

**PROJETO “VIAGENS LITERÁRIAS”: INTEGRAÇÃO CURRICULAR DAS TIC  
ATRAVÉS DA PRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO DE RECURSOS EDUCATIVOS  
DIGITAIS COM O *GOOGLE EARTH* – CONTRIBUTOS PARA ANÁLISE DAS  
PERCEÇÕES DOS DOCENTES**

**Teresa Pombo**

*Escola Básica Carlos Gargaté*  
*teresapombopereira@gmail.com*

**Resumo**

Neste poster, descrever-se-ão duas ações de desenvolvimento profissional docente para a integração curricular das TIC através da produção e utilização de recursos educativos digitais realizados com a ferramenta *Google Earth*. Entre outras mais-valias, a utilização deste *software* permite, dada a sua facilidade de manejo, a integração multimédia e a filtragem de recursos disponíveis *online*. No âmbito do projeto “Viagens literárias... mas não só – recursos educativos digitais com o *Google Earth*” foram, além de comunicações, promovidos dois *workshops* e uma Ação de Formação Docente Acreditada, sob o formato de um curso de quinze horas. Pretendemos descrever o formato dos *workshops*, o formato do curso de formação bem como apresentar uma proposta preliminar de questionário exploratório para análise das perceções dos docentes quanto às possibilidades e constrangimentos à integração curricular das TIC e os eventuais contributos para essa integração proporcionados pelas duas ações a descrever. As comunicações e *workshops* constituem parte da estratégia de divulgação da ferramenta que corporiza as características da *web 2.0* pela forma como permite integrar aplicações diversas disponíveis *online* e tirar partido dos equipamentos e da ligação à Internet existentes, hoje em dia, na maior parte das escolas do Pré-escolar ao Ensino Secundário. A formação, destinada aos docentes dos Grupos disciplinares da área de Humanidades, foi desenhada, numa primeira abordagem, como forma de testar e avaliar a receptividade dos docentes não apenas à temática como ao formato e poder, mais tarde, introduzir alterações com o objetivo de avançar para um versão de mais longa duração e em *blended-learning*. O questionário está a ser aplicado a um pequeno conjunto de formandos dos *workshops* e do curso e realiza a sua caracterização, recolhe as suas perceções quanto às possibilidades e obstáculos à integração curricular das TIC e a forma como entendem o seu desenvolvimento profissional no que toca à utilização das TIC.

Palavras-chave: currículo, docentes, formação docente, *google earth*, recursos digitais, TIC.

**Abstract**

This poster intends to describe two different teacher professional development actions towards ICT curricular integration through the production and use of digital educational resources built with Google Earth. This free and easy to use software allows multimedia integration while filtering web resources and gathering them in geo located markers. In the context of the project “Viagens literárias” (educational resources using Google Earth) several presentations and workshops have already taken place. In 2012, the first certified teacher training course was put in place. We’ll describe how this actions, at a more informal level (the

workshops) and a more formal one (the course) were organized. We will also present a first draft of an exploratory questionnaire that aims to recollect teacher's perceptions on the use of ICT in the classroom, the importance of such actions (workshops and teacher training course), the kind of support available in schools and the obstacles to an effective implementation of such resources in the classroom. Such descriptions are viewed as important means of assessing the impact of such actions and the improvement on teacher training in order to maximise changes in teacher practice.

Keywords: curriculum, educational digital resources, google earth, ICT, teacher training, teachers

## **1. INTRODUÇÃO**

Com a divulgação massiva, a que temos assistido nos últimos anos, no contexto da web 2.0, de inúmeras ferramentas tecnológicas, tem-se tornado cada vez mais necessário dotar os docentes de um apoio que os auxilie não apenas a compreender o potencial dessas ferramentas, como a saber usá-las e, sobretudo, a integrá-las, de forma sustentada no processo de ensino-aprendizagem. Este trabalho complementa outros já apresentados no contexto do projeto “Viagens literárias” e descreve as ações já realizadas e uma primeira versão de questionário exploratório para investigação sobre as percepções dos docentes acerca do seu desenvolvimento profissional para a integração curricular das TIC.

## **2. CONTEXTUALIZAÇÃO**

O projeto “Viagens literárias” tem, desde 2008, procurado contribuir de diversas formas para o desenvolvimento profissional docente na área das tecnologias educativas. Têm sido disponibilizados aos docentes, sobretudo dos ensinos básico e secundário das áreas de humanidades, não apenas recursos educativos digitais (RED) apoiados por guiões pedagógicos que têm em conta os conteúdos programáticos e as metas de aprendizagem previstas, como exemplos de boas práticas de utilização desses recursos w apoio à utilização da ferramenta e dos recursos (através de comunicações e partilha nas Redes sociais).

Neste poster, descrevem-se duas ações que procuram ser complementares aos cursos ministrados no âmbito do plano de *Competências TIC*, no âmbito do Plano Tecnológico

da Educação (PTE)<sup>1</sup>. Uma das finalidades é dotar os professores da capacidade de construir recursos educativos com uma ferramenta da *web 2.0* – o *Google Earth* – compreendendo todo o potencial da *web 2.0*. Tal tem sido cumprido através de *workshops* e de um primeiro curso de formação docente acreditada, primeiro passo para o desenho de uma formação mais alargada. As ações são acompanhadas de um processo de estudo, análise e avaliação que se consubstancia, em parte, no trabalho que agora apresentamos.

No contexto educativo, nomeadamente quando suportado por meios eletrónicos, presencialmente ou a distância, as ferramentas da *web 2.0* têm assumido alguma importância. Como referiu Stephen Downes, estas ferramentas permitem a re-criação e partilha de conteúdos de uma forma extraordinária: “....Web was shifting (...) being a platform, in which content was created, shared, remixed, repurposed, and passed along.” (Downes, 2005) proporcionando a introdução de inovação em sala de aula.

### **3. DESCRIÇÃO DO *WORKSHOP* “VIAGENS LITERÁRIAS”**

Face à muito positiva aceitação que, ao longo dos últimos quatro anos, têm tido as diversas comunicações e trabalhos académicos apresentados no contexto do projeto “Viagens literárias” (<http://viagensliterarias.wordpress.com/partilha-2/>) (Pereira, 2008 e 2010), procurou-se, durante o último ano, diversificar as ações de apoio aos docentes interessados em promover o seu desenvolvimento profissional docente nesta área específica da produção e utilização de recursos educativos digitais realizados com a ferramenta *Google Earth*.

Desenhámos e implementámos os seguintes objetos de estudo preliminar descritos neste trabalho: um *workshop* de 3 horas, implementado já por três vezes, um curso de formação e um questionário sobre perceções docentes relativamente ao uso, à formação e apoio no uso das TIC e aos obstáculos à utilização de recursos digitais em sala de aula (em fase de implementação para apreciação da sua eficácia).

O sítio *web* de apoio aos *workshops* - de que já se realizaram duas edições - está disponível em <https://sites.google.com/site/workshopredge/>. Trata-se de uma forma

---

<sup>1</sup> O PTE foi aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 137/2007, de 18 de setembro.

acessível de mostrar aos participantes o contexto do *workshop*, deixar hiperligações interessantes como sugestão, apresentar o questionário de avaliação e, sobretudo, reunir pequenos tutoriais que, a distância, poderão apoiar os docentes que desejem colocar em prática o que aprenderam e começaram a realizar durante o *workshop* presencialmente. Assim, a estrutura de navegação distribui-se por nove áreas, a saber: Início / Apresentação do projeto “Viagens literárias” / Ligações úteis / Tutoriais passo-a-passo / Tutoriais vídeo / Calendário de *workshops* / Fórum / Avaliação / Mapa do site.

Fig. 1 - Sítio *web* de apoio aos *workshops*




#### 4. DESCRIÇÃO DO CURSO DE FORMAÇÃO “CRIAÇÃO DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITAIS COM O GOOGLE EARTH”

O curso de formação docente “Recursos Educativos Digitais com o *Google Earth*” foi desenhado e proposto ao Centro de Formação da Associação de Escolas de Almada. Constando de cinco sessões presenciais com três horas de duração cada uma, o Curso foi estruturado de forma a possibilitar aos formandos a apresentação de um recurso para a sua área disciplinar acompanhado de um breve guião pedagógico que segue a estrutura proposta nos guiões já divulgados no âmbito do Projeto “Viagens literárias”.

Fig. 2 - Guião pedagógico de apoio a um RED com o *Google Earth*.

Recursos educativos digitais com o *Google Earth* - Guião de apoio \*



**Título do recurso:** *Roteiro da obra Uma Família Inglesa: Cenas da Vida do Porto*  
 (clique para abrir) **DINIS, Júlio - Uma Família Inglesa: Cenas da Vida do Porto. Porto: Porto Editora, 1997. 448 p. (Coleção Portuguesa; 30). ISBN 972-0-04030-0.**

**Autor:** Docentes: Manuela Maria Sá Cachada Baptista e Teresa Pombo

**Escola:** -

Ciclo:	Ano:	11º	Disciplina:	Língua Portuguesa
	-			

**Contexto:** Obra recomendável para leitura autónoma, no âmbito do contrato de leitura, por exemplo.

**Objetivos:**

1. Fomentar a leitura recreativa;
2. Promover a leitura contextualizada, isto é, "vivendo" a época;
3. Incrementar a leitura dos clássicos, para melhor compreender a literatura contemporânea.

**Metas de aprendizagem:**


- O aluno lê, autónoma e regularmente, obras integrais de autores clássicos e contemporâneos, evidenciando experiência de leitura de obras de reconhecida qualidade literária;
- O aluno usa a informação sobre autores, contextos históricos e culturais, recolhida em obras de referência ou sítios da Internet, para obter informação para a compreensão e interpretação de obras literárias;
- O aluno reconhece a importância do património literário e os motivos por que alguns textos são particularmente influentes ou significativos;
- O aluno apresenta, oralmente ou por escrito, experiências de leitura e opiniões sobre obras literárias, em actividades de socialização da leitura.

**Estratégias / atividades:**

- A. Integrar a obra nas sugestões de leitura autónoma/ contrato de leitura, sugerindo ao(s) aluno(s) a consulta deste recurso educativo digital;
- B. Propor ao(s) aluno(s) a apresentação oral da obra ao grupo-turma com recurso a este recurso educativo digital.

**Observações:** Por exemplo: O utilizador deve seleccionar as opções de camada - Fronteiras e etiquetas + Edifícios 3D.

\* Uma ideia nascida em <http://diagonalliterarias.wordpress.com>



Os objetivos do curso são os seguintes: compreender a importância dos recursos digitais no ensino do século XXI; perceber as potencialidades da web 2.0; conhecer as finalidades e estrutura do *Google Earth*; conceber atividades educativas que beneficiem da georreferenciação; construir recursos educativos com o *Google Earth*. Ao longo das sessões são abordados conteúdos como: Estrutura do *Google Earth*; Marcadores; Edição de conteúdo (incluindo hiperligações); Percursos; Polígonos;

Imagens históricas; Céu, Marte e Lua; Gravar filmes com percursos; Organizar, guardar e enviar pastas com marcadores e ficheiros.

Fig.3 - Aspeto geral da página Moodle de apoio ao primeiro Curso de Formação



## 5. QUESTIONÁRIO EXPLORATÓRIO: PERCEÇÕES DOS DOCENTES SOBRE DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL PARA A INTEGRAÇÃO CURRICULAR DAS TIC

Todo o trabalho e percurso do projeto “Viagens literárias” procura ter também uma componente de investigação. Essa intenção assumida de estudar e descrever aquilo que se faz é uma preocupação que, segundo cremos, deve acompanhar toda a atividade docente e, na sequência dessa, a atividade de formação docente. Assim, interessa-nos perceber se as opções tomadas ao longo do caminho são as melhores, o que é preciso corrigir e acertar. Interessa-nos, também e principalmente, descobrir, avaliar, se, organizadas deste modo, as ações (mais informais ou mais formais) têm algum impacto no desenvolvimento profissional docente daqueles que escutam as comunicações, recebem as partilhas, participam nos *workshops* ou fazem os cursos e

que impacto é esse. É nossa intenção saber que condições, segundo os docentes, é necessário criar de modo a apoiá-los, o melhor possível, na mudança de práticas para um ensino mais inovador e que integre as TIC de modo a promover o conhecimento, a potenciar as aprendizagens e a desenvolver as capacidades necessárias a um aluno do século XXI.

Embora o e-questionário já tenha sido apresentado em fase de teste a seis docentes (três participantes nos *workshops* e três formandos do curso de diferentes áreas disciplinares), não faremos aqui qualquer tipo de análise das respostas obtidas uma vez que não serão representativas. Interessa-nos sobretudo, de forma breve, descrever as opções metodológicas que conduziram à sua construção e os seus objetivos.

O questionário foi apresentado em <http://profteresa.net/viagensgoearth/estudo/questexpl2012.html> e pretende contribuir para a análise dos seguintes constructos: (a) Utilização das TIC: tem como objetivo caracterizar os diversos tipos de utilização das TIC em sala de aula em áreas distintas bem como a competência profissional necessária para aplicar o que aprenderam na formação; (b) Obstáculos: pretende identificar os principais obstáculos à integração das TIC em contexto de sala de aula (à sua implementação com os alunos), nomeadamente das ferramentas inerentes à utilização específica do *Google Earth*; (c) Perceções: tem como objetivo identificar como entendem os docentes a importância de uma efetiva integração das TIC nos processos de ensino-aprendizagem, o que é que tal significa e como pode ser realizado o seu desenvolvimento profissional nesse domínio; adequação ao currículo que os professores lecionam; (d) Variáveis demográficas: com a intenção de caracterizar os docentes que integram as TIC em sala de aula e que procuram o seu desenvolvimento docente em contexto informal (participação em redes sociais e em *workshops*) ou formal (formação docente acreditada).

Procurámos, o melhor possível restringir o objetivo das questões uma vez que “as questões a apresentar num questionário ou numa entrevista, devem reflectir o

objectivo que se pretende verificar, ou seja, as hipóteses ou as questões de investigação” (Tuckman, 2000, p. 320).

O questionário compreende oito perguntas integrando setenta e três itens solicitando respostas numa escala Likert, seis itens de resposta múltipla e nove itens com resposta aberta. Esta opção justifica-se porque, tal como no plano da entrevista, “é perfeitamente aceitável utilizar mais do que um formato de questão e mais do que um tipo de resposta”(Tuckman, 2000, pp. 325-326).

A construção de um questionário exploratório é entendida como momento de preparação dado que, futuramente, planeamos reunir presencialmente alguns dos professores que responderam ao questionário de modo a registar a sua opinião e a discussão que realizarem em torno das perguntas e respostas. Tal permitir-nos-á aperfeiçoar o instrumento de modo a ser utilizado em altura própria. Uma vez que as questões foram desenhadas tendo em conta o trabalho que os professores realizam em sala de aula, seria interessante perceber as linhas em comum. (Hutchinson, 2009).

## **6. CONCLUSÃO**

O projeto “Viagens literárias” realiza, assim, alguns passos mais no seu desenvolvimento, assumindo a convicção de que, pela sua facilidade de utilização e, sobretudo, potencial de integração multimédia dos diversos recursos disponíveis atualmente na Internet, o recurso ao *Google Earth* para a realização de recursos educativos (nas áreas de línguas e literatura mas não só) promove a literacia crítica, a leitura, a escrita e outras capacidades ao nível das tecnologias, tão imprescindíveis, quer a alunos, quer a docentes em pleno século XXI. Recordando o que afirmaram Terence W. Cavanaugh e Jerome Burg, “Integrating bookmapping with student participation can promote student reading, writing and technological skills.(...)Integrating Multimedia technology tools by using or creating bookmaps can assist students in their learning and transition to higher-level tasks”. (Cavanaugh & Burg, 2011, p.3).

Estamos também convictos de que este tipo de ações têm tido algum impacto no desenvolvimento profissional docente pretendendo avaliar se devemos dar-lhe continuidade.



## REFERÊNCIAS

- Cavanaugh, T. & Burg, J. (2011). *Bookmapping: Lit Trips and Beyond*. International Society for Technology in Education. ISTE – International Society for Technology for Education.
- Downes, D. (2005). *E-Learning 2.0*. *eLearn Magazine*. Publicado a 16 de outubro, Retirado de <http://www.downes.ca/post/31741>
- Hutchison, A.C. (2009). *A national survey of teachers on their perceptions, challenges, and uses of information technology*. Graduate School of Clemson University.
- Pereira, T. (2008). *Avaliação formativa e aprendizagem da Língua Portuguesa no contexto de uma comunidade virtual de aprendizagem*. [Dissertação de Mestrado]. Lisboa: Universidade de Lisboa, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação
- Pereira, T. (2010). *Viagens literárias: percursos geo-referenciados no estudo da Língua Portuguesa*. I Encontro Internacional TIC e Educação: Inovação curricular com TIC, ticEDUCA 2010, Actas do I Encontro Internacional TIC e Educação – Inovação curricular com TIC, Lisboa.
- Quivy, R. e Campenhoudt, L.V. (1998). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Trajectos, 2ª edição. Lisboa: Gradiva.
- Tuckman, B. W. (2000). *Manual de Investigação em Educação*. 1ª edição. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. Serviço de Educação e Bolsas.