



**Universidade dos Açores**  
**Departamento de Ciências da Educação**

**Diogo André Teves Cabral**

**As Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino da  
História e da Geografia: inclusão ou exclusão digital?**

**Relatório de estágio**

Mestrado em Ensino de História e Geografia  
no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino  
Secundário

**Orientação científica:**

Doutor Francisco Sousa

Ponta Delgada

2016

**Diogo André Teves Cabral**

**As Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino da  
História e da Geografia: inclusão ou exclusão digital?**

**Relatório de estágio apresentado na Universidade dos Açores para a  
obtenção do grau de Mestre em Ensino de História e Geografia**

**Orientador: Doutor Francisco Sousa**

**Departamento de Ciências da Educação**

**Universidade dos Açores**

**2016**

## **Agradecimentos**

Ao Doutor Francisco Sousa, pelo seu apoio, orientação e compreensão concedidos ao longo deste projeto de relatório de estágio.

À minha mãe, Carmélia Cabral, por me ouvir nas horas de maior aflição e por acreditar sempre que este sonho poderia ser tão real quanto eu quisesse.

À minha professora e sempre amiga, Ivete Reis, por todo o carinho, apoio e amizade manifestados ao longo deste percurso.

Às minhas orientadoras de estágio, Dra Manuela Algarvio e Dra Hélia Oliveira, que prontamente se disponibilizaram a ajudar sempre que necessitava.

À minha entidade patronal, por todos os apoios concedidos ao longo deste percurso académico.

Aos meus amigos de sempre e de hoje, pelo apoio e pela compreensão que tiveram pela minha ausência em tantos momentos importantes das suas vidas.

A todos os meus alunos, por terem contribuído para este projeto.

A todas aquelas pessoas que, de uma maneira ou de outra, sempre me apoiaram e acreditaram no sucesso desta caminhada.

A todos,

***Muito Obrigado!***

## Dedicatória

*Para ti,  
avô Urbano.*

*A consciência da necessidade de mudança das práticas educativas para dar resposta às necessidades da sociedade da informação, em que a presença das TIC é inegável, tem motivado diversos autores a tentar perceber o papel das TIC na escola.*

(Loureiro, Pombo, Barbosa & Brito, 2010).

## **Índice de abreviaturas**

**TIC** – Tecnologias da Informação e Comunicação

**RAA** – Região Autónoma dos Açores

**ESL** – Escola Secundária das Laranjeiras

**DREF** – Direção Regional da Educação e Formação

**TE** – Tecnologia Educativa

***BYOD*** – *Bring Your Own Device*

**EI** – Escola Inclusiva

**DAAP** - Departamento de Avaliação e Prospectiva e Planeamento

**PEE** – Projeto Educativo de Escola

**CDL** – Complexo Desportivo das Laranjeiras

## Índice Geral

Resumo	12
Abstract	13
Introdução	14
<b>Capítulo I – A relevância das TIC no ensino das disciplinas de História e Geografia</b>	<b>16</b>
1. As TIC e o ensino	16
1.1.As TIC na sociedade contemporânea	18
1.2.A importância das TIC na escola	20
1.3.Integração das TIC no ensino – vantagens, obstáculos e tendências	27
2. As TIC e o processo de ensino e aprendizagem	31
2.1.O caso das disciplinas de História e Geografia	31
3. Entre a exposição pura e a prática direta	35
3.1.O papel das TIC ao serviço de diferentes modelos de ensino	35
3.1.1. Modelo de Ensino Centrado no docente	35
3.1.2. Modelo de Ensino Centrado no aluno	36
3.1.3. Modelo de Ensino Centrado na interação	38
3.2.Edgar Dale e o Cone da Aprendizagem	39
3.3. <i>Software</i> de apoio à exposição	41
3.3.1. O computador na sala de aula	41
3.3.2. A <i>Internet</i>	42
3.3.3. Os audiovisuais	44
3.3.4. O <i>PowerPoint</i>	47
3.3.5. Os Quadros Interativos	49
3.3.6. <i>Bring Your Own Device</i>	50
4. Os docentes e as TIC	51
5. Inclusão e Exclusão Digital	54
<b>Capítulo II – Apresentação e contextualização do estudo</b>	<b>62</b>
1. Apresentação do estudo empírico	62
1.1.Objetivos gerais	62
1.2.Objetivos específicos	62

1.3.	Metodologia utilizada	62
1.4.	Questões de investigação	64
1.5.	Caracterização dos entrevistados	65
1.6.	Turmas envolvidas no projeto	66
2.	Localização e caracterização da escola	67
3.	A ESL e as TIC	68
4.	Caracterização das turmas	71
4.1.	O caso da História	71
4.2.	O caso da Geografia	73
5.	Caracterização das salas de aula	76
5.1.	O caso da História	76
5.2.	O caso da Geografia	76
6.	Os recursos tecnológicos existentes no meio envolvente da escola	77
<b>Capítulo III – Resultados do Estudo</b>		81
1.	Apresentação e discussão dos dados recolhidos por questionário	81
1.1.	Noção de TIC	82
1.2.	Disponibilidade de computador em casa	83
1.3.	Disponibilidade de internet em casa	83
1.4.	Combate à exclusão digital na área de residência dos alunos	84
1.5.	As TIC na sala de aula	85
1.6.	Estratégias de ensino preferidas pelos alunos	86
1.7.	Vítimas de exclusão digital: sim ou não?	88
1.8.	Combate à exclusão digital dentro da sala de aula	89
1.9.	Combate à exclusão digital dentro da escola, mas fora da sala de aula	90
1.10.	Combate à exclusão digital fora da escola	91
2.	Apresentação e discussão dos dados recolhidos por entrevista	92
2.1.	Frequência das TIC na sala de aula	92
2.2.	Tecnologias utilizadas	93
2.3.	Atividades pedagógicas com recurso às TIC	94
2.4.	Relação entre TIC e aprendizagem	95
2.5.	Alunos sem recursos tecnológicos em casa	96
2.6.	Combate à exclusão digital	97

2.7.Promoção da inclusão digital	98
<b>Reflexões finais</b>	102
<b>Referências bibliográficas</b>	104
<b>Anexos</b>	110
• Anexo 1 – 1. <sup>a</sup> versão do questionário	110
• Anexo 2 – Versão final do questionário ao 7.º ano	112
• Anexo 3 – Versão final do questionário ao 11.º ano	114
• Anexo 4 – Guião das entrevistas aos docentes	116
• Anexo 5 – Protocolo de Consentimento Informado aos Docentes	117
• Anexo 6 – Transcrição das entrevistas aos docentes	118
• Anexo 7 – Caracterização da ESL	127
• Anexo 8: Análise às questões abertas do questionário	129
a) Noção de TIC	129
b) TIC e aprendizagem	129
• Anexo 9: Análise às questões abertas da entrevista	130
a) Frequência das TIC na sala de aula	130
b) Relação entre TIC e aprendizagem	130
c) Alunos sem recursos tecnológicos em casa	130
d) Combate à exclusão digital	130
e) Promoção da inclusão digital	130

## Índice de figuras

<b>Figura 1</b> – Símbolo do Projeto “Escolas Digitais”	19
<b>Figura 2</b> – Símbolo do programa <i>eTwinning</i>	20
<b>Figura 3</b> – Mesas Educativas <i>E-Blocks</i>	20
<b>Figura 4</b> – Símbolo do projeto <i>SeguraNet</i>	21
<b>Figura 5</b> – Cone da Aprendizagem (Dale, 1946)	40
<b>Figura 6</b> – Fatores que contribuem para a promoção da inclusão digital	60

## Índice de quadros

<b>Quadro 1:</b> Programas de promoção das tecnologias no ensino português entre 1985-2011	18
<b>Quadro 2:</b> Distinção entre Integração e Inclusão	55
<b>Quadro 3:</b> Caracterização das docentes cooperantes	65
<b>Quadro 4:</b> Caracterização dos estagiários em Ensino de História e Geografia	65
<b>Quadro 5:</b> Turmas envolvidas no projeto	66
<b>Quadro 6:</b> Número de laboratórios com computadores e ligação à internet	69
<b>Quadro 7:</b> Outros espaços da escola com acesso a computadores e ligação à internet	69
<b>Quadro 8:</b> Espaços de acesso gratuito a TIC nas freguesias de residência dos estudantes	78
<b>Quadro 9:</b> Horário de funcionamento do Centro de Informática da Associação “ <i>Mente Livre</i> ”	79
<b>Quadro 10:</b> Número de computadores na Biblioteca Pública de Ponta Delgada	80
<b>Quadro 11:</b> Outras opções mencionadas pelos inquiridos	84

## Índice de gráficos

<b>Gráfico 1:</b> Escolaridade dos pais	71
<b>Gráfico 2:</b> Média de idades (9.º B)	72
<b>Gráfico 3:</b> Distribuição de alunos por género	73
<b>Gráfico 4:</b> Alunos matriculados na turma A, do 7.º ano	74
<b>Gráfico 5:</b> Número de alunos por sexo (11.º A)	75
<b>Gráfico 6:</b> Média de idades dos inquiridos	81
<b>Gráfico 7:</b> Percentagem de inquiridos por sexo	81
<b>Gráfico 8:</b> Número de inquiridos por ciclo de ensino	82
<b>Gráfico 9:</b> Percentagem de alunos com computador em casa	83
<b>Gráfico 10:</b> Percentagem de alunos com internet em casa	83
<b>Gráfico 11:</b> Espaços onde se pode aceder, gratuitamente, a computadores e à internet, na perceção dos inquiridos	84
<b>Gráfico 12:</b> Modalidades de ensino que os alunos preferem	86
<b>Gráfico 13:</b> Estratégias de ensino, com recurso às TIC, preferidas pelos alunos do 11.º ano	87
<b>Gráfico 14:</b> Vítima de exclusão digital: sim ou não?	88
<b>Gráfico 15:</b> Como combater a exclusão digital dentro da sala de aula	89
<b>Gráfico 16:</b> Como combater a exclusão digital dentro da escola	90
<b>Gráfico 17:</b> Como combater a exclusão digital fora da escola	91

## Resumo

Nos últimos anos, tem-se assistido a um conjunto de progressos tecnológicos. O acesso a computadores e à internet massificou-se e, por isso, assistimos ao crescimento da sociedade da informação e do conhecimento.

Não podendo ficar alheias a esse facto, as escolas devem aproveitar os progressos sentidos nesse campo para melhorar e adequar, cada vez mais, o processo de ensino às necessidades dos alunos. As novas tecnologias contribuem para uma mudança do pensamento educacional, pois facilitam a realização de práticas pedagógicas nas quais os alunos se podem assumir como atores principais no processo de construção do conhecimento.

Elaborado num contexto de confrontação com esse desafio de adequação das práticas docentes à realidade dos alunos, este relatório de estágio relata um estudo associado a um estágio em ensino de História e Geografia, que decorreu numa escola secundária. Através deste estudo, pretendi conhecer perspetivas de docentes e discentes sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), a fim de integrá-las de forma adequada na prática pedagógica.

Mais especificamente, procurei compreender perspetivas de professores e alunos sobre a utilização pedagógica das TIC e caracterizar situações de inclusão ou exclusão digital. Essa caracterização foi tida em conta no desenvolvimento de um conjunto de abordagens pedagógicas que combateram a exclusão digital.

A metodologia de investigação adotada inclui a realização de entrevistas às orientadoras cooperantes sobre a utilização das TIC no ensino e de aplicação de um questionário aos discentes de três turmas de Geografia, num total de cerca de 43 questionários, com questões relativas à noção de TIC, à utilização destas últimas no ensino e à exclusão digital.

**Conceitos-chave:** Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), Inclusão Digital, Exclusão Digital, História e Geografia.

## **Abstract**

In the last few years, we have been witnessing several technological advances. The access to computers and to the internet has intensified and, as a consequence, a society of information and knowledge has grown.

Since they cannot remain indifferent to this fact, schools must take advantage of the progresses that emerge in order to improve and adjust their teaching process to the students' needs. The new technologies contribute to a change in the educational thought because they facilitate the accomplishment of pedagogical practices in which the students can act as the main actors in the knowledge building process.

This Internship report was prepared in a context of confrontation with the challenge of adapting the teaching practices to the reality of students, and it reports a study associated to an internship in History and Geography, which took place in a secondary school. Through this study, I wanted to know the teachers and students' perspectives about Information and Communication Technologies (ICT), in order to integrate them in an adequate manner in the pedagogical practice.

More specifically, I sought to understand the teachers and students' perspectives on the pedagogical use of ICT and characterize situations of digital inclusion or division. This characterization was taken account in developing a set of pedagogical approaches that fought the digital divide.

The resurch methodology adopted included interviews made to the cooperating teachers about the use of ICT in education and a survey made to three Geography classes, totaling about forty three questionnaires, with questions about the notion of ICT, their use in education and the digital divide.

**Key concepts:** Information and Communication Technologies (ICT), Digital inclusion; digital divide; History and Geography.

## Introdução

Este relatório resulta de uma experiência pessoal de estágio em ensino de História e Geografia. De entre os múltiplos desafios inerentes a esta experiência, salienta-se, pelo seu interesse e atualidade, o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no ensino das disciplinas de História e Geografia, na perspetiva de docentes e discentes. Foi também propósito a perceção da relação entre o acesso às TIC e o acesso ao ensino, nomeadamente perceber se as dificuldades de acesso às TIC, sobretudo computador e internet, dificultam também o acesso ao ensino em condições de equidade. Como ponto de partida para a consecução dos objetivos delineados formulou-se a seguinte questão: as TIC tendem a favorecer a inclusão ou a exclusão digital no ensino da História e da Geografia? Todas as atividades desenvolvidas e relatadas neste estudo visam obter conclusões que clarifiquem a função das TIC no ensino da História e da Geografia.

O presente relatório de estágio está dividido em três capítulos, subdivididos em secções. Assim sendo, no capítulo I procura-se evidenciar a importância das TIC no ensino das disciplinas de História e Geografia. Nesse mesmo capítulo, será dada relevância à importância da formação de professores na área das TIC e à Exclusão Digital, um problema que afeta muitos discentes, no atual contexto de crise económica e financeira que se vive em Portugal, e não só. O capítulo II deste relatório incidirá sobre uma descrição do meio em que decorreu o estágio, procedendo-se, nesse sentido, a uma caracterização do espaço físico da escola, das turmas e das salas de aula. No capítulo III, serão apresentados e discutidos os dados recolhidos, quer por questionário, quer por entrevista.

Ao longo dos tempos, assistiu-se a uma modernização das TIC. As escolas não ficaram alheias a essa evolução, implementando um conjunto de tecnologias várias: computadores, internet, entre outras. Associadas à educação, as TIC podem beneficiar e/ou enriquecer tanto a aprendizagem dos alunos como a prática letiva dos docentes.

Nesse sentido, Rodrigues (2006, p. 1) refere que

a introdução das TIC na escola permite-nos acompanhar a modernização tecnológica que ocorre à nossa volta e ao mesmo tempo criar novos desafios na função educativa. As TIC poderão dar contributos interessantes para a construção de ambientes não convencionais de ensino-aprendizagem, bem como, para a implementação de outras práticas pedagógicas.

Bem utilizadas por docentes e discentes, as TIC podem oferecer benefícios à aprendizagem dos últimos. Contudo, Portugal atravessa, atualmente, uma grave crise económica e financeira, que faz com que muitas famílias acabem por não conseguir proporcionar aos seus educandos o acesso facilitado às TIC. Numa escola inclusiva, os discentes não devem ser prejudicados ao longo do seu percurso académico por esta dificuldade de acesso às TIC. Atendendo a que, fora da escola, muitos alunos podem não conseguir aceder gratuitamente a estes meios, será muito importante que a escola, em parceria com os encarregados de educação, crie condições para que os alunos beneficiem das TIC no próprio espaço escolar, de modo a promover a inclusão digital, no quadro de uma educação inclusiva e atenta às necessidades de cada um dos alunos.

Assim sendo, este é o mote para o arranque deste relatório de estágio, que se apresenta com a seguinte questão de partida: as TIC tendem a favorecer a inclusão ou a exclusão digital no ensino da História e da Geografia?

Os principais objetivos do estudo empírico que integra este relatório são:

- Compreender em que medida as TIC são utilizadas pelos professores no ensino da História e da Geografia;
- Compreender o que pensam os alunos da utilização das TIC no ensino da História e da Geografia;
- Caracterizar situações de inclusão e/ou exclusão digital no ensino da História e da Geografia.

A metodologia de investigação adotada baseou-se na realização de um questionário aos discentes dos dois níveis de ensino (Ensinos Básico e Secundário), bem como na concretização de um conjunto de entrevistas aos docentes. Tanto os primeiros como os segundos pertenciam à comunidade educativa da Escola Secundária das Laranjeiras (ESL) no ano letivo de 2014/15 e participaram nos Estágios Pedagógicos I e II – História e Geografia, respetivamente.

No início deste projeto, um dos principais objetivos seria desenvolver uma *webquest* que apoiasse o ensino das disciplinas de História e Geografia. Todavia, perante a caracterização dos discentes envolvidos, nomeadamente a limitação do acesso às TIC, verificou-se a necessidade de proceder a adequações, que consistiram na substituição desse objetivo inicial pelo atual objetivo 3: caracterizar situações de inclusão e exclusão digital.