Elevado. Relativamente às restantes afirmações, os alunos mostraram uma concordância mediana, pois assinalaram 3, isto é Médio:

- O conhecimento que adquiriste
- A competência que desenvolveste
- O esforço que despendeste
- A tua capacidade para aplicar os conhecimentos adquiridos
- O teu desejo para aprender mais acerca dos temas lecionados
- O teu entendimento acerca das matérias lecionadas
- Pelo facto de ter esta disciplina, o meu gosto relativamente a esta área de estudo é

Em relação ao aproveitamento escolar a média das classificações obtidas no 1º período é de 3. Quanto à nota que os alunos têm expectativa de ter no final do ano letivo, a nota mais assinalada foi também de 3 (ver quadro III.4).

No quadro seguinte são apresentados os indicadores estatísticos da média, desvio padrão, mediana, moda, máximo, mínimo, primeiro quartil e terceiro quartil para sintetizar a estatística univariante da Performance de Aprendizagem e Aproveitamento Escolar em História (ver quadro III.4).

Quadro III.4. A disciplina de História: Performance de Aprendizagem e Aproveitamento Escolar em História

Cód.	Fatores*	Variáveis*	Média*	Desvio Padrão*	Moda*	Mín.*	1º Quartil*	Mediana*	3º Quartil*	Máx.*
C.2.A.1	Performance de Aprendizagem	O conhecimento que adquiriste	3,56	,83	4	1	3	4	5	5
C.2.A.2		A competência que desenvolveste	2,5	,83	3	1	3	3	4	5
C.2.A.3		O esforço que despendeste	3,51	,85	3	1	3	3	4	5
C.2.A.4		A tua capacidade para aplicar os conhecimentos adquiridos	3,47	,84	3	1	3	3	4	5
C.2.A.5		O teu desejo para aprender mais acerca dos temas lecionados	3,52	,89	3	1	3	4	4	5
C.2.A.6		O teu entendimento acerca das matérias lecionadas	3,49	,83	3	1	3	3	4	5
C.2.A.7		Pelo facto de ter esta disciplina, o meu gosto relativamente a esta área de estudo é	3,51	,89	3	1	3	3	4	5
C.2.B.1.a)	Aproveitamento Escolar	Avaliação obtida na disciplina de História no 1º período	3,26	,90	3	1	3	3	4	5
C.2.B.1.b)		Avaliação que pensas obter no final do ano letivo na disciplina de História	3,46	,90	3	1	3	3	4	5

Fonte: *Elaboração Própria*

*Ver Glossário

III.1.2. Análise Fatorial Exploratória

Foi efetuada no ponto seguinte uma análise fatorial exploratória dos dados, de forma a encontrar constructos. Pelo facto de se ter utilizado uma base de literatura científica sólida, plenamente testada empiricamente, decidiu-se avaliar a robustez de cada fator determinando os alfas de *Cronbach*.

Quadro III.5. Análise Fatorial Exploratória e Alfas de *Cronbach*

Cód.	Constructo*	Variáveis*	Alfas de Cronbach*
B.1.A.1	Envolvimento dos Pais	Os meus pais ajudam-me nos trabalhos de casa quando lhes peço	,739
B.1.A.2		Os meus pais participam nas iniciativas da Escola	
B.1.A.3		Os meus pais assistem às minhas atividades desportivas ou outras atividades extracurriculares	
B.1.B.1	Motivação para a Aprendizagem	Sentir satisfação em melhorar os meus conhecimentos e competências pessoais	,882
B.1.B.2		Ter um sentido de realização pessoal	
B.1.B.3		Concluir atividades escolares emocionantes e desafiadoras	
B.1.B.4		Ter gosto em aprender temas interessantes	
B.1.B.6		Fazer com que outras pessoas fiquem orgulhosas de mim	
C.1.A.1	Interesse e Motivação para a disciplina de História	Eu estou interessado em aprender as matérias de História	,942
C.1.A.2		Eu estou geralmente atento durante as aulas	
C.1.A.3		Eu sinto que a disciplina de História me desafia intelectualmente	
C.1.A.4		Eu estou a tornar-me mais competente nesta área de estudo, desde que comecei a ter a disciplina	
C.1.A.5		Eu vou sempre às aulas	
C.1.A.6		Eu estou a aprender muito nesta disciplina	
C.1.A.7		Eu tenho sentimentos positivos acerca desta área de estudo	
C.1.A.8		Eu tenho interesse pelos temas/conteúdos abordados	
C.1.B.12		Geralmente esforço-me mais para entender as coisas que parecem mais difíceis.	
C.1.B.16		Aceito como corretas informações que ouço nas aulas e leio em livros.	
C.1.B.17		É realmente importante para mim ser bom/boa aluno(a) na disciplina de História.	
C.1.B.22		Normalmente tento entender completamente o sentido daquilo que o professor me pede para ler.	
C.1.B.3.		Recursos de Aprendizagem em grupo e TIC para a disciplina de História	
C.1.B.4.	Apresentação de trabalhos pelos estudantes		
C.1.B.7.	E-mail		
C.1.B.9.	Pesquisas na Internet		
C.1.B.10.	Chats		
C.1.B.11.	Página pessoal do professor/disciplina na Internet		
C.1.B.13.	Consultas na Biblioteca On-line		

Quadro IV.5. Análise Fatorial Exploratória e Alfas de Cronbach (cont.)

Cód.	Constructo*	Variáveis*	Alfas de Cronbach*
C.1.B.14.	Recursos de Aprendizagem em grupo e TIC para a disciplina de História (cont.)	Consultas na Biblioteca da Escola	,92
C.1.B.15.		Vídeo ou audioconferência	
C.1.B.22.		Visitas de estudo	
C.1.B.24.		Jogos	
C.1.A.1.	Motivação e Envolvimento com os Recursos de Aprendizagem TIC	O uso do computador e a informação tecnológica faz-me sentir mais envolvido(a) nos meus estudos.	,92
C.1.A.2.		Prefiro usar o computador e informação tecnológica do que o ensino e aprendizagem tradicionais.	
C.1.A.4.		Computadores e informação tecnológica ajudam-me a ter uma melhor experiência de aprendizagem.	
C.1.A.8.		Computadores e informação tecnológica ajudam-me a aprender.	
C.1.A.13.		O uso de informação tecnológica aumenta a minha motivação para aprender.	
C.1.A.20.		Gosto de trabalhar com computadores.	
C.1.A.35.		Fico confiante quando tenho de trabalhar com computador	
C.1.B.18.	Dificuldades no uso das TIC	Computadores não são úteis no ensino/aprendizagem.	,804
C.1.B.30		Computadores deixam-me frustrado(a).	
C.1.B.31		Os computadores são difíceis de usar.	
C.1.B.42		Não me sinto muito confortável a usar computadores.	
C.1.B.45		Sinto-me apreensivo(a) se tenho de usar um computador.	
C.1.C.1	Recursos de Aprendizagem tradicionais	Leitura de textos	,839
C.1.C.5		Livros escolares	
C.1.C.16		Trabalhos de casa	
C.1.C.18		Testes/exames	
C.1.C.23		Exercícios na aula	
C.1.C.6	Recursos de Aprendizagem do professor	Livros de exercícios	,765
C.1.C.8		Plataformas na Internet para ensino a distância	
C.1.C.12		CD-Roms	
C.1.C.17		Glossário da disciplina	
C.1.B.36	Estilos de Aprendizagem não literários	Percebo melhor esquemas do que explicações escritas.	,718
C.1.B.37		Muitas vezes sinto que li coisas sem as perceber.	
C.1.B.44		Lembro-me melhor do que vejo em imagens ou esquemas do que quando leio ou ouço.	
C.1.B.5	Estilos de Aprendizagem de audição	Prefiro ouvir o professor do que ler o livro da disciplina.	,676
C.1.B.10		Lembro-me melhor da informação que ouço do que a que vejo.	
C.1.B.41		Prefiro ouvir do que ler.	
C.1.B.25	Estilos de Aprendizagem auto-construídos	Faço gráficos, esquemas ou tabelas para resumir a informação da disciplina.	,680
C.1.B.26		Gosto das matérias em que se valoriza a argumentação e a razão mais do que naquelas em que as respostas são verdadeiro e falso.	
C.1.B.19	Estilos de Aprendizagem em grupo	Trabalhar em grupo é mais estimulante e produtivo.	,353
C.1.B.24		Trabalhar com outras pessoas ajuda-me a estudar.	
C.1.B.40		Prefiro trabalhar sozinho(a) do que em grupo.	

Fonte: Elaboração Própria

*Ver Glossário

III.1.3. Modelo de Escala

Tendo por objetivo realizar a análise fatorial confirmatória, o primeiro passo foi estimar os alfas de *Cronbach* dos fatores incluídos no modelo conceptual (quadro III.5). Optou-se por eliminar todos os fatores que apresentaram alfas muito baixos, inferiores a .65. Optando-se pela sua não inclusão na análise multivariante causal (Cronbach, 1951). De acordo com este indicador foram eliminados os seguintes grupos de variáveis:

Estilos de Aprendizagem de audição ($\alpha=.676$)

Estilos de Aprendizagem auto-construídos ($\alpha=.680$)

Estilos de Aprendizagem em grupo ($\alpha=.353$)

Posteriormente, realizou-se uma análise fatorial confirmatória que serviu para contrastar as relações pré-estabelecidas a partir da teoria. Para o efeito foi utilizado o software informático LISREL versão 8.8. Através deste processo estatístico conseguiram-se eliminar algumas variáveis que nos modelos de análise fatorial confirmatória mantiveram valores standardizados inferiores a .60 (Nunally, 1978), bem como aquelas que impediram a obtenção de uma solução ideal para os modelos propostos, porque a sua inclusão no modelo pois a sua inclusão não permitia encontrar uma solução para estimar os valores dos parâmetros do modelo.

Assim, e partindo dos fatores que subsistiram, utilizaram-se os procedimentos de estimativa de full-information maximum likelihood (FIML) também no programa LISREL 8.8 (Jöreskog & Sörbom, 1996). Os fatores foram depois depurados das variáveis que não apresentaram coeficientes standardizados superiores ou iguais a 0.60 (ver figura III.1). Desta forma, obteve-se um conjunto final de itens agrupados em escalas, cujas correlações entre os constructos se revelaram todas significativas.

Para analisar as propriedades de medição das escalas, estas foram analisadas e interpretadas em quatro fases (Lages *et al.*, 2009):

- Grau e confiança da escala através dos valores adicionais de medida (CFI, IFI, TLI e RMSEA);
- Consistência interna medida pela validade compósita (Bagozzi, 1980);
- Validade Convergente avaliada pelo peso médio standardizado dos itens nos respetivos constructos;
- Validade Discriminante medida pelo teste de Fornell e Larcker (1981) e pela comparação do quadrado das intercorrelações com a variância média explicada nos itens pelo constructo (Fornell & Larcker, 1981; MacKenzie *et al.*, 2001).

Para analisar o grau de confiança, nestas escalas, cada item foi restringido para pesar no fator que lhe estava pré-especificado.

O qui-quadrado para o modelo de Estilos e Recursos de Aprendizagem para a Disciplina de História – ERADH – é significativo ($\chi^2=249,95$, 129 df, $p<.00$). Na medida em que a estatística do qui-quadrado é sensível ao tamanho da amostra, também foram analisados os índices *fit* adicionais: o *Normed Fit Index* (NFI), o *Non-Normed Fit Index* (NNFI), o *Comparative Fit Index* (CFI) e o *Incremental Fit Index* (IFI). Neste modelo, o NFI é de 0.97, o NNFI de 0.98, o CFI e o IFI são de 0.99. Todos os índices são significativos dado que os valores estão situados no intervalo de $[0,99;1[$. Já que os índices *fit* podem ser reforçados permitindo a existência de mais termos para serem estimados livremente, apurou-se igualmente a *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA), que representa a medida e incorpora uma penalização por falta de parcimónia. Um RMSEA de índice acima de 0.10 indica um valor inaceitável (Steiger, 1980). O RMSEA deste modelo de medida é de 0.051.

A consistência interna foi evidenciada pela validade compósita (ρ) (Bagozzi, 1980). Todos os constructos são válidos apresentando valores de consistência interna acima de 0.73 e alfas de *Cronbach* superiores a 0.71 (ver quadro IV.6).

A validade convergente é evidenciada pelos pesos estandardizados significativos e elevados de cada item no respetivo constructo (peso médio de 0.786 e 16.90) (ver figuras IV.1 e IV.2).

Para analisar a validade discriminante utilizou-se a média da variância extraída ($\rho_{vc(n)}$) (MVE) (Fornell & Larcker, 1981) para todos os constructos. É recomendado que aquele indicador seja igual ou superior a 0.50. Todos os valores MVE são iguais ou superiores a 0.50 indicando que existe validade convergente. A validade discriminante é evidenciada também pelo facto de a variância partilhada entre quaisquer dois constructos (i.e. o quadrado das suas intercorrelações) ser menor do que a média da variância explicada em cada um dos itens pelo constructo (Fornell & Larcker, 1981; MacKenzie *et al.*, 2001). Nenhuma das correlações no modelo final foi suficientemente elevada para pôr em perigo a validade discriminante (Anderson & Gerbing, 1988) (Ver quadro III.6).

Os resultados demonstram então a medição dos estilos e recursos de aprendizagem para a disciplina de História ministrada em alunos do 3º ciclo, se deve realizar de acordo com 4 conceitos, factores (ver quadro III.6):

- **INTERESSE E MOTIVAÇÃO PARA A DISCIPLINA DE HISTÓRIA;**
- **MOTIVAÇÃO E ENVOLVIMENTO COM OS RECURSOS DE APRENDIZAGEM TIC;**
- **RECURSOS DE APRENDIZAGEM DO PROFESSOR;**
- **ESTILOS DE APRENDIZAGEM NÃO LITERÁRIOS.**

Todos os factores são mensurados com variáveis (escala de 5 pontos entre 1- DISCORDO TOTALMENTE A 5 – CONCORDO TOTALMENTE).

No primeiro factor F1. Interesse e Motivação para A Disciplina de História salientaram-se sete variáveis:

- Eu estou interessado em aprender as matérias de História;
- Eu estou geralmente atento durante as aulas;

- Eu estou a tornar-me mais competente nesta área de estudo, desde que comecei a ter a disciplina;
- Eu estou a aprender muito nesta disciplina;
- Eu tenho sentimentos positivos acerca desta área de estudo;
- Eu tenho interesse pelos temas/conteúdos abordados;
- É realmente importante para mim ser bom/boa aluno(a) na disciplina de História.

O segundo factor F3.Motivação e Envolvimento com os Recursos de Aprendizagem TIC analisou as seguintes variáveis:

- Computadores e informação tecnológica ajudam-me a ter uma melhor experiência de aprendizagem;
- Computadores e informação tecnológica ajudam-me a aprender;
- O uso de informação tecnológica aumenta a minha motivação para aprender;
- Gosto de trabalhar com computadores;
- Fico confiante quando tenho de trabalhar com computador.

O fator F4. Recursos de Aprendizagem do professor destacou 4 variáveis:

- Livros escolares;
- Trabalhos de casa;
- Testes/exames;
- Exercícios na aula.

O fator F6. Estilos de Aprendizagem não literários destacou 2 variáveis:

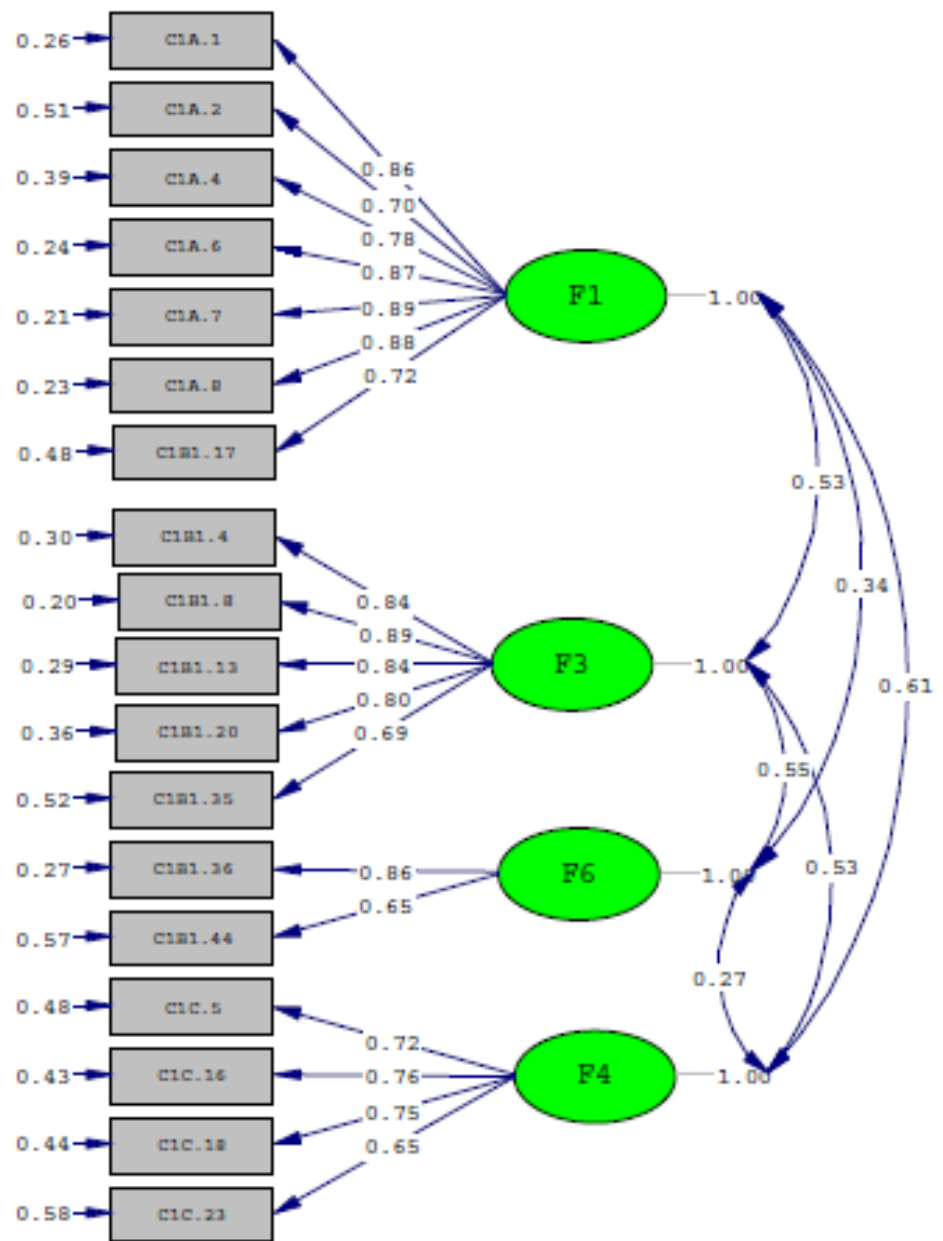
- Percebo melhor esquemas do que explicações escritas;
- Lembro-me melhor do que vejo em imagens ou esquemas do que quando leio ou ouço.

Quadro III.6. Análise Fatorial Confirmatória: Constructos, Medidas e Fiabilidade Interna

Constructos, Escalas de Medida e Fiabilidade Interna		Coefficientes estandardizados	T-values
F1. INTERESSE E MOTIVAÇÃO PARA A DISCIPLINA DE HISTÓRIA (Escala 1=Discordo Totalmente / 5=Concordo Totalmente)			
IMHISTÓRIA - Interesse e Motivação para A Disciplina de História ¹ ($\alpha=.93$, $\rho_{vc(n)}=.67$, $\rho=.93$)		III.1	III.2
V1	Eu estou interessado em aprender as matérias de História	0.86	20.06
V2	Eu estou geralmente atento durante as aulas	0.70	14.95
V3	Eu estou a tornar-me mais competente nesta área de estudo, desde que comecei a ter a disciplina	0.78	17.31
V4	Eu estou a aprender muito nesta disciplina	0.87	20.61
V5	Eu tenho sentimentos positivos acerca desta área de estudo	0.89	21.36
V6	Eu tenho interesse pelos temas/conteúdos abordados	0.88	20.78
V7	É realmente importante para mim ser bom/boa aluno(a) na disciplina de História.	0.72	15.54
¹ Adaptado de Hunt, Eagle & Kitchen, 2004 e Abrantes, Seabra & Lages, 2007			
F3. MOTIVAÇÃO E ENVOLVIMENTO COM OS RECURSOS DE APRENDIZAGEM TIC (Escala 1=Discordo Totalmente / 5=Concordo Totalmente)			
MERATIC– Motivação e Envolvimento com os Recursos de Aprendizagem TIC ² ($\alpha=.90$, $\rho_{vc(n)}=.67$, $\rho=.91$)			
V8	Computadores e informação tecnológica ajudam-me a ter uma melhor experiência de aprendizagem.	0.84	19.12
V9	Computadores e informação tecnológica ajudam-me a aprender.	0.89	21.13
V10	O uso de informação tecnológica aumenta a minha motivação para aprender.	0.84	19.21
V11	Gosto de trabalhar com computadores.	0.80	17.84
V12	Fico confiante quando tenho de trabalhar com computador	0.69	14.53
² Adaptado de Hunt, Eagle & Kitchen, 2004			
F4. RECURSOS DE APRENDIZAGEM DO PROFESSOR (Escala 1=Discordo Totalmente / 5=Concordo Totalmente)			
RAPROFESSOR – Recursos de Aprendizagem do professor ($\alpha=.81$, $\rho_{vc(n)}=.52$, $\rho=.81$)			
V13	Livros escolares	0.72	14.54
V14	Trabalhos de casa	0.76	15.43
V15	Testes/exames	0.75	15.26
V16	Exercícios na aula	0.65	12.64
³ Adaptado de Hunt, Eagle & Kitchen, 2004			
F6. ESTILOS DE APRENDIZAGEM NÃO LITERÁRIOS (Escala 1=Discordo Totalmente / 5=Concordo Totalmente)			
EANAOLITERÁRIOS. – Estilos de Aprendizagem não literários ⁴ ($\alpha=.71$, $\rho_{vc(n)}=.58$, $\rho=.73$)			
V17	Percebo melhor esquemas do que explicações escritas.	0.86	13.18
V18	Lembro-me melhor do que vejo em imagens ou esquemas do que quando leio ou ouço.	0.65	10.82
⁴ Adaptado de Hunt, Eagle & Kitchen, 2004			
Notas: α = Internal reliability (Cronbach, 1951) $\rho_{vc(n)}$ = (Fornell & Larcker, 1981) ρ = Composit Reliability (Bagozzi, 1980)			

(Ver Figura III.1 e III.2)

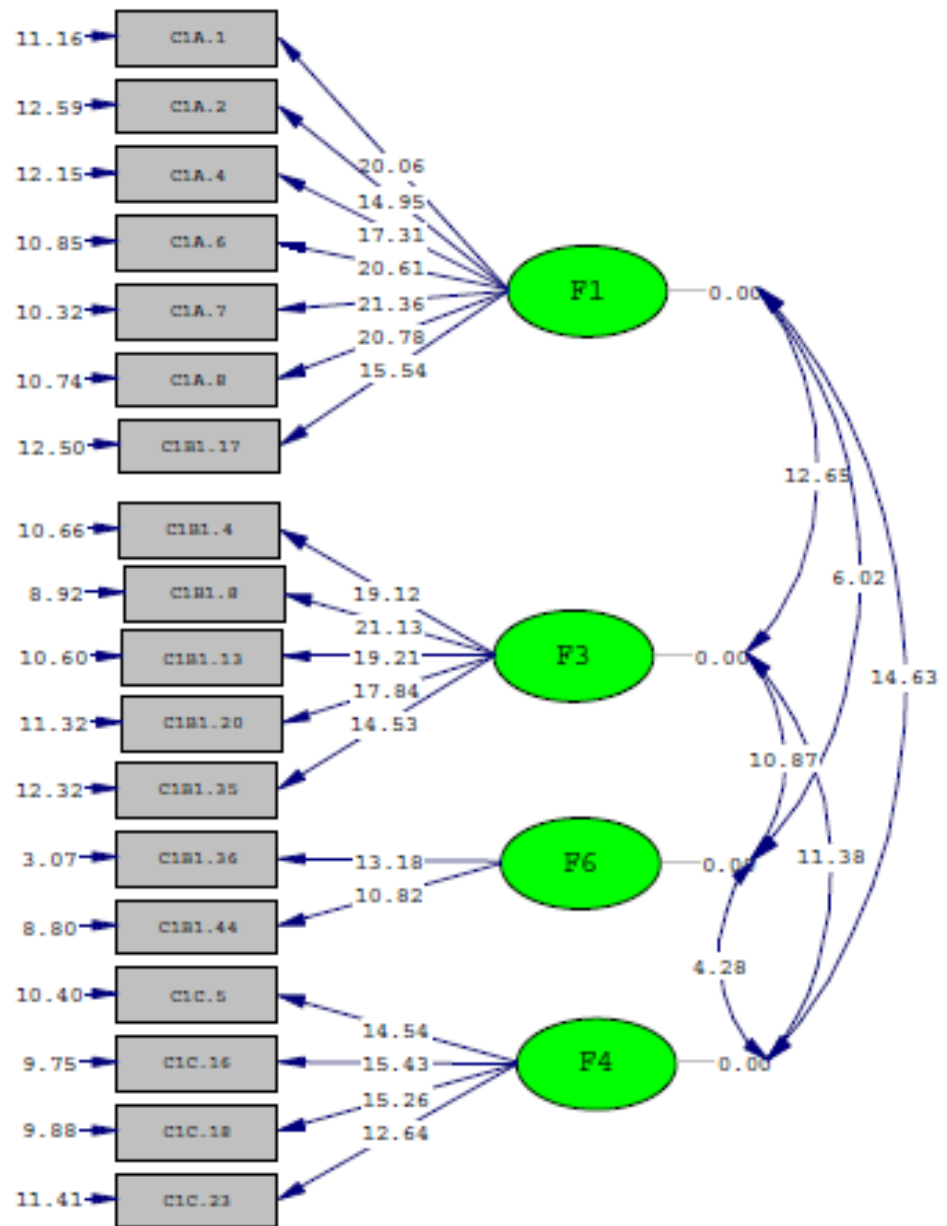
Figura III.1. Coeficientes Standardizados do Modelo



Chi-Square=249.95, df=129, P-value=0.00000, RMSEA=0.051

Fonte: Elaboração Própria

Figura III.2. T-Values do Modelo



Chi-Square=249.95, df=129, P-value=0.00000, RMSEA=0.051

Fonte: Elaboração Própria

III.2. ESTUDO EXPERIMENTAL

Resultados obtidos pelos alunos nas fichas de avaliação com e sem recurso às TIC. Durante a 2ª fase do estudo realizado.

Quadro III.7. Resultados obtidos pelos alunos nas fichas de avaliação

	Avaliação Maio				Avaliação Junho			
	8ºE				8ºD			
Com recurso às TIC	Fraco	1	5%		Fraco	0	0%	
	Não satisfaz	5	25%		Não satisfaz	0	0%	
	Satisfaz	6	30%		Satisfaz	5	29%	
	Satisfaz bem	7	35%		Satisfaz bem	11	65%	
	Excelente	1	5%		Excelente	1	6%	
		20			17			
Sem recurso às TIC	Fraco	1	6%		Fraco	0	0%	
	Não satisfaz	5	29%		Não satisfaz	0	0%	
	Satisfaz	5	29%		Satisfaz	6	30%	
	Satisfaz bem	6	35%		Satisfaz bem	13	65%	
	Excelente	0	0%		Excelente	1	5%	
		17			20			

Fonte: Elaboração Própria

Verificamos que os resultados são semelhantes com ou sem o recurso às TIC, o que pode levar a concluir que mais do que os recursos utilizados, o conteúdo abordado e questões motivacionais, por exemplo, influenciaram a avaliação final. Na avaliação de maio sobre o Iluminismo e as revoluções agrícola, demográfica e industrial os resultados foram menos positivos, o que se verifica no quadro apresentado, com insucesso entre 30% e 35%. No segundo momento de avaliação realizado em junho, a taxa de sucesso foi de 100% em ambas as turmas.

Numa fase final do projeto foi solicitado aos alunos que dessem sua opinião sobre a questão essencial deste trabalho: *QUE IMPORTÂNCIA TIVERAM AS TIC E RECURSOS MULTIMÉDIA NA AULA DE HISTÓRIA*, das quais se apresentam algumas.

Pedro Marques: *Eu acho que é um ótimo método para podermos perceber um pouco melhor a matéria e também acho que é mais divertido e interessante.*

Joana Machado: *Eu gostei pois aquelas coisas que o stor mostrou ajudavam-nos a entender melhor as coisas e era uma maneira mais divertida e mais fácil de aprender história.*

Ana Ribeiro: *Na minha opinião acho que os recursos multimédia e tic são importantes numa aula, pois assim é uma maneira de “variar as aulas”, ou seja, não se dá a matéria toda apenas*

a falar e assim prende mais a atenção dos alunos. Com os recursos multimédia dá para vermos imagens (em que algumas não estão no manual mas que são importantes, ate para termos uma ideia geral dos acontecimentos de uma determinada época), vídeos, PowerPoints e penso que assim não é uma aula “maçadora”.

Patrícia Pinto: Eu acho que as TIC são necessárias para as nossas aulas, não por ser realizado em computadores mas sim, por ser muito mais rápido de aprender e muito mais fácil. As TIC vieram influenciar-nos na aprendizagem não só de forma positiva mas também de forma negativa, porque deixámos de utilizar os livros para passar a utilizar os recursos multimédia. Mesmo assim continuo a pensar que as TIC são precisas na nossa aprendizagem.

Luana Marques: Para mim os recursos das TIC é uma maneira das aulas não serem uma seca, porque estar ali a ouvir falar um professor 90 min é um bocadinho aborrecido. Na minha opinião o professor devia continuar com os recursos TIC.

André Luís: Na minha opinião os recursos multimédia e as TIC foram uma mais- valia para a minha aprendizagem durante as aulas de História. Ao visualizar as imagens, PowerPoint, vídeos foi mais fácil compreender os conteúdos.

Carina Lopes: Acho muito importante numa aula de História vermos conteúdos multimédia, porque aprendemos melhor a matéria.

Como se pode verificar, quer pelos resultados obtidos nas fichas de avaliação, quer pelas opiniões apresentadas pelos alunos, pode concluir-se que de uma forma geral, os alunos consideram que o recurso às TIC são muito importantes e tornam a aula de História mais atrativa, motivadora e atual. Os alunos consideram que a aprendizagem é mais conseguida, vendo as TIC como um elemento facilitador da aprendizagem. De salientar, também, o facto de se considerar as TIC como uma vantagem devido ao manancial de opções que apresenta, como vídeos, imagem, fotos, jogos, uma vez que também é focada a questão mais lúdica da aprendizagem. No entanto, com ou sem recurso às TIC os resultados da avaliação foram semelhantes.

CAPÍTULO IV. CONCLUSÕES

Neste último capítulo serão apresentadas breves conclusões, nomeadamente através do destaque e realce dos principais resultados apurados. De seguida são apontadas algumas implicações para a Gestão e para o Estado, nomeadamente para o Ministério da Educação e Ciência e implicações para o ensino da História, indicando caminhos que podem ser seguidos, em termos estratégicos, com base no que aqui foi exposto, relacionando também este estudo com a ciência (IV.1.). No último ponto deste capítulo são elencadas as principais limitações do trabalho e linhas de investigação que podem, a partir daqui, ser exploradas (IV.2.).

O objetivo deste estudo era medir e analisar a importância sentida pelos alunos relativamente às TIC na aprendizagem da disciplina de História. Outros fatores foram analisados para perceber o seu impacto no sucesso de aprendizagem daquela disciplina, nomeadamente o envolvimento da família com a escola, o interesse dos alunos pela disciplina, estilos e recursos de aprendizagem. A análise de frequências das respostas permitiu-nos tirar algumas conclusões:

- Existe um grande envolvimento dos pais com a escola, assim como uma participação ativa daqueles nas atividades da escola e extracurriculares dos seus educandos.
- Os pais têm um conhecimento absoluto sobre a situação dos filhos na escola.
- Os alunos reportaram que a satisfação em melhorar os seus conhecimentos e competências pessoais, gosto em aprender coisas interessantes e a autorrealização eram as principais motivações para frequentar a escola.
- Contudo, a expectativa para terminar os estudos é baixa para a maioria dos alunos não passando do ensino obrigatório.
- Os alunos consideraram a disciplina de História interessante ao nível dos conteúdos e um desafio intelectual, mostrando grande vontade de adquirir competência nessa área.
- Os estudantes reconhecem que existem variados estilos de aprendizagem que provocam estímulos diferentes para a aquisição de conhecimentos.
- Quando comparados os recursos de aprendizagem, os alunos preferem o uso das TIC em relação à leitura e audição de conteúdos.
- Os alunos valorizam o papel do professor em relação ao que diz, aconselha ou incentiva a fazer.
- A maioria dos alunos refere que gosta muito de trabalhar com TIC, referindo que se sentem muito à vontade e confortáveis no uso daquelas, demonstrando a familiaridade, proximidade e uso frequente das TIC.
- Em relação aos recursos de aprendizagem, uma grande parte dos alunos referiu o reduzido uso das TIC em contexto escolar, nomeadamente *email*, *chats*, página pessoal do professor, consultas na biblioteca *online*, vídeo e audioconferência.

- Os recursos que os alunos identificaram como sendo mais usados foram os livros escolares, trabalhos de casa, testes/exames e exercícios na aula. Continua assim a imperar o uso de recursos não TIC, apesar de tudo.

De salientar a importância que os alunos deram ao papel do professor, no que respeita à confiança, segurança no saber, disponibilidade para o ajudar independentemente do recurso que usa para transmitir conhecimento. Assim, se verifica que a empatia criada entre os elementos do processo ensino-aprendizagem é determinante para o sucesso educativo, quase independente, diria mesmo dos recursos e estilos de aprendizagem que são usados. (resultado do estudo apresentado no Capítulo I da Comissão Europeia (Comissão Europeia, 2013) e do presente estudo).

Com o estudo experimental foi possível concluir que o uso ou não das TIC no ensino da disciplina de História não teve um impacto significativo nos resultados dos alunos, deixando entrever que a motivação dos alunos e os conteúdos abordados poderão ter uma maior relevância no seu sucesso.

Foi ainda possível construir uma escala de medida para o Interesse, Recursos e Estilos de Aprendizagem para a Disciplina de História. A escala é composta por quatro dimensões:

- Interesse e Motivação para a disciplina de História,
- Motivação e envolvimento com os recursos de aprendizagem TIC
- Recursos de aprendizagem do professor
- Estilos de aprendizagem não literários

O instrumento criado neste estudo pode ser utilizado para a medição do Interesse e Motivação dos alunos, os Recursos Pedagógicos por eles valorizados e os Estilos de Aprendizagem preferidos por eles para a Disciplina de História. A existência destas quatro dimensões permite-nos concluir que os alunos consideram ao mesmo nível o Interesse e Motivação para a Disciplina de História, Motivação e Envolvimento com os Recursos de Aprendizagem TIC, Recursos de Aprendizagem do Professor e Estilos de Aprendizagem não Literários.

Não fazendo juízos de valor exacerbados, uma vez que em educação se lida com pessoas e todas elas diferentes, não se pode formatar um tipo de ensino em que se afirme taxativamente que é o melhor ou mais adequado. O ensino de *papel e caneta* pode alcançar os seus objetivos, tal como o ensino mais tecnológico. Contudo, ambos podem ser falíveis em algum momento do processo ensino aprendizagem. Quem nunca expôs uma matéria com recurso ao manual e com registo no caderno diário para que os alunos memorizem um determinado conceito, por exemplo, que atire a primeira pedra. Até porque o ensino mais tecnológico ainda assusta muitos docentes, ou porque não dominam e não querem falhar junto dos seus alunos entrando por um campo mais pantanoso, por preconceito ou qualquer

outro entrave ao desenvolvimento e resistência à mudança. Além disso, até aqui, a formação docente também não tem dado resposta suficiente para o domínio eficiente e no final de todo o processo surgem os sempre esperados “resultados” quantitativos do sistema educacional. Embora estejamos em crer que se vai inovando ao nível das práticas pedagógicas, a constante inovação ainda vai entrando lentamente em todo o processo. Os recursos existentes são muitas vezes ignorados ou usados de forma ineficaz. Não basta introduzir os recursos multimédia e as TIC nas escolas para a revolucionar, é preciso flexibilizar recursos, gerir, fazer acontecer e, sobretudo, adaptar práticas de ensinar e aprender.

Que escola temos hoje? Que escola queremos ter? Provavelmente uma escola com um discurso mais moderno, com alguns recursos mas com uma postura ainda tradicional, com práticas mais tradicionais. Não basta portanto colocar computadores na sala de aula, é necessário mudar mentalidades e formar para a mudança.

A escola do século XXI precisa de mudar, pois já não consegue, tal como está, “agarrar” estes jovens alunos. A escola ainda é vista por eles com uma interrupção inconveniente nas suas vidas – “lá fora” eles divertem-se, depois são obrigados a fazer um intervalo e ir à escola aborrecer-se, para depois finalmente regressarem ao exterior e continuar a viver.

O ser humano é, por natureza curioso e, no caso das crianças, essa curiosidade é atrofiada até desaparecer pela escola. Porque razão a escola não consegue motivar alunos que autonomamente consultam *sites*, são curiosos e fazem um cem número de coisas no computador e quando chega a hora de saber conteúdos estudados na escola, isso não acontece? (Fiolhais, 2002).

IV.1. IMPLICAÇÕES

A seguir são apresentadas as principais implicações deste estudo para a gestão e estado (IV.1), para o ensino da História (IV.2) e para a Ciência (IV.3).

IV.1.1. Para a Gestão e Estado

O estudo apresentado pode servir para mostrar ao Ministério da Educação o tipo de alunos que se encontram atualmente no 3º ciclo do ensino básico, os recursos e estilos de aprendizagem que são utilizados nas nossas escolas. Assim, pode perceber-se quem são estes alunos e a melhor forma de chegar até eles com o intuito de os motivar para a aprendizagem de conteúdos curriculares, no caso concreto da disciplina de História, mas que pode ser alargado a outras áreas do saber.

A escala apresentada serve para aferir do interesse, recursos e estilos e aprendizagem valorizados pelos alunos na disciplina de História. Pode ainda aferir-se da utilização das TIC e recursos multimédia no ensino da disciplina de História e poderá ser utilizada para verificar de que o modo o investimento feito pelo Ministério na informatização das escolas está a ser utilizado quer por alunos, quer por professores. Essa análise ministerial deverá também levar a

uma aposta não apenas em equipamentos mas, também, e sobretudo em formação aos docentes para que possam usar os equipamentos convenientemente e diversificar estratégias indo ao encontro de alunos cada vez mais “tecnológicos”.

IV.1.2. Para o Ensino da História

Pretendeu-se com este trabalho, influenciar positivamente o estudo da disciplina de História. Tal como Marzano e os seus colegas (2008) acreditamos que um professor individualmente pode ter um efeito positivo nos seus alunos, mesmo que a escola no seu todo não o tenha. Para isso acreditamos que a diferença pode estar na implementação de práticas eficazes, nomeadamente com recurso às TIC e recursos multimédia.

IV.1.3. Para a Ciência

O modelo foi desenhado para uma melhor compreensão da importância das TIC e recursos multimédia no ensino da História. Baseámo-nos em duas fontes: revisão e discussão de literatura teórica existente e uma análise e taxonomia de metodologias aplicadas para a sua medição através de um inquérito aos alunos tendo em conta as suas perceções e experiências e, por outro, na análise de resultados obtidos nas fichas de avaliação tendo em conta estratégias já analisadas anteriormente.

A proposta deste modelo é contribuir para uma melhor compreensão dos recursos e estilos de aprendizagem utilizados nas aulas da disciplina de História e o interesse dos alunos nas suas aplicações no ensino da História. O estudo pode ajudar à seleção das melhores metodologias e medir os recursos e estilos mais eficazes para motivar e obter maior sucesso educativo.

Do ponto de vista científico espera-se também dar um contributo relevante para a Ciência no estudo do impacto das TIC e recursos multimédia no ensino nos nossos dias, tendo em conta que a escola não se pode dissociar das tecnologias.

Pretende-se contribuir para uma melhor compreensão do conceito de TIC aplicado ao ensino e facultar uma metodologia quantitativa e qualitativa de medição da mesma.

O trabalho apresentado pode, deste modo, contribuir para o desenvolvimento da literatura em educação no âmbito das diferentes Ciências Sociais através das seguintes implicações: melhor compreensão dos interesses dos alunos, melhor capacidade de medição dos recursos e estilos de aprendizagem pelo desenvolvimento de escalas e melhor compreensão dos seus impactos para a perceção de conteúdos, melhoria dos conhecimentos dos alunos com implicação na sua avaliação.

IV.2. LIMITAÇÕES E FUTURAS LINHAS DE INVESTIGAÇÃO

Quando se termina um projeto não se termina de todo um estudo, abrem-se aliás outros horizontes e objetivos.

Existem algumas limitações que devem ser consideradas neste estudo. A primeira limitação está relacionada com o número de questionários e observações realizados. Uma amostra superior poderia, possivelmente, levar a uma melhor contrastação empírica do modelo.

Ainda relacionada com o questionário surge uma outra limitação: o facto de o instrumento de medida usado poder criar uma variância que poderá ter sobrevalorizado as relações entre os constructos. Isto poderia ser particularmente ameaçador, se os respondentes estivessem a par da importância e interesse do trabalho desenvolvido. Contudo, os alunos não foram totalmente informados sobre o objetivo específico do estudo, e todos os itens dos constructos foram separados e misturados com outros itens menos relevantes para que os respondentes não tivessem condições de detetar quais os itens realmente relevantes e a sua influência nos outros constructos.

Este estudo poderá ser aplicado para o interesse, recursos e estilos de aprendizagem a outras áreas do saber.

Poderá ser interessante analisar os antecedentes do interesse, recursos e estilos de aprendizagem para a História, como por exemplo características sócio e psicográficas, personalidade e motivação dos alunos. Seria igualmente interessante tentar perceber quais as consequências do interesse, recursos e estilos de aprendizagem para a História.

Poder-se-á investigar se a introdução das TIC na formação inicial de docentes teria implicações quer nos recursos e estilos de aprendizagem adotados nas práticas letivas, quer na motivação/interesse dos alunos com efeitos ao nível do sucesso educativo.

Seria também possível aprofundar o estudo experimental realizado na 2ª fase deste projeto, lecionando com e sem recurso às TIC ao longo de um ano letivo e em vários anos de escolaridade para medir o impacto dessas práticas na avaliação da disciplina de História.

Poderá igualmente ser importante analisar todas as questões levantadas neste estudo na perspectiva dos professores. O que pensam os professores do uso das TIC? Que influências na sua relação com os alunos e conteúdos lecionados?

V. BIBLIOGRAFIA

- Abrahamsom, C. (1998). Issues in Interactive Communication in Distance Education. *College Student Journal*, 32(1), 33-43.
- Abrantes, J., Seabra, C., & Lages, L. (2007). Major Determinants of Students' Perceived Learning: Pedagogical Affect, Student Interest and Learning Performance. *Journal of Business Research*, 60(9), 960-964.
- Adell, J. (abril de 2003). Internet en el Aula: A la Caza del Tesoro. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*(16).
- Aleven, V., & Koedinger, K. (2002). An Effective Metacognitive Strategy: Learning by Doing and Explaining with a Computer-Based Cognitive Tutor. *Cognitive Science*, 26, 147-179.
- Anderson, J., & Gerbing, D. (1988). Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-423.
- Bagozzi, R. (1980). *Causal Models in Marketing*. New York: John Wiley.
- Barca, I., & Gago, M. (2001). Aprender a Pensar em História: Um Estudo com Alunos do 6º Ano de Escolaridade. *Revista Portuguesa de Educação*, 14(1), 239-261.
- Berndt, T., & Keefe, K. (1992). Friends' Influence on Adolescents' Perceptions of Themselves at School. In D. H. Meece (Ed.), *Student Perceptions in the Classroom* (pp. 51-73). Hillsdale, New Jersey: LEA.
- Berry, L. (1993). Our Roles as Educator: Present and Future. *Journal of Marketing Education*, 15, 3-8.
- Biggs, J., Kember, D., & Leung, D. (2001). The Revised Two Factor Study Process Questionnaire: R-SPQ-2F. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 133-149.
- Bridges, E. (1999). Experiential Learning and Customer Needs in the Undergraduate Marketing Research Course. *Journal of Marketing Education*, 21(1), 51-59.
- Broh, B. (2002). Linking Extracurricular Programming to Academic Achievement. *Sociology of Education*, 75, 69-91.
- Brokaw, A. &. (2000). The Effects of Students' Behaviour and Preferred Learning Style on Performance. *Journal of Business Research*, 1, 44-53.
- Chapman, N. &. (2000). *Digital Multimedia*. John Wiley & Sons.
- Clarke III, I., Flaherty, T. B., & Mottner, S. (2001). Student Perceptions of Educational Technology Tools. *Journal of Marketing Education*, 23(3), 169-177.
- Collares, C. (3 de fevereiro de 2014). *Blog do C.F.C.* Obtido de Introdução à análise fatorial e análise de componentes principais: <http://carloscollares.blogspot.pt/2011/01/introducao-analise-fatorial-e-analise.html>

- Comissão Europeia. (2013). *Survey of Schools: ICT in Education*. Luxembourg: European Commission.
- Cope, M. (1998). *Leading the Organisation to Learn*. London: Prentice Hall.
- Costa, M. (setembro de 2003). Geração "ZAP" - Novos Desafios na Escola: Complementos Digitais para o Ensino da Química. *Tese não publicada*. Porto: Faculdade de Ciências da Universidade do Porto.
- Coutinho, C. (maio de 2009). Tecnologias Web 2.0 na Sala de Aula: Três Propostas de Futuros Professores de Português. *Revista Educação, Formação & Tecnologia*, 2(1), 75-86.
- Cronbach, L. (1951). Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests. *Psychometrika*, 16, 297-334.
- David, D., Roveda, M., Redivo, R., Colossi, F., & Franzoni, A. (2001). Aspectos Pedagógicos no Ensino do Empreendedorismo. *III Encontro Nacional de Empreendedorismo*.
- Davis, R., Misra, S., & Van Auken, S. (2000). Relating Pedagogical Preference of Marketing Seniors and Alumni to Attitude towards the Major. *Journal of Marketing Education*, 22, 147-154.
- Deci, E., & Ryan, R. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behaviour*. New York: Plenum.
- Deeter-Schmelz, D. R. (2002). Enriching Our Understanding of Student Team Effectiveness. *Journal of Marketing Education*, 24, 114-124.
- Dempsey, M., Halton, P., & Murphy, M. (2001). Reflective Learning in Social Work Education: Scaffolding the Process. *Social Work Education*, 20(6), 631-641.
- Dunn, R., & Griggs, S. (1995). *Multiculturalism and Learning Style: Teaching and Clousing Adolescents*. Westport: Praeger.
- Dunn, R., Giannitti, M., Murray, J., & Rossi, I. (1990). Grouping Students for Instruction: Effects of Learning Style on Achievement and Attitudes. *Journal of Social Psychology*, 130, 485-494.
- Entwistle, N. J., & Ramsden, P. (1983). *Understanding Student Learning*. London: Croom Helm.
- Faranda, W., & Clark III, P. (2004). Student Observations of Outstanding Teaching: Implications for Marketing Educators. *Journal of Marketing Education*, 26(3), 271-281.
- Felder, R., & Silverman, L. (1988). Learning and Teaching Styles in Engineering Education. *Engineering Education*, 78(7), 674-681.
- Ferreira, C. (1999). *A Importância das Novas Tecnologias no Ensino da História*. Brasília, Brasil: Universa.
- Fluckiger, F. (1995). *Understanding Networked: Applications and Technology*. Prentice-Hall.

- Fornell, C., & Larcker, D. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(February), 39-50.
- Freire, P. (1987). *Pedagogia do Oprimido* (17ª ed.). Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Freire, P. (1996). *Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa*. São Paulo: Paz e Terra.
- Freire, W., Amora, D., Santos, E., Leite, L., Silva, M., & Filé, V. (2008). *Tecnologia e Educação – As Mídias na Prática Docente*. WAK Editora.
- Gadotti, M. (2000). *Perspectivas Atuais da Educação*. Porto Alegre: Porto Alegre.
- Gerber, A. (1996). *Problemas de Aprendizagem Relacionados à Linguagem - Sua Natureza e Tratamento*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Giussani, L. (2000). *Educar É um Risco: Como Criação de Personalidade e de História*. São Paulo: Companhia Ilimitada.
- Goodenow, C. (1992). Strengthening the Links Between Educational Psychology and the Study of Social Contexts. *Educational Psychologist*, 27, 177-196.
- Goodenow, C. (1993). The Psychological Sense of School Membership among Adolescents. *Psychology in the Schools*, 30, 79-90.
- Goodenow, C., & Grady, K. E. (1993). The Relationship of School Belonging and Friends' Values to Academic Motivation among Urban Adolescent Students. *Journal of Experimental Education*, 62(1), 60-71.
- Graziola, P., & Schlemmler, E. (2008). m-Learning (Aprendizagem com Mobilidade) como Possibilidade de Prática Pedagógica e Formação Docente? 14ª CIAED – Congresso Internacional ABED de Educação a Distância “Mapeando o Impacto da EaD na Cultura do Ensino-Aprendizagem”. São Paulo.
- Grunenwald, J. P., & Ackerman, L. (1986). A Modified Delphi Approach for the Development of Student Evaluations of Faculty Teaching. *Journal of Marketing Education*, 8(2), 32-38.
- Hamer, L. (2000). The Additive Effects of Semistructured Classroom Activities on Student Learning: An Application of Classroom-Based Experiential Learning Techniques. *Journal of Marketing Education*, 22(1), 25-34.
- Hartnell-Young, E. (2003). Facilitator to Knowledge-builder: A New Role for the Teacher of the Future. In C. & Dowling, *Information and Communication Technology and the Teacher of the Future* (pp. 159-164). Boston: Kluwer Academic.
- Hay, A., Hodgkinson, M., Peltier, J., & Drago, W. (2004). Interaction and Virtual Learning. *Strategic Change*, 13(4), 193-204.
- Hendrix, V., Sederberg, C. H., & Miller, V. L. (1990). Correlates of Commitment/Alienation among High School Seniors. *Journal of Research and Development in Education*, 23(3), 129-135.

- Hill, A. &. (1999). Geography on the Web: Changing the Learning Paradigm? *Journal of Geography*, 98(3), 100-107.
- Hill, M., & Hill, A. (2000). *Investigação por Questionário* (1ª Edição ed.). Lisboa: Edições Sílabo.
- Honey, P., & Mumford, A. (1992). *The Manual of Learning Styles*. Berkshire, UK: Maidenhead.
- Hsu, C. (1999). Learning Styles of Hospitality Students: Nature or Nurture. *Hosp Manage*, 18, 17-30.
- Hunt, L., Eagle, L., & Kitchen, P. (2004). Balancing Marketing Education and Information Technology: Matching Needs or Needing a Better Match? *Journal of Marketing Education*, 26(1), 75-88.
- Johnson, D., & Johnson, R. (1991). *Learning Together and Alone*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Jöreskog, K., & Sorbom, D. (1996). *LISREL 8: User's Reference Guide*. Chicago: Scientific Software International.
- Kember, D., Leung, D., Jones, A., Loke, A., McKay, J., Harrison, T., Yeung, E. (2000). Development of a Questionnaire to Measure the Level of Reflective Thinking. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 25(4), 370-380.
- Kolb, D. (1988). Learning Styles and Disciplinary Differences. *California Management Review*, 18(3), 22-31.
- Lages, L., Silva, G., & Styles, C. (2009). Relationship Capabilities, Quality, and Innovation as Determinants of Export Performance. *Journal of International Marketing*, 17(4), 47-70.
- Lamont, L., & Friedman, K. (2001). Meeting the Challenges to Undergraduate Marketing Education. *Journal of Marketing Education*, 19(3), 17-30.
- Laros, J. (2012). O Uso da Análise Fatorial: Algumas Diretrizes para Pesquisadores. In L. Pasquali (Ed.), *Análise fatorial para pesquisadores* (pp. 141-160). Brasília - DF: LabPAM Saber e Tecnologia.
- Lashinger, H. K., & Boss, M. W. (1984). Learning Styles and Nursing Students and Career Choices. *Journal of Advanced Nursing*, 9, 375-380.
- Leung, D. Y., & Kember, D. (2003). The Relationship Between Approaches to Learning and Reflection upon Practice. *Educational Psychology*, 23 (1), 61-71.
- Lévy, P. (1993). *As Tecnologias da Inteligência*. Rio de Janeiro: Editora 34.
- Lisbôa, E., Bottentuit, J., & Coutinho, C. (2010). Conceitos Emergentes no Contexto da Sociedade da Informação: Um Contributo Teórico. *Revista Científica de Educação a Distância*, 2(3).
- Lowman, J., & Mathie, V. (1993). What Should Graduate Teaching Assistants Know about Teaching? *Teaching of Psychology*, 29(2), 84-88.

- MacKenzie, S., Podsakoff, P., & Rich, G. (2001). Transformational and Transactional Leadership and Salesperson Performance. *Journal of Academy of Marketing Science*, 29(2), 115-134.
- Marks, R. (2000). Determinants of Student Evaluations of Global Measures of Instructor and Course Value. *Journal of Marketing Education*, 22(2), 108-119.
- Marzano, R. J., Pickering, D. J., & Pollock, J. E. (2008). *Ensino que Funciona: Estratégias Baseadas em Evidências para Melhorar o Desempenho dos Alunos*. Porto Alegre: Artmed.
- Masetto, M. T. (2003). *Competência Pedagógica do Professor Universitário*. São Paulo: Summus Editorial.
- McCgrath, C. (1997-1998). A New Voice on Interchange: Is it Talking or Writing? Implications for the Teaching Literature. *Journal of Educational Technology Systems*, 26, 291-297.
- McCorkle, D., Alexander, J., & Reardon, J. (2001). Integrating Business Technology and Marketing Education: Enhancing the Diffusion Process through Technology Champions. *Journal of Marketing*, 23(1), 16-24.
- McCorkle, D., Reardon, J., Alexander, J., King, N., Harris, R., Iyer, R., & Vishwanathan, L. (1999). Understanding Marketing Students, Group Projects and Teamwork: The Good, the Bad and the Ugly? *Journal of Marketing Education*, 21(2), 106-117.
- McNeilly, K., & Ranney, F. (1998). Combining Writing and Electronic Media in Sales Management Courses. *Journal of Marketing Education*, 20 (fall), 226-235.
- Mercado, L. (1999). *Formação Continuada de Professores e Novas Tecnologias*. Maceió: Edufal.
- Mezirow, J. (1991). *Transformative Dimensions of Adult Learning*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Mialaret, G. (1992). *Psicopedagogia*. Lisboa: Dom Quixote.
- Molebash, P. E. (2002). Constructivism Meets Technology Integration: The CUFA Technology Guidelines in an Elementary Social Studies Methods Course. *Theory and Research in Social Education*, 30(3), 429-455.
- Moran, J. M., Masetto, M. T., & Behrens, M. A. (2000). *Novas tecnologias e mediação pedagógicas*. Campinas: Papirus.
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill.
- Palincsar, A., & Brown, A. (1984). Reciprocal Teaching of Comprehension-Fostering and Comprehension-Monitoring Activities. *Cognition and Instruction*, 1, 117-175.
- Peltier, J. W., Drago, W., & Schibrowsky, J. A. (2003). Virtual Communities and the Assessment of Online Marketing Education. *Journal of Marketing Education*, 25, 260-276.
- Perrenoud, P. (2000). *Dez Competências para Ensinar*. Porto Alegre: Artmed Editora .
- Piaget, J. (1970). *A Construção do Real na Criança*. Zahr.

- Pimenta, S., & Anastasiou, L. (2005). *Docência no Ensino Superior* (2ª ed.). 2ª. Ed. São Paulo: Cortez.
- Planchar, E. (2006). *A Pedagogia Contemporânea*. Coimbra: Coimbra Editora.
- Ponte, J. (Setembro - Dezembro de 2000). Tecnologias de Informação e Comunicação na Formação de Professores: Que Desafios? *Revista Ibero-Americana de Educação*, 24, 63-90.
- Prellow, H. M., & Loukas, A. (2003). The Role of Resource, Protective, and Risk Factors on Academic Achievement-Related Outcomes of Economically Disadvantaged Latino Youth. *Journal of Community Psychology*, 31(5), 513-529.
- Ritchie, D., & Volkl, C. (2000). Effectiveness of Two Generative Learning Strategies in The Science Classroom. *School Science and Mathematics*, 100(2), 83-89.
- Rodrigues, L., Moura, L., & Testa, E. (julho de 2011). O Tradicional e o Moderno quanto à Didática no Ensino Superior. *Revista Científica do ITPAC*, 4(3).
- Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in Thinking: Cognitive Development in Social Context*. New York: Oxford University Press.
- Sampaio, M., & Leite, L. (1999). *Alfabetização Tecnológica do Professor*. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes.
- Saviani, D. (2003). *Pedagogia Histórica-Crítica: Primeiras Aproximações*. Campinas, São Paulo: Autores Associados.
- Schmidt, M. (2004). A Formação do Professor de História e o Cotidiano da Sala de Aula. In C. Bittencourt, *O Saber Histórico na Sala de Aula* (9ª ed.). São Paulo: Contexto.
- Slavin, R. (1990). *Cooperative learning: Theory, Research and Practice*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Steiger, J. (1980). Tests for Comparing Elements of a Correlation Matrix. *Psychological Bulletin*, 87(2), 245-251.
- Tapscott, D. (1998). *Growing Up Digital: The Rise of the Net Generation*. New York: McGrawHill.
- Tchounikine, P. (2011). Computer Science and Educational Software Design. In *A Resource for Multidisciplinary Work in Technology Enhanced Learning*. Springer.
- Turra, C. (2000). *Planejamento de Ensino e Avaliação* (11ª ed.). Porto Alegre: Sagra.
- Viali, L. (3 de fevereiro de 2014). *Material de apoio a disciplina de Estatística Aplicada*. Obtido de PUCRS/UFRGS – Departamento de Estatística: www.pucrs.br/famat/viali/especializa/realizadas/ceea/multivariada/laminas/CEEA_03.pdf
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University.

- Webster, J., & Hackley, P. (1997). Teaching Effectiveness in Technology-Mediated Distance Learning. *Academy of Management Journal*, 40(6), 128.
- Weiner, J. (1990). Asymmetric Competition in Plant Populations. *Trends in Ecology and Evolution*, 5, 360-364.
- Wikipedia. (10 de fevereiro de 2014). *Alfa de Cronbach*. Obtido de http://pt.wikipedia.org/wiki/Alfa_de_Cronbach
- Wikipedia. (3 de fevereiro de 2014). *LISREL*. Obtido de (in: <http://en.wikipedia.org/wiki/LISREL>)
- Wikipedia. (3 de fevereiro de 2014). *SPSS*. Obtido de (in: <http://pt.wikipedia.org/wiki/SPSS>)
- Willmott, H. (1997). Critical Management Learning. In J. Burgoyne, & M. Reynolds, *Management Learning: Integrating Perspectives in Theory and Practice*. London: Sage.
- Wordpress. (3 de fevereiro de 2014). <http://sondagenseestudosdeopinio.wordpress.com/>. Obtido de Estatística: <http://sondagenseestudosdeopinio.wordpress.com/estatistica/estatistica-descritiva/>
- Young, M. (2005). The Motivational Effects of the Classroom Environment in Facilitating Self-Regulated Learning. *Journal of Marketing Education*, 27(1), 25-40.
- Young, M., Klemz, B., & Murphy, J. (2003). Enhancing Learning Outcomes: The Effects of Instructional Technology, Learning Styles, Instructional Methods, and Student Behaviour. *Journal of Marketing Education*, 25(2), 130-142.
- Zong, G. (2002). Can Computer Mediated Communication Help to Prepare Global Teachers? An Analysis of Preservice Social Studies Teachers' Experience. *Theory and Research in Social Education*, 30(4), 589-616.

VI. ANEXOS

Anexo I – Inquérito por Questionário

Este questionário constitui parte integrante de um Projeto de Mestrado em Educação e Multimédia na Escola Superior de Educação de Viseu, sobre a *Importância das TIC e Recursos Multimédia na aula de História*, pelo que se solicita a tua colaboração durante cerca de 5 minutos, para o seu preenchimento. Os dados são para utilização exclusivamente científica e estritamente confidenciais.

Para responder ao questionário, clique em: <http://inqueritos.estv.ipv.pt/limesurvey/index.php?sid=82232&lang=pt>

SECÇÃO A

A. DADOS PESSOAIS

A.1. Género

Masculino 1.

Feminino 2.

A.2. Idade _____ Anos

A.3. Ano que frequentas: _____ ano

A.4. Quais os benefícios sociais a que tens direito no presente ano letivo?

Nenhum 1. Escalão A 2. Escalão B 3. Escalão C 4. Outro _____

A.5. Número de vezes que reprovaste de ano ao longo do teu percurso escolar: ____ vezes (Se nenhuma, coloca zero)

A.6. Quanto tempo por dia, em média, dedicas a estudar, para além das horas letivas?

Nenhum 1.

Menos de 1 hora 2.

Entre 1 e 2 horas 3.

Entre 3 e 5 horas 4.

Mais do que 5 horas 5.

A.7. Qual a profissão dos teus pais?

	Pai	Mãe
1. Empresário em nome individual.....	1. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>
2. Profissional liberal.....	2. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>
3. Quadro médio/superior.....	3. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>
4. Funcionário(a) comercial ou administrativo(a).....	4. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>
5. Operário(a)/Agricultor/Pescador.....	5. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
6. Pensionista/Reformado(a).....	6. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>
7. Doméstico(a).....	7. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>
8. Desempregado(a).....	8. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>
9. Estudante.....	9. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
10. Já faleceu.....	10. <input type="checkbox"/>	10. <input type="checkbox"/>
11. Outra _____.....	11. <input type="checkbox"/>	11. <input type="checkbox"/>

Nota: Se respondeste “Pensionista/Reformado(a)”, “Desempregado(a)” ou “Já faleceu” assinala também a sua última ocupação profissional.

A.8. 1) Número de irmãos que tens _____ 2) Número de irmãos que vivem contigo? _____

SECÇÃO B

1.

Tendo por base a seguinte escala (1=Discordo Totalmente até 5=Concordo Totalmente), indica o teu grau de acordo relativamente a cada uma das seguintes afirmações.

1- Discordo totalmente	2- Discordo	3- Não concordo nem discordo	4- Concordo	5- Concordo totalmente
------------------------	-------------	------------------------------	-------------	------------------------

	1.	2.	3.	4.	5.
A. ENVOLVIMENTO DA FAMÍLIA COM A ESCOLA					
1. Os meus pais ajudam-me nos trabalhos de casa quando lhes peço.....	↑	↑	↑	↑	↑
2. Os meus pais participam nas iniciativas da Escola.....	↑	↑	↑	↑	↑
3. Os meus pais assistem às minhas atividades desportivas ou outras atividades extracurriculares.....					↑
4. Os meus pais estão a par do que eu faço na Escola.....	↑	↑	↑	↑	↑

B. MOTIVAÇÃO DO ALUNO EM RELAÇÃO À ESCOLA

As razões para frequentares a escola são...

	1.	2.	3.	4.	5.
1. Sentir satisfação em melhorar os meus conhecimentos e competências pessoais.....					↑
2. Ter um sentido de realização pessoal.....	↑	↑	↑	↑	↑
3. Concluir atividades escolares emocionantes e desafiadoras.....	↑	↑	↑	↑	↑
4. Ter gosto em aprender temas interessantes.....	↑	↑	↑	↑	↑
5. Concluir simplesmente o ensino obrigatório, nada mais	↑	↑	↑	↑	↑
6. Fazer com que outras pessoas fiquem orgulhosas de mim	↑	↑	↑	↑	↑

SECÇÃO C

1. Tendo por base a seguinte escala (1=Discordo Totalmente até 5=Concordo Totalmente), indica o teu grau de acordo relativamente a cada uma das seguintes afirmações, no que se refere à disciplina de História.

1- Discordo totalmente	2- Discordo	3- Não concordo nem discordo	4- Concordo	5- Concordo totalmente
------------------------	-------------	------------------------------	-------------	------------------------

	1.	2.	3.	4.	5.
A. INTERESSE PELA DISCIPLINA DE HISTÓRIA					
1. Eu estou interessado em aprender as matérias de História	↑	↑	↑	↑	↑
2. Eu estou geralmente atento durante as aulas.....	↑	↑	↑	↑	↑
3. Eu sinto que a disciplina de História me desafia intelectualmente.....	↑	↑	↑	↑	↑
4. Eu estou a tornar-me mais competente nesta área de estudo, desde que comecei a ter a disciplina.....				↑	
5. Eu vou sempre às aulas.....					
6. Eu estou a aprender muito nesta disciplina.....	↑	↑	↑	↑	↑
7. Eu tenho sentimentos positivos acerca desta área de estudo					
8. Eu tenho interesse pelos temas/conteúdos abordados					

B. ESTILOS DE APRENDIZAGEM

	1.	2.	3.	4.	5.
1. O uso do computador e a informação tecnológica faz-me sentir mais envolvido(a) nos meus estudos.	↑	↑	↑	↑	↑
2. Prefiro usar o computador e informação tecnológica do que o ensino e aprendizagem tradicionais.	↑	↑	↑	↑	↑
3. Lembro-me melhor daquilo que leio do que aquilo que ouço.					

4.	Computadores e informação tecnológica ajudam-me a ter uma melhor experiência de aprendizagem.	ĭ	ĭ	ĭ	ĭ
5.	Prefiro ouvir o professor do que ler o livro da disciplina.				
6.	Quando estou a fazer um trabalho coloco aquilo que acho que o professor quer.	ĭ	ĭ	ĭ	ĭ
7.	De uma forma ou de outra arranjo forma de conseguir os livros que preciso para estudar.			ĭ	
8.	Computadores e informação tecnológica ajudam-me a aprender.				
9.	Prefiro obter nova informação em figuras, esquemas, gráficos ou mapas mais do que informação que ouço ou leio.	ĭ	ĭ	ĭ	ĭ
10.	Lembro-me melhor da informação que ouço do que a que vejo.				
11.	Considero a versão escrita dos conteúdos chave mais útil do que um esquema.	ĭ			ĭ
12.	Geralmente esforço-me mais para entender as coisas que parecem mais difíceis.	ĭ	ĭ		
13.	O uso de informação tecnológica aumenta a minha motivação para aprender.				
14.	Se trabalhar sozinho(a) certamente vou obter melhores resultados do que se trabalhar em grupo.	ĭ	ĭ	ĭ	ĭ
15.	Prefiro projetos que me deixam escolher o quero e como fazê-lo.	ĭ	ĭ	ĭ	ĭ
16.	Aceito como corretas informações que ouço nas aulas e leio em livros.	ĭ	ĭ	ĭ	ĭ
17.	É realmente importante para mim ser bom/boa aluno(a) na disciplina de História.	ĭ	ĭ	ĭ	ĭ
18.	Computadores não são úteis no ensino/aprendizagem.	ĭ	ĭ	ĭ	ĭ
19.	Trabalhar em grupo é mais estimulante e produtivo.	ĭ	ĭ		ĭ
20.	Gosto de trabalhar com computadores.				
21.	Quando estudo prefiro resumir a informação em notas (texto) do que em esquemas.				
22.	Normalmente tento entender completamente o sentido daquilo que o professor me pede para ler.				
23.	Prefiro quando o professor me diz como quer o trabalho do que me deixar ser eu a decidir.				
24.	Trabalhar com outras pessoas ajuda-me a estudar.				
25.	Faço gráficos, esquemas ou tabelas para resumir a informação da disciplina.				
26.	Gosto das matérias em que se valoriza a argumentação e a razão mais do que naquelas em que as respostas são verdadeiro e falso.				
27.	Gosto tanto de estudar que por vezes fico absorvido(a) nos estudos.				
28.	Sinto que me devo concentrar a memorizar grande parte daquilo que aprendo.				
29.	Num livro com muitas imagens e gráficos prefiro focar-me no texto escrito.				
30.	Computadores deixam-me frustrado(a).				
31.	Os computadores são difíceis de usar.				
32.	Prefiro as matérias em que as respostas sejam verdadeiro ou falso.				
33.	Uso grande parte do meu tempo livre à procura daquilo que aprendi nas aulas.				
34.	Percebo melhor as matérias quando me explicam do que quando tenho de ler sobre elas.				
35.	Fico confiante quando tenho de trabalhar com computador.				
36.	Percebo melhor esquemas do que explicações escritas.				
37.	Muitas vezes sinto que li coisas sem as perceber.				
38.	Tento ser disciplinado(a) nos hábitos de estudo para fazer o melhor possível.				
39.	Trabalho só para passar de ano.				
40.	Prefiro trabalhar sozinho(a) do que em grupo.				
41.	Prefiro ouvir do que ler.				
42.	Não me sinto muito confortável a usar computadores.				
43.	Agrada-me a ideia de haver uma mesma nota para todos num trabalho de grupo.				

44. Lembro-me melhor do que vejo em imagens ou esquemas do que quando leio ou ouço.
45. Sinto-me apreensivo(a) se tenho de usar um computador.
46. Prefiro aceitar as ideias do professor como sendo corretas.
47. Faço tudo o que posso para ter boas notas.

C. Tendo por base a seguinte escala (1=Nunca até 5=Sempre), indica o grau de utilização dos seguintes recursos na disciplina de História.

	1- Nunca	2- Raramente	3- De vez em quando	4- Muitas vezes	5- Sempre
RECURSOS DE APRENDIZAGEM	1.	2.	3.	4.	5.
1. Leitura de textos.....	↑	↑	↑	↑	↑
2. Orientação do professor fora das aulas.....	↑	↑	↑	↑	↑
3. Projetos de grupo.....	↑	↑	↑	↑	↑
4. Apresentação de trabalhos pelos estudantes.....	↑	↑	↑	↑	↑
5. Livros escolares.....	↑	↑	↑	↑	↑
6. Livros de exercícios.....	↑	↑	↑	↑	↑
7. E-mail.....	↑	↑	↑	↑	↑
8. Plataformas na Internet para ensino a distância.....	↑	↑	↑	↑	↑
9. Pesquisas na Internet.....	↑	↑	↑	↑	↑
10. Chats.....	↑	↑	↑	↑	↑
11. Página pessoal do professor/disciplina na Internet.....	↑	↑	↑	↑	↑
12. CD-Roms.....	↑	↑	↑	↑	↑
13. Consultas na Biblioteca On-line.....	↑	↑	↑	↑	↑
14. Consultas na Biblioteca da Escola.....	↑	↑	↑	↑	↑
15. Vídeo ou audioconferência.....	↑	↑	↑	↑	↑
16. Trabalhos de casa.....	↑	↑	↑	↑	↑
17. Glossário da disciplina.....	↑	↑	↑	↑	↑
18. Testes/exames.....	↑	↑	↑	↑	↑
19. Material audiovisual (filmes, diapositivos, acetatos.....)	↑	↑	↑	↑	↑
20. Quadros interativos.....	↑	↑	↑	↑	↑
23. Experiências didáticas.....	↑	↑	↑	↑	↑
24. Visitas de estudo.....	↑	↑	↑	↑	↑
25. Exercícios na aula.....	↑	↑	↑	↑	↑
26. Jogos.....	↑	↑	↑	↑	↑

2. Em relação à disciplina de História e tendo por base a seguinte escala (1=Extremamente Baixo(a) até 5=Extremamente Elevado(a)), como avalias cada um dos parâmetros mencionados a seguir:

	1. Extremamente Baixo	2. Baixo	3. Médio	4. Elevado	5. Extremamente Elevado
A. PERFORMANCE DE APRENDIZAGEM	1	2	3	4	5
1. O conhecimento que adquiriste.....	↑	↑	↑	↑	↑
2. A competência que desenvolveste.....	↑	↑	↑	↑	↑
3. O esforço que despendeste.....	↑	↑	↑	↑	↑
4. A tua capacidade para aplicar os conhecimentos adquiridos	↑	↑	↑	↑	↑
5. O teu desejo para aprender mais acerca dos temas lecionados.....	↑	↑	↑	↑	↑

6. O teu entendimento acerca das matérias lecionadas..... † † † † †
7. Pelo facto de ter esta disciplina, o meu gosto relativamente a esta área de estudo é..... † † † †

B. APROVEITAMENTO ESCOLAR

1. **Quais as classificações obtidas, no último período, nesta disciplina?** 1 2 3 4 5
- a) Avaliação obtida na disciplina de História no 1º período
- b) Avaliação que pensas obter no final do ano letivo na disciplina de História

Obrigado pela tua colaboração.

Anexo II – Ficha de Avaliação sobre o Iluminismo Revolução Agrícola, demográfica e Industrial



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
E CIÊNCIA

ESCOLA SECUNDÁRIA DE
VOUZELA



Ficha de Avaliação História– 8º ano		Professor: _____				
Nome: _____		Avaliação	Global:			
Nº: _____ Turma: _____ Data: ____/____/2013		_____ / _____	_____ %			
		Enc. de Educação: _____				
AVALIAÇÃO						
	F	NS	S	SB	E	

Lê com atenção toda a ficha antes de começares a realizá-la.

"O seu objetivo era, reservando-lhe o comércio de certas zonas, garantir os lucros aos acionistas. Competia às companhias realizar o comércio com certas zonas, promover nelas desenvolvimento dos géneros comerciáveis e abastecê-las dos produtos necessários (...)."

1. Menciona quatro medidas políticas implementadas por Marquês de Pombal.

2. Indica qual o acontecimento associado à data de 1755.

3. Com base na imagem, caracteriza o modelo de urbanismo levado a cabo por Marquês de Pombal na cidade de Lisboa.



4. Lê o texto.

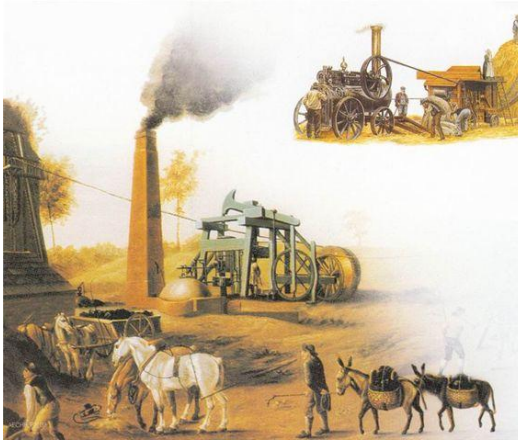
"As nossas esperanças quanto ao futuro da espécie humana podem reduzir-se a estes três pontos importantes: a destruição da desigualdade entre as nações, os progressos da igualdade num mesmo povo, enfim, o aperfeiçoamento real do homem(...). A espécie humana deve melhorar, quer por novas descobertas nas ciências e nas artes quer nos princípios da conduta e de moral prática."

4.1. Explica o conceito Iluminismo.

4.2. Menciona os principais obstáculos ao desenvolvimento científico.

4.3. Indica três meios de difusão do iluminismo.

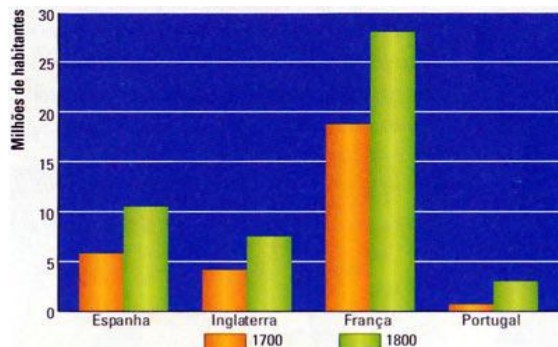
5. Explica o conceito de Revolução Agrícola.





6. Explica em que consistiu a rotatividade de culturas.

7. O gráfico representa o crescimento da população europeia no séc. XVIII. Indica o nome como é conhecido o grande crescimento populacional naquele século.



8. Justifica o decréscimo da mortalidade no séc. XVIII

9. Descreve a importância da Revolução Industrial.

10. Menciona as condições (três) da prioridade inglesa para a Revolução Industrial.

11. Refira três consequências da passagem da manufatura para a maquinofactura.

1	2	3	4.1	4.2	4.3	5	6	7	8	9	10	11	Total
10	6	9	7	7	7	10	6	6	7	8	9	8	100

Bom trabalho!

O Professor

Rui Moreira

Anexo III – Ficha de Avaliação “Revoluções Liberais”

<p>Ficha de Avaliação</p> <p>História– 8º ano</p>	<p>Professor: _____</p>					
	<p>Avaliação _____ / _____ %</p>			<p>Global: _____ %</p>		
<p>Nome: _____</p>						
<p>Nº: _____ Turma: _____ Data: ____/____/2013</p>						
<p>AVALIAÇÃO</p>						
	F	NS	S	SB	E	

Lê com atenção toda a ficha antes de começas a realizá-la.

Observa com atenção as imagens.



Doc. A



Doc. B



Doc. C

Associa as imagens a cada um dos países onde eclodiram as revoluções liberais.

A REVOLUÇÃO AMERICANA

2. A primeira manifestação de revolta dos colonos americanos contra a metrópole ocorreu na cidade de

- A. Boston. B. Filadélfia. C. Nova Iorque.

3. Essa revolta consistiu em:

- A. Um grupo de índios atirou ao mar um carregamento de chá.
 B. Um grupo de colonos vestidos de índios atirou ao mar um carregamento de chá.
 C. Um grupo de ingleses vestidos de índios atirou ao mar um carregamento de chá.

4. A causa que conduziu a esta revolta foi

- A. A diminuição dos impostos. B. O recrutamento de colonos. C. O aumento dos impostos.

5. Declaração de Independência e a Constituição dos EUA consagraram a aplicação dos princípios iluministas:

- A. Liberdade, igualdade e soberania popular.
- B. Anarquia, igualdade e soberania popular.
- C. Liberdade, desigualdade e autoritarismo.

CAUSAS DA REVOLUÇÃO FRANCESA

6. Assinala na lista abaixo as **causas sociais** da Revolução Francesa:

- a. Os ideais iluministas influenciavam muita gente.
- b. O 3º Estado estava descontente com a sobrecarga de obrigações.
- c. A França passou por uma crise agrícola devido à quebra na produção.
- d. A França passou por várias guerras, o que fez aumentar as despesas do Estado.
- e. O clero e a nobreza eram a minoria (privilegiada) da população.
- f. A nobreza e o clero constituíam a maioria (privilegiada) da população.
- g. A França passou por uma crise industrial e comercial.

7. Assinala na lista abaixo as **causas económicas e financeiras** da Revolução Francesa:

- a. A França passou por uma crise agrícola devido à quebra na produção.
- b. O clero e a nobreza eram a minoria (privilegiada) da população.
- c. A França passou por uma crise industrial e comercial.
- d. A França passou por várias guerras, o que fez aumentar as despesas do Estado.
- e. A França encontrava-se numa boa situação económica e financeira.
- f. O 3º Estado estava descontente com a sobrecarga de obrigações.
- g. Os ideais iluministas influenciavam muita gente.

8. Assinala na lista abaixo as **causas ideológicas** da Revolução Francesa:

- a. A nobreza e o clero constituíam a maioria (privilegiada) da população.
- b. Os ideais iluministas influenciavam muita gente.
- c. A França passou por uma crise agrícola devido à quebra na produção.
- d. O clero e a nobreza eram a minoria (privilegiada) da população.
- e. A França passou por várias guerras, o que fez aumentar as despesas do Estado.
- f. A participação na Guerra da Independência (EUA) fez aumentar o desejo de viver numa sociedade mais justa.
- g. Os gastos da Corte eram excessivos.

O INÍCIO DA REVOLUÇÃO FRANCESA

9. Em maio de 1789, reuniram os Estados Gerais, com o objetivo de:

- a. Encontrar uma saída para a crise financeira.
- b. Mostrar o apoio à política do rei Luís XVI.
- c. Aprovar um novo imposto sobre o consumo do pão.

10. Uma das saídas propostas para a resolução da crise era:

- a. Apostar mais na produção agrícola.
- b. Abolição dos direitos feudais.
- c. Entrar em guerra com a Inglaterra para recuperar as colónias americanas.

11. Os problemas começaram devido ao modo como se processava a votação.
 - a. A votação era feita por cabeça e o 3º Estado queria que fosse por ordem.
 - b. A votação era feita por cabeça, de acordo com a vontade do 3º Estado.
 - c. A votação era feita por ordem e o 3º Estado queria que fosse por cabeça.
12. O 3º Estado separou-se e formou
 - a. A Assembleia Nacional Francesa.
 - b. A Assembleia do 3º Estado.
 - c. A Assembleia Nacional Constituinte.
13. Entre outras medidas, a Assembleia Nacional
 - a. Aboliu o regime feudal e aprovou a Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão.
 - b. Aboliu o regime comercial e aprovou a Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão.
 - c. Aboliu o regime feudal e aprovou a Declaração de Independência.
14. No dia 14 de Julho de 1789, a população de Paris atacou
 - a. A prisão da Matilha.
 - b. A prisão da Bastilha.
 - c. A prisão da Balestilha.

A REVOLUÇÃO FRANCESA

15. Assinala, na lista abaixo, as mudanças provocadas pela Revolução Francesa a nível político.
 - a. Nacionalização dos bens do clero.
 - b. O Homem é súbdito dos seus governantes.
 - c. Criação de Assembleias Representativas.
 - d. Afirmação da burguesia.
 - e. Estabelecem-se os princípios gerais da liberdade e da igualdade perante a lei.
 - f. Separação dos poderes.
 - g. Generalização das eleições.
 - h. Promulgação de Constituições.
16. Assinala, na lista abaixo, as mudanças provocadas pela Revolução Francesa a nível económico.
 - a. Fim dos privilégios da nobreza e do clero.
 - b. Direito à liberdade económica.
 - c. Direito à propriedade.
 - d. O Homem torna-se cidadão.
 - e. Fim dos entraves à produção e circulação de produtos.
 - f. Nacionalização dos bens do clero, que são vendidos à burguesia.
 - g. Aparecimento de monarquias constitucionais ou Repúblicas.
17. Assinala, na lista abaixo, as mudanças provocadas pela Revolução Francesa a nível social.
 - a. Generalização das eleições.
 - b. Afirmação da burguesia perante os outros grupos sociais.
 - c. Afirmação da nobreza como grupo mais importante.
 - d. Fim dos privilégios da nobreza e do clero.
 - e. Aparecimento das Constituições escritas.
 - f. Separação dos poderes.
 - g. Possibilidade de mudar de grupo social.

24. Entre as medidas tomadas pelas Cortes Constituintes, contam-se:
- Instituição da liberdade de imprensa, manutenção de direitos senhoriais e promulgação da Constituição de 1822.
 - Exigência do regresso do rei, manutenção da Inquisição e abolição de direitos senhoriais.
 - Exigência do regresso do rei, abolição da Inquisição e promulgação da Constituição de 1822.
25. A Constituição de 1822 criou em Portugal um novo regime político:
- Monarquia Absoluta.
 - Monarquia Constitucional.
 - República.
26. As Cortes Constituintes exigiram o regresso do infante D. Pedro a Portugal. Este, como resposta:
- Fugiu para a Inglaterra.
 - Fez o que lhe foi ordenado.
 - Proclamou a independência do Brasil.
27. Os partidários do Absolutismo tentaram por várias vezes derrotar o regime liberal, como foi o caso
- Da Abrilada e da Cartaxada.
 - Da Janeirada e da Vilafrancada.
 - Da Abrilada e da Vilafrancada
28. A Guerra Civil entre liberais e absolutistas (miguelistas) durou de
- 1826 a 1834.
 - 1828 a 1834.
 - 1828 a 1836.

O TRIUNFO DO LIBERALISMO

29. Assinala as medidas de Mouzinho da Silveira:

- | | |
|---|-----------------------------------|
| A. Abolição da dízima masculinas | B. Extinção das ordens religiosas |
| C. Nacionalização e venda dos bens das ordens religiosas. | D. Extinção de monopólios. |
| E. Extinção dos morgadios. | F. Criação do Código Comercial. |

Conhecimento histórico

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	Total
6	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	100

Bom trabalho!

O Professor

Rui Moreira