

A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES NAS HUMANIDADES

REFLEXÕES DIDÁTICAS

ANA R. LUÍS
ADÉLIA NUNES
CRISTINA MELLO
JUDITE CARECHO
ANA ISABEL RIBEIRO
(COORDS.)

IMPRESA DA
UNIVERSIDADE
DE COIMBRA
COIMBRA
UNIVERSITY
PRESS

ANA ISABEL RIBEIRO

orcid.org/0000-0002-7515-2696

Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, CEIS20/UC

SARA DIAS TRINDADE

orcid.org/0000-0002-5927-3957

Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, CEIS20/UC

**VISITAS DE ESTUDO GUIADAS POR TABLETS:
DA TEORIA À CONSTRUÇÃO DE UM ROTEIRO DIGITAL**

**STUDY VISITS GUIDED BY TABLETS:
FROM THEORY TO THE CONSTRUCTION
OF A DIGITAL SCRIPT**

RESUMO: Numa época em que a grande maioria dos alunos estão cada vez mais associados à "Geração Móvel" ou à "Geração Digital", este projeto pretende apresentar uma possível dinamização de conteúdos programáticos para visitas de estudo, com o auxílio de *tablets*, criando estratégias didáticas, para espaços fora da sala de aula, mais dinâmicas, motivadoras e fornecendo novas perspetivas sobre a forma como se podem hoje preparar visitas escolares a espaços históricos. Para o desenvolvimento do projeto, os conteúdos são preparados de acordo com as metas curriculares de História previstas para o 3.º Ciclo do Ensino Básico e integram as diferentes fases de planeamento, realização e avaliação das visitas de estudo. Desta forma, as informações são disponibilizadas em formato digital e permitem fornecer aos docentes quer os conteúdos habitualmente requeridos para a preparação das visitas quer para a dinamização de atividades digitais de *follow-up* das referidas visitas, para além de um guião para as visitas propriamente ditas.

Palavras-chave: visitas de estudo, dispositivos móveis, aprendizagem da História

ABSTRACT: In a time when the vast majority of students are increasingly associated with the terms "Mobile Generation" or "Digital Generation", this text shows how History programs may be explored in study visits with the aid of tablets, creating pedagogical strategies outside the classroom that can be more dynamic, motivating and provide new perspectives on how to prepare school visits to historical sites. For the development of this project, the contents were prepared according to the skills defined by the History curriculum for the lower secondary education and such contents integrate the different stages of planning, realization and evaluation of those visits. The information is made available in

digital format and provides teachers with the contents usually required both for the preparation and the implementation of digital follow-up activities of such visits as well as a script for the visits themselves.

Keywords: study visits; mobile devices; learning in History

1. Introdução

Na sociedade atual, e cada vez mais, os estudantes vivem rodeados de tecnologia, tornando-se, por isso, necessário repensar o modelo educativo a seguir, quer no espaço da sala de aula, quer fora dela. Por esse motivo, Collins e Halverson (2009), referem que

this transformation is similar to the transition from apprenticeship to universal schooling that occurred in the 19th century as a result of the industrial revolution. In the apprenticeship era, most of what people learned occurred outside of school. Universal schooling led people to identify learning with school, but now the identification of the two is unraveling (p. 1).

Ora, se “a revolução digital é um facto consumado e a escola tem de assumir esta realidade como um dos seus desafios” (Cruz, 2009: 6), é importante criar estratégias que permitam melhorar o processo educativo, extraindo da tecnologia o que de melhor ela pode ter, e que pode contribuir para criar ambientes de ensino e de aprendizagem mais estimulantes e proficientes. Nesse sentido, Trindade e Ribeiro (2016) referem que

a web 2.0 e o alargamento da utilização das tecnologias móveis apontam novos paradigmas da relação individual e coletiva com os conteúdos e, sobretudo, com o seu acesso em contexto pedagógico, como a possibilidade de disponibilização dos conteúdos presentes no programa e para lá do programa, o acesso de fontes de informação variadas (e por vezes contraditória), o acesso aos criadores dos conteúdos e a possibilidade de construção de redes colaborativas de conhecimento e aprendizagem (p. 180).

Por outro lado, também entendemos que a aprendizagem de uma disciplina como a História pode, por vezes, tornar-se demasiado complicada pois sendo

os conteúdos desta disciplina muitas vezes complexos e não lineares, torna-se, com frequência, necessária a criação de mecanismos que combatam o desinteresse de que a disciplina, frequentemente, é alvo, fruto de abordagens muitas vezes exclusivamente expositivas. Para além disso, é importante encontrar formas de auxiliar os alunos na desconstrução dos conhecimentos que lhes são ensinados, para que consigam ultrapassar as dificuldades que podem surgir na relação de diferentes conteúdos históricos, sobretudo quando confrontados com a provisoriade da História, ou seja, com a existência de múltiplas perspectivas face a um mesmo acontecimento (Trindade, 2015: 1-2).

Potenciadora do espírito crítico dos nossos alunos, enquanto aprendentes de uma disciplina complexa como a História, a tecnologia permite-lhes uma nova forma de aceder à informação e de trabalhar diretamente sobre as fontes, analisando-as e comparando-as. Assim, “to engage students in important, challenging work, and to cause them to discuss this work with others and to think deeply about it themselves” (Jonassen, Peck & Wilson, 1999: 47).

Indo mais além, entendemos ainda que a relação entre a História e as Tecnologias é bastante particular e que ambas podem beneficiar muito uma com a outra. De facto,

no caso da História, há um fator que torna a utilização das Tecnologias extremamente úteis, e que não existe em qualquer outra disciplina: a História é uma disciplina complexa e não linear. As Tecnologias da Informação e da Comunicação, ao permitirem a apresentação da informação de uma forma também não linear, podem contribuir para auxiliar os alunos na compreensão dos conteúdos históricos que lhes são ensinados (Trindade, 2015: 202).

Por outro lado, não devemos esquecer que o papel do Historiador tem de ser, na maior parte das vezes, a de um investigador que analisa todas as fontes e perspetivas que lhe são apresentadas e tem de reconstruir o passado a partir

daquelas que forem as mais apropriadas. Essa competência pode ser muito útil também aos alunos que, apesar de "nativos digitais" têm muitas vezes grandes dificuldades em perceber como alcançar as informações mais fidedignas no mundo digital. A esse propósito, e se no documento que apresenta as competências essenciais do Currículo Nacional do Ensino Básico é referido que, "pelo interesse que despertam nos alunos, [as tecnologias] podem constituir um excelente meio de aprendizagem" (M. Educação, 2002: 143), encontramos no programa de História para o Ensino Secundário, a indicação de que os alunos devem aprender como "utilizar as tecnologias de informação e comunicação, manifestando sentido crítico na selecção adequada de contributos" (Mendes, Silveira & Brum, 2001: 7).

Contudo, é fundamental que estes programas (para além de todos os que integram a estrutura curricular dos ensinos básico e secundário) sofram alguma atualização, face à constante evolução tecnológica, que hoje em muito difere do que podíamos encontrar ao dispor quer de docentes quer de alunos há vinte anos atrás.

É por esse motivo que se desenhou o projeto que agora se apresenta: uma estratégia de dinamização de visitas de estudo onde tecnologia e História integram, de uma forma que acompanha todas as fases das referidas visitas, desde a sua preparação prévia à sua avaliação. Através de conteúdos disponibilizados em tecnologias móveis, e preparados de acordo com as metas curriculares, os alunos conseguem ser agentes ativos na construção de um conhecimento histórico proporcionado pela visita a um espaço musealizado, sendo levados, ao longo dessa visita, a construir também novo conhecimento histórico.

2. Visitas de estudo no ensino de História

2.1. Visitas de estudo e a promoção de aprendizagens

As visitas de estudo são, sem dúvida, uma estratégia de aprendizagem potenciadora do desenvolvimento de muitas competências específicas da História, como o reforço da capacidade de pensar e relacionar informação, de enquadrar essa informação num contexto concreto de produção, envolvendo

atores reais (Abreu, 1972:145-147), mas também de competências mais transversais como a capacidade de observação, a interação com e em espaços públicos, a reflexão crítica ou o reforço da socialização com os colegas e com os professores (Oliveira, 2012: 1682).

Num contexto tradicional, a visita de estudo tem como principal objetivo permitir que os alunos observem exemplos de objetos e materiais históricos com os quais apenas contactaram através das descrições do professor ou dos recursos pedagógicos e, em certas circunstâncias, que contactem com esses objetos nos seus lugares funcionais, ou seja, que percecionem os objetos de estudo num contexto real, para além do espaço formal escolar.

As visitas de estudo tendem a seguir dois modelos dominantes (Almeida, 1998: 73-74):

- Dependentes de instituições;
- Independentes de instituições.

O primeiro tipo de visita estrutura-se quando os professores na estruturação e desenvolvimento da visita recorrem a agentes institucionais – serviços educativos, guias, entre outros. Este modelo garante aos docentes itinerários assentes num profundo conhecimento do espaço e do contexto visitado, dinamizados por especialistas, libertando o professor para observar os seus alunos e as suas interações entre pares, com o espaço e com o discurso do especialista. No entanto, ao delegar a visita, a produção de itinerários, roteiros e materiais, o professor incorre no perigo de criar um contexto de aprendizagem e interação educacional desfocado, isso é, distante das características e necessidades do seu grupo de alunos.

Nas visitas independentes das instituições o professor assume toda a planificação e dinamização da visita – itinerário, tarefas a cumprir, condições de interação com o espaço, discurso, etc. Este tipo de visita é mais exigente relativamente aos conhecimentos e competências que o docente deve dominar para poder planificar a visita, preparar os materiais e as interações a ocorrer *in situ*. No entanto, permite que toda a experiência pedagógica seja pensada tendo em conta as necessidades dos alunos, o desenvolvimento das suas aprendizagens e a sua articulação com os conteúdos programáticos e estratégias desenvolvidas em sala de aula.

Relativamente à interação dos alunos com o espaço a visitar, vimos que o guia institucional ou professor podem assumir um papel ativo na orientação do espaço a visitar e das tarefas a desenvolver.

Existem, contudo, outras possibilidades de interação – visita de estudo durante as quais os alunos não são guiados pelo professor, mas visitam os livremente os locais orientados por um roteiro ou propostas que fundem os dois tipos de interações anteriormente descritas – uma primeira parte orientada pelo professor/guia e uma segunda na qual os alunos completam sozinhos as etapas da visita (Proença, 1990: 138)

O modelo de visita que propomos aproxima as conceções que temos vindo a descrever:

- Fornece aos docentes alguns materiais e propostas de itinerários de visita e atividades;
- Propõe que os docentes construam também atividades e circuitos de acordo com as características dos seus alunos, o seu nível de escolaridade, as temáticas do programa que querem trabalhar e o tempo que querem despende na visita;
- Prevê momentos em que o professor pode dirigir as atividades e outros em que os alunos terão de construir as suas aprendizagens a partir de informação facultada, de escolha de espaços a visitar e de resolução de tarefas;
- Ao recorrer à tecnologia como elemento fundamental da experiência de aprendizagem promove a fluência digital e a canalização de competências de uso de dispositivos e ambientes digitais na efetiva construção de conhecimentos.

Essa aposta no desenvolvimento da autonomia da aprendizagem dos alunos estende-se às propostas de atividades de *follow-up* que pretendem que os alunos apliquem em novos contextos as aprendizagens realizadas durante a visitas e as articulem com os conteúdos programáticos trabalhados (ou a trabalhar) em sala de aula, promovendo desta forma a perceção da visita como uma ferramenta de aprendizagem e de aquisição de competências e não (apenas) como um momento lúdico ou de socialização.

2.2. A tecnologia nas visitas de estudo

Sendo as visitas de estudo oportunidades de aproximar os alunos do passado, levando-os à percepção desse mesmo passado *in loco*, pode por vezes tornar-se difícil conseguir que esses alunos visualizem as informações que lhes são fornecidas quando elas, não raras vezes, não se apresentam claramente à sua frente.

Pelo contrário,

os computadores, a internet, os jogos de vídeo e os telemóveis são comuns. Expressar-se através destas ferramentas é a norma. [...] Dada a forma como estas tecnologias estão presentes nas suas vidas, os jovens actuam, pensam e aprendem de forma diferente (Moura, 2009: 60)

É por isso que se vêm multiplicando os espaços museológicos que tiram partido das potencialidades que diferentes tecnologias lhes oferecem, de forma a proporcionar uma janela de maior dimensão e com uma vista mais clara para o passado.

Desta forma, os diversos conteúdos que, em particular museus, têm vindo a oferecer nas suas páginas *online*, podem ser utilizados de forma didática como complemento das aprendizagens que vão sendo adquiridas no espaço da sala de aula.

Vejam-se, a este propósito, os diferentes exemplos de aproveitamento das potencialidades das Tecnologias digitais, quer por museus quer por outras instituições, nomeadamente, a visita virtual ao Mosteiro dos Jerónimos¹¹ (figura 1), a partir do *Google Arts & Culture*; a *rota do Românico*¹² (figura 2) ou o acesso a grande parte do acervo da *National Gallery* em Londres¹³ (figura 3).

¹¹ <http://www.mosteirojeronimos.pt/pt/index.php?s=atalho&id=37>

¹² <http://www.rotadoromano.com/vPT/Paginas/Homepage.aspx>

¹³ <https://www.nationalgallery.org.uk/visiting/virtual-tour/virtual-tour#/central-hall/>

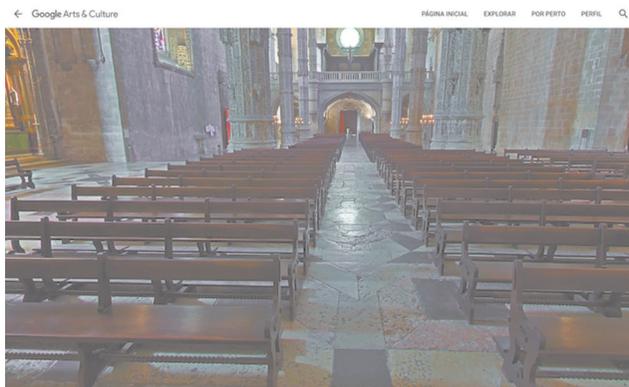


Figura 1 – Visita virtual ao Mosteiro dos Jerónimos



Figura 2 – Página do projeto «Rota do Românico»

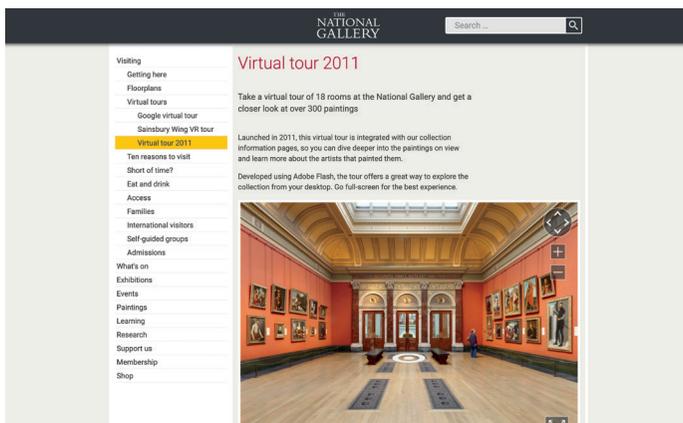


Figura 3 – Visita virtual – National Gallery, Londres

Qualquer um dos exemplos acima identificados mostra como se pode tirar partido da tecnologia para transportar para a sala de aula diferentes espaços históricos ou museológicos. Na impossibilidade, tantas vezes frequente, de realizar a visita de estudo, podem os professores fazer uso destas estratégias para diversificar a própria aprendizagem.

Também como forma de se poder observar um passado que já não é visível (em particular quando tratamos de conteúdos referentes a períodos históricos dos quais poucos vestígios materiais nos restam), vários projetos de reconstituições virtuais têm vindo a lume, com os objetivos mais ou menos didáticos, mas que podem servir para fornecer aos nossos alunos uma janela para o passado (figuras 4 e 5).



Figura 4 – *Rome reborn*: projeto de reconstituição virtual da cidade de Roma em 320 a.C.¹⁴



Figura 5 – *Virtual past*: projeto de reconstituição virtual de acontecimentos/locais históricos¹⁵

Contudo, sentimos que falta ainda o desenvolvimento de projetos que integrem a tecnologia *in situ*, permitindo assim um usufruto em pleno dos espaços museológicos e, em particular, quer fomentando uma ativa integração da visita de estudo no processo de aprendizagem, contemplando todas as fases desse mesmo processo (preparação, realização e avaliação da visita), quer agregando no mesmo espaço todos os materiais peda-

¹⁴ <https://www.youtube.com/watch?v=VAgA6G75XsI&feature=youtu.be> (acedido em 14/07/2016)

¹⁵ <http://www.virtualpast.co.uk/showcase.php> (acedido em 14/07/2016)

gógicos que possam auxiliar docentes e alunos na completa fruição dos objetivos de uma visita de estudo. Um dos poucos exemplos existentes em Portugal é o "Roteiro de Descoberta", relativo aos Descobrimientos e que consta de uma *app* para dispositivos móveis que permite a realização de diferentes itinerários e foi preparada, numa fase inicial, para alunos do 1.º ou dos 2.º ciclos do ensino básico. Este projeto foi coordenado por Cláudia Faria e organizado pelo Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, em parceria com a Câmara Municipal de Lisboa e diversos museus portugueses.

3. O projeto

3.1. Objetivo do projeto

O objetivo do projeto que aqui apresentamos prende-se com a adequação do uso de tecnologias móveis ao processo de construção do conhecimento histórico, de forma a que este seja mais facilmente adquirido por toda uma nova geração de estudantes que são hoje conhecidos como "Nativos Digitais" (Prensky, 2001)

Para a sua concretização, partimos também da ideia de que

a forma, mais atrativa e também mais variada, com que os conteúdos históricos podem ser apresentados aos alunos e trabalhados por eles facilita o processo de aprendizagem, para além de poder ajudar a aproximar os alunos do seu passado e até mesmo a perceber como é difícil, mas ao mesmo tempo atrativo, o trabalho do historiador (Trindade, 2015: 207).

Assim, e tendo em consideração que "they function best when networked. They thrive on instant gratification and frequent rewards" (Prensky, 2001: 2), elaborámos um ambiente digital de aprendizagem móvel, proporcionando uma visita de estudo interativa, apelativa e que, encaminhando os alunos pelos espaços históricos, os auxilia na construção da sua própria aprendizagem.

Para além disso, mais do que funcionar como um mero guia virtual, estes roteiros digitais interativos pretendem agir como um todo uníssono que contribui para a preparação da visita (adequado, sobretudo, aos docentes), para a realização da visita *in situ*, e ainda para a realização de atividades de *follow-up* que funcionarão como mecanismo quer de avaliação da visita realizada, quer como consolidação dos conhecimentos que deverão ter sido adquiridos durante a mesma (figura 6).

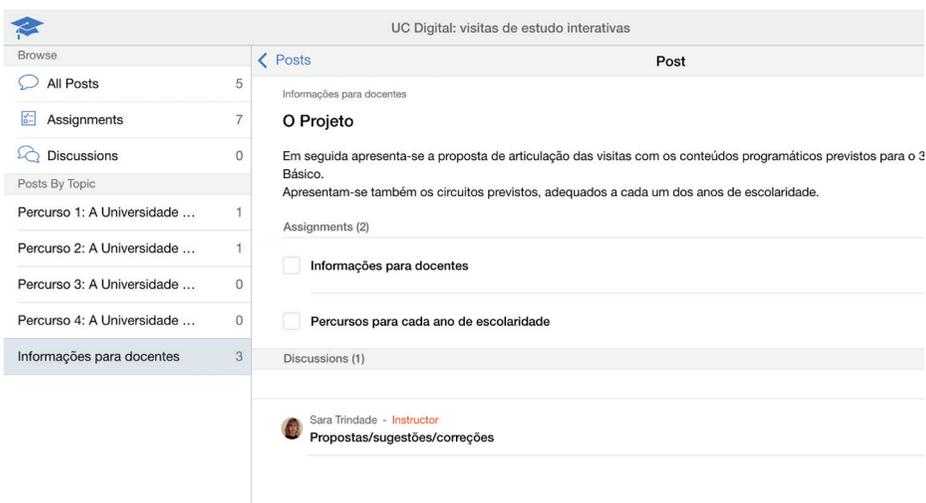


Figura 6 – Aspeto geral da aplicação iTunes

3.2. A organização do roteiro digital interativo

O roteiro digital será preparado de forma a que os alunos, distribuídos por grupos, circulem ao longo dos diferentes espaços do monumento (figura 7) e, à medida que vão avançando, são guiados pelos seus dispositivos móveis, os quais lhes irão fornecendo informações, mas também propondo a realização de pequenas tarefas (tais como resposta a questionários, captação de imagens, busca de mais informação online ou audição de pequenos trechos musicais ou de vídeos explicativos) (figura 8).

Biblioteca HISTMON: História com Monumentos

Percorrer **Publicações** Anterior Publicação Editar

Publicações por tópico

- Percurso 1: Viagem pela política e... 3
- Percurso 2: Viagem pela religião e... 1
- Percurso 3: Viagem pela cultura e p... 1
- Informações para docentes 1

Percurso 1: Viagem pela política e pela religião [Marcar como não visto](#)

Organização das Ordens Monásticas e o seu papel na organização política da Europa

Vamos percorrer alguns espaços do Mosteiro e perceber como estavam organizadas as ordens religiosas e como foram importantes para a cultura e para a arte portuguesas.

Pretende-se que trabalhem em grupo, de forma organizada e que tentem realizar todas as tarefas que vão sendo apresentadas. Cumpram as regras, divirtam-se mas não se esqueçam que estão dentro de um Monumento Nacional que deve ser respeitado quer através das nossas ações quer dos testemunhos que poderemos a partir dele construir.

Tarefas (1)

- Organização da Visita**
Percurso a realizar

Discussões

[Seguir publicação](#) [Iniciar uma discussão](#)

Informações Publicações Notas Materiais Administração

Figura 7 – Exemplo de um dos percursos possíveis: Informação inicial

Biblioteca HISTMON: História com Monumentos

Percorrer **Publicações** Anterior Publicação Editar

Publicações por tópico

- Percurso 1: Viagem pela política e... 3
- Percurso 2: Viagem pela religião e... 1
- Percurso 3: Viagem pela cultura e p... 1
- Informações para docentes 1

Percurso 1: Viagem pela política e pela religião [Marcar como não visto](#)

Claustro

Vamos perceber como se organizava o Clero. Para o fazerem, é necessário ler o primeiro documento que encontram e realizar as tarefas que vos são pedidas em seguida.

Tarefas (3)

- O que é o clero?**
Descrição e organização
- Responde ao questionário que se segue**
(fazer questionário online)
- Depois de sabermos o que é o Clero o que se s...**
Vamos ver como vivia o Clero em Alcobaga. Segue par...

Discussões

[Seguir publicação](#) [Iniciar uma discussão](#)

Informações Publicações Notas Materiais Administração

Figura 8 – Exemplo de um dos percursos possíveis: Atividades a desenvolver durante a visita

Assim, “substitui-se a presença de um roteiro pedagógico físico por um roteiro digital, que vai fornecendo aos alunos informação sobre cada um dos espaços da Universidade. Através da leitura dos documentos, visualização de pequenos vídeos ou audição de podcasts os alunos são guiados pelos conteúdos adequados a cada espaço que estão a visitar, sendo pedida a realização de uma pequena tarefa antes de passarem para o espaço seguinte, como por exemplo, captação de imagens em fotografia ou vídeo, pesquisas na web (especialmente no site da Universidade de Coimbra), resposta a pequenos questionários, entre outras” (Trindade & Ribeiro, 2016: 185-186).

Nas visitas tradicionais, acontece não raras vezes que os alunos circulam em bloco pelos espaços em visita e, de regresso às suas escolas, têm de responder a questionários ou redigir textos a propósito da mesma, sem grande suporte para além das informações institucionais que os espaços museológicos habitualmente fornecem.

Através do roteiro digital interativo, os alunos tornam-se consumidores ativos dos programas museológicos, pois são estimulados para a “apreensão e recolha de informação com vista à posterior construção/consolidação de conhecimento” (Trindade & Ribeiro, 2016: 186).

3.3. Exemplos práticos (Mosteiro de Alcobaça e Universidade de Coimbra)

Para exemplificar o que atrás foi referido, podemos tomar como exemplos dois espaços diferentes, como é o caso do Mosteiro de Alcobaça e do núcleo monumental da Universidade de Coimbra.

No primeiro caso, as estratégias de visita passam pelo desenvolvimento de conteúdos relativos às metas curriculares previstas para o 7.º ano de escolaridade. Já o núcleo monumental da Universidade de Coimbra pode ser visitado no âmbito de diversos conteúdos das Metas Curriculares previstas para todo o 3.º ciclo de escolaridade.

Apresentamos aqui (tabelas 1 e 2) as Metas Curriculares previstas para o 7.º ano que consideramos mais relevantes na visita aos dois espaços, informa-

ções estas que são também dadas aos docentes, no roteiro digital, no espaço previsto para estes profissionais.

Tabela 1 – Metas curriculares relativas ao Mosteiro de Alcobaça

Tema	Subtema	Domínio	Subdomínio
A) A formação da cristandade ocidental e a expansão islâmica	3.1. A Europa do século VI ao século XII: A Igreja Católica no Ocidente Europeu	3.1.3. Conhecer a vivência religiosa no ocidente europeu entre os séculos VI e XII	3.1.3.3. Descrever o movimento de renovação da Igreja a partir do século VI, destacando a divisão entre clero regular e clero secular
		3.1.4. Conhecer e compreender as características fundamentais das expressões culturais e artísticas	3.1.4.1. Referir os mosteiros como centros culturais durante a Alta Idade Média
			3.1.4.2. Indicar o papel da Igreja na conservação de autores da Antiguidade
B) O contexto europeu do século XII ao XIV	4.1. Apogeu e desagregação da ordem feudal	4.1.3. Conhecer e compreender as principais expressões da religião, cultura e artes do século XII ao XIV	4.1.3.2. Caracterizar as expressões culturais irradiadas a partir dos mosteiros, das cortes, salientando, contudo, a sua coexistência com expressões culturais de matriz popular
			4.1.3.3. Relacionar a afirmação de escolas catedrais, urbanas como centros de formação e de cultura com a revitalização do mundo urbano
		4.1.3.5. Relacionar as principais características da arte gótica com o clima político, social e económico e a partir da segunda metade do século XII	
		4.1.4. Conhecer e compreender características do poder, da economia, da sociedade e da cultura de Portugal do século XII ao XIV	4.1.4.4. Identificar as expressões da arte gótica no território nacional, relacionando-a o contexto social, político e económico da época

Tabela 2 – Metas curriculares relativas ao núcleo monumental da Universidade de Coimbra – 7.º Ano

Tema	Subtema	Domínio	Subdomínio
O contexto europeu do século XII ao XIV	4.1. Apogeu e desagregação da ordem feudal	4.1.3. Conhecer e compreender as principais expressões da religião, cultura e artes do século XII ao XIV	4.1.3.3. Relacionar a afirmação de escolas catedrais, urbanas como centros de formação e de cultura com a revitalização do mundo urbano 4. Salientar o desenvolvimento do ensino universitário nos séculos XII e XIII, relacionando-o com os interesses convergentes do poder régio, do clero e da burguesia.
		4. Conhecer e compreender características do poder, da economia, da sociedade e da cultura de Portugal do século XII ao XIV	5. Salientar a importância da criação de uma universidade em Portugal, integrando-a no contexto de desenvolvimento de estudos superiores a nível europeu.
O mundo muçulmano em expansão	3.2. O mundo muçulmano em expansão	3. Conhecer e compreender as interações entre o mundo muçulmano e o mundo cristão	3. Caracterizar as formas de relacionamento entre cristãos e muçulmanos no território ibérico (conflito e convivência).
		4. Conhecer e compreender a formação do reino de Portugal num contexto de reconquista	2. Relacionar a oposição da nobreza do condado portugalense face à ação política de D. Teresa com a subida ao poder de D. Afonso Henriques. 3. Caracterizar a ação política e militar de D. Afonso Henriques. 4. Conhecer os documentos que formalizaram o reino de Portugal. 5. Sintetizar as principais etapas da formação do reino de Portugal

A partir destas metas são construídos os percursos a realizar em cada um dos espaços, procurando que os alunos, ao percorrerem cada um desses espaços, tenham acesso a todo um conjunto de pequenas informações que contribuam para associar o local em que se encontram com os conteúdos curriculares respetivos.

Exemplo disso é o apresentado na figura 9. Um dos objetivos da visita à Biblioteca Joanina é poder observar *in loco* algumas das características da arte barroca. Depois de acederem ao site da biblioteca (onde encontram um conjunto de breves e acessíveis informações sobre a mesma) e de visualizarem um pequeno vídeo sobre o mesmo espaço, os alunos são convidados a tirar fotografias que demonstrem que este espaço tem, de facto, características da arte barroca, para além de terem de responder também a um pequeno *quiz* sobre a biblioteca.

The screenshot shows a mobile application interface for 'Biblioteca HISTMON: História com Monumentos'. The top bar includes the title and an 'Editar' button. Below the title, there's a navigation menu on the left with options: 'Publicações', 'Tarefas', and 'Discussões'. The main content area displays three articles:

- Organização das Ordens Monásticas e o seu papel na organização política da Europa** (26/11/2015, 11:52): 'Vamos percorrer alguns espaços do Mosteiro e perceber como estavam organizadas as ordens religiosas e como foram importantes para a cultura e para a arte portuguesas.' (1 tarefa, Sem discussões)
- Claustro** (26/11/2015, 17:09): 'Vamos perceber como se organizava o Clero. Para o fazerem, é necessário ler o primeiro documento que encontram e realizar as tarefas que vos são pedidas em seguida.' (3 tarefas, Sem discussões)
- Alimentação** (26/11/2015, 17:29): 'Enquanto se alimentavam, era habitual os monges ouvirem algumas leituras bíblicas ou então ouvirem cantos religiosos. Oçam a música enquanto procuram um facto curioso do Mosteiro: para ter a cert...' (2 tarefas, Sem discussões)

The bottom navigation bar includes icons for 'Informações', 'Publicações', 'Notas', 'Materiais', and 'Administração'.

Figura 9 – Exemplo do Percurso 2 na Universidade de Coimbra:
A Universidade e a arte (a Biblioteca Joanina)

Veja-se também o exemplo da figura 10, onde estão apresentados os diferentes percursos possíveis de ser realizados no Mosteiro de Alcobaça em função das Metas Curriculares. Para conhecer o quotidiano dos monges, os alunos vão passando pelos diferentes espaços do Mosteiro e, quando passam pelo refeitório, é-lhes proposto que oçam música (procurando recriar as leituras

bíblicas que se realizavam durante a refeição) enquanto vão procurando nesse espaço indicadores de como seriam esses momentos da vida do clero regular.

UC Digital: visitas de estudo interativas	
Browse	Posts
All Posts	5
Assignments	7
Discussions	0
Posts By Topic	
Percurso 1: A Universidade ...	1
Percurso 2: A Universidade ...	1
Percurso 3: A Universidade ...	0
Percurso 4: A Universidade ...	0
Informações para docentes	3

Percurso 2: A Universidade e a arte

Biblioteca Joanina

Enquanto visitam a biblioteca Joanina, escolham um membro do grupo que vos leia as informações constantes do site abaixo vão seguindo as tarefas indicadas.

Assignments (4)

- Site da Biblioteca Joanina
- Video sobre a Biblioteca Joanina
- Questionário Quizpedia
- Antes de deixar a biblioteca
Tira 5 fotografias que possam servir para caracterizar a arte barroca

Discussions

This post has no discussions

Info Posts Materials Admin

Figura 10 – Exemplo de articulação dos espaços do Mosteiro de Alcobaça com as metas curriculares

Uma vez que no caso do núcleo monumental da Universidade de Coimbra é possível adequar a visita a diferentes níveis de escolaridade, a tabela 3 apresenta as propostas de percursos a realizar, mediante quer as temáticas quer os níveis de ensino, podendo os docentes escolher aquele(s) percurso(s) que melhor se adequa(m) às suas estratégias didáticas.

Neste roteiro digital interativo constam também, como atrás referimos, um dossiê preparado para professores, no qual estes encontrarão todo um conjunto de documentos preparatórios das suas visitas. Por um lado, encontram os roteiros organizados em função das metas curriculares e, por outro lado, poderão analisar documentos académicos produzidos sobre o espaço em questão. Desta forma, os docentes têm, num mesmo espaço, acesso a toda uma panóplia de documentos e conteúdos que lhes vão permitir uma cuidada preparação da visita de estudo (figura 11), contribuindo ainda para “estimular os docentes a consolidar/aprofundar o seu conhecimento sobre a história

da Universidade para que estes possam orientar os seus alunos na visita de estudo e nas atividades subsequentes” (Trindade & Ribeiro, 2016: 186).

Tabela 3 – Universidade de Coimbra: percursos possíveis para o 3.º Ciclo

Ano(s) de Escolaridade preferencial	Percurso	Título	Temas
7.º	Percurso 1	A Universidade e a História de Portugal I	A ocupação de Coimbra: romanos; muçulmanos e formação de Portugal
7.º- 8.º- 9.º	Percurso 2	A Universidade e a Arte	A arte nos diferentes espaços da Universidade
8.º	Percurso 3	A Universidade e a História de Portugal II	A reforma pombalina da Universidade
9.º	Percurso 4	A Universidade e a História de Portugal III	A Universidade e a Alta durante o Estado Novo e no pós 25 de Abril

The screenshot shows a digital learning platform interface. On the left is a sidebar menu with a 'Browse' section containing 'All Posts' (5), 'Assignments' (7), and 'Discussions' (0). Below this is a 'Posts By Topic' section listing four courses: 'Percurso 1: A Universidade ...' (1), 'Percurso 2: A Universidade ...' (1), 'Percurso 3: A Universidade ...' (0), and 'Percurso 4: A Universidade ...' (0). The 'Informações para docentes' option is selected, showing 3 items. The main content area is titled '5. Informações para docentes' and contains several sections: 'Informações para docentes', 'O Projeto' (describing a proposal for articulating visits with programmatic content for the 3rd cycle), '2 Assignments' and '1 Discussion', 'Informações para docentes', 'A Universidade de Coimbra' (providing information about the university's historical heritage and a link to the UNESCO list), 'No Assignments' and 'No Discussions', 'Informações para docentes', 'Textos Académicos (para saber mais...)' (providing information about academic texts produced by various authors), and 'No Assignments' and 'No Discussions'. At the bottom, there is a navigation bar with icons for 'Info', 'Posts', 'Materials', and 'Admin'.

Figura 11 – Informações para docentes

Para além disso, o roteiro digital interativo contempla ainda um fórum onde os docentes poderão colocar novas propostas para a visita de estudo,

sugerir novos documentos ou trabalhos e mesmo sugerir correções em relação ao que está a ser apresentado naquele roteiro em particular (figura 12).



Figura 12 – Fórum para discussão

Finalmente, o roteiro propõe, como estratégia para *follow-up* da visita, um conjunto de atividades que serão realizadas com o auxílio dos novos conteúdos que os alunos foram produzindo durante a sua visita. Fotografias que tiraram, vídeos que fizeram, informações variadas que foram recolhendo poderão agora ser utilizadas para fazer a avaliação da visita, realizando uma das seguintes atividades:

- a) realização de um pequeno jornal sobre o espaço visitado;
- b) realização de um *ebook*, onde podem contar a visita que fizeram ou relatar a história do monumento visitado, podendo para isso utilizar uma aplicação para edição de *ebooks* interativos como o *Book Creator*, o que lhes vai permitir ficar com um livro em formato *epub*

Estas estratégias têm como grande objetivo levar os alunos não só a consolidarem os conhecimentos adquiridos, mas também serem eles próprios criadores de novo conteúdo, apropriando-se assim da História num contexto digital.

Para além disso, e se as escolas assim o entenderem, estes novos recursos poderão ser disponibilizados ao Monumento visitado, permitindo até a promoção turística desse mesmo espaço.

Desta forma, entendemos que conseguimos, a partir de um único recurso (que é o roteiro digital interativo), organizar toda uma visita de estudo contemplando todas as suas fases, desde a sua preparação à sua avaliação final, tendo nos alunos participantes ativos e interventivos na produção do seu próprio conhecimento histórico *in loco*.

4. Notas finais

Vivemos num mundo cada vez mais imerso na tecnologia e, para além disso, os nossos alunos são hoje cada vez mais proficientes nesse mesmo mundo. Mas a utilização que fazem dele prende-se, normalmente, com atividades lúdicas.

Indo ao encontro de Prensky (2001), no que diz respeito às vantagens da utilização da tecnologia na educação, pelo simples facto de que os alunos funcionam melhor quando conectados ou quando as tarefas que lhes são dadas a realizar implicam reações imediatas, procura-se com este projeto associar o carácter lúdico proporcionado pelo uso de tecnologias, mas desta feita ao serviço de um objetivo educacional.

A criação de um roteiro digital interativo vem tentar ligar o mundo da História com o mundo da tecnologia, contribuindo para a dinamização de visitas de estudo quer mais motivadoras quer mais enriquecedoras (quer para docentes quer para discentes), mas sem perder uma ligação cuidada com os conteúdos programáticos. Para além disso, este tipo de projetos, ao conseguirem apresentar a informação de uma forma não linear, tornam-se recursos facilitadores do desenvolvimento das competências associadas à compreensão histórica (Trindade, 2015).

Desta forma, julgamos que este projeto, para além da mais valia de poder ser replicado para qualquer outro espaço museológico, funciona como um ecossistema completo de aprendizagem, passando quer pela fase de preparação e aquisição dos conteúdos, quer pela utilização desses mesmos conteúdos na produção de novo conhecimento.

Referências bibliográficas

- ABREU, M. M. (1972). *As visitas de estudo no ensino da História*. Coimbra: Imprensa da Universidade.
- ALMEIDA, A. (1998). *Visitas de Estudo. Concepções e eficácia de aprendizagem*. Lisboa: Livros Horizonte.
- CRUZ, S. (2009). *Proposta de um modelo de integração das tecnologias de informação e comunicação nas práticas lectivas: o aluno de consumidor crítico a produtor de*

- informação online*. Tese de Doutoramento em Ciências da Educação na área de especialização em Tecnologia Educativa. Braga: Universidade do Minho.
- COLLINS, A. & Halverson, R. (2009). *Rethinking Education in the Age of Technology: The Digital Revolution and the Schools*. New York: Teachers College Press.
- JONASSEN, D., Peck, K. L. & Wilson, B. G. (1999). *Learning with technology: a constructivist perspective*. New Jersey: Prentice Hall Inc.
- MENDES, C. (Coord.), Silveira, C. & Brum, M. (2001). *Programa de História A (10.º, 11.º e 12.º anos)*. Lisboa: Ministério da Educação.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (2002). *Currículo Nacional do Ensino Básico: competências essenciais*. Lisboa: Ministério da Educação.
- MOURA, A. (2009). Geração Móvel: um ambiente de aprendizagem suportado por tecnologias móveis para a “Geração Polegar”. In P. Dias & A. J. Osório (Org.), *Actas da VI Conferência Internacional de TIC na Educação Challenges 2009 / Desafios 2009* (pp. 50-78). Braga: Universidade do Minho.
- OLIVEIRA, H. (2012). As potencialidades didáticas das visitas de estudo: a perceção dos alunos sobre a aprendizagem desenvolvida. In *Atas do XIII Colóquio Ibérico de Geografia. Respuestas de la Geografía Ibérica a la crisis actual* (p. 1680-1687), Santiago de Compostela.
- PRENSKY, M. (2001). Digital natives digital immigrants, part 1. *On the Horizon*, 9(5), October, 1-6.
- PROENÇA, M.C. (1990). *Ensinar/Aprender História. Questões de didática aplicada*. Lisboa: Livros Horizonte.
- RIBEIRO, A. I, Nunes, J. P. A., Cunha, P. (2014). *Metas curriculares de História – Terceiro Ciclo do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação.
- TRINDADE, S. D. & Ribeiro, A. I. (2016) Universidade de Coimbra digital: visitas de estudo guiadas por tablets. In N. Pedro et al., *Digital Technologies & Future School* (p. 179-188). Lisboa: Instituto de Educação.
- TRINDADE, S. D., Carvalho, J. & Carvalho, A. A. (2016). O uso de *tablets* e do iTunes U na aprendizagem em História. In I. Barca & L. Alves (Coord.), *Educação Histórica: Perspetivas de Investigação Nacional e Internacional* (p. 91-108). Porto: CITCEM.
- TRINDADE, S. (2015). *O passado na ponta dos dedos: o mobile learning no ensino da História no 3.º CEB e no Ensino Secundário* (Tese de Doutoramento em Letras, área de História, especialidade de Didática da História). Coimbra: Universidade de Coimbra.