



1.º congresso internacional

**EDUCAÇÃO, AMBIENTE  
E DESENVOLVIMENTO**  
**13-14-15 NOVEMBRO - LEIRIA**

## **Metodologias Multimédia no Ensino Formal e Educação para o Desenvolvimento: o caso d' "O Percurso dos Quilombos"**

**Antónia Barreto** Núcleo de Investigação e Desenvolvimento em Educação, Instituto Politécnico de Leiria

**Filipe Santos** Núcleo de Investigação e Desenvolvimento em Educação, Instituto Politécnico de Leiria

### **Resumo**

*"O Percurso dos Quilombos" foi um projeto de valorização histórica e cultural das comunidades quilombolas do Brasil que envolveu instituições portuguesas, cabo-verdianas, guineenses e brasileiras. Este projeto procurou conhecer e documentar os percursos de África até ao Brasil dos escravos dos quais estas comunidades descendem, sobretudo os percursos que envolveram os 4 países do projeto, e também conhecer a riqueza cultural e social destas comunidades que lutam ainda hoje pela integração e pelo acesso digno à saúde, à educação e a fontes de rendimento sustentáveis no Brasil.*

*No âmbito deste projeto procurou-se também desenvolver materiais educativos para o ensino formal que procurassem, pela valorização histórica e cultural destas comunidades, contribuir para as questões da Educação Global, em particular as questões ligadas ao desenvolvimento sustentável. Assim, apresenta-se neste artigo o recurso multimédia desenvolvido, concebido para o ensino formal dos 4 países do projeto e descrevem-se os princípios orientadores que estiveram presentes na sua conceção.*

*Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável, Metodologias Multimédia, Ensino Formal.*

### **Abstract**

*The "O Percurso dos Quilombos" was a project that involved institutions from Portugal, Cape Verde, Guinea-Bissau and Brazil to promote the history and culture of the quilombolas communities in Brazil. The project aimed to know and document the paths made by the slaves from Africa to Brazil, from which these communities came from, specially the paths that involved the 4 countries that participated in the project, and also know the cultural and social richness of these communities, that still fight today for the integration, access to health, education and sources of sustainable income in Brazil.*

*This project also aimed to develop educational materials for formal learning that, by promoting the history and culture of these communities, contributed to the issue of Global Education, particularly the issues connected to sustainable development. Therefore, we present in this article the multimedia resource that was implemented, designed for the formal learning system of the 4 countries of the project and also describe the guiding principles that were present in its design.*

## **Introdução: O Projeto “O Percorso dos Quilombos”**

O projeto “O percurso dos Quilombos: de África para o Brasil e o regresso às origens” foi um projeto de 36 meses terminado em 2012, cofinanciado pela Comissão Europeia e pelo Instituto Português de Apoio ao Desenvolvimento que procurou *“contribuir para um maior respeito pelos Direitos Humanos e para a promoção de um diálogo intercultural cada vez mais rico, através da proteção, valorização e difusão da cultura Quilombola não só a nível regional e nacional (no Brasil) como a nível internacional na Guiné-Bissau, Cabo-Verde e em Portugal”* (IMVF, 2012). Tendo sido executado pelo Instituto Marquês de Valle Flôr, foi uma parceria entre esta Organização Não-Governamental para o Desenvolvimento (ONGD) e a Associação das Comunidades Negras Rurais Quilombolas (ACONERUQ), Plataforma das ONG de Cabo Verde e a ONGD guineense Acção Para o Desenvolvimento. Esta parceria contou também com o apoio de duas instituições de ensino superior portuguesas, a Universidade de Aveiro e o Instituto Politécnico de Leiria. As instituições pertencentes a esta parceria têm em comum a promoção do desenvolvimento sustentável tendo o carácter inovador do projeto assentado na recolha e descrição de evidências da relação das comunidades quilombolas com o ambiente, enquanto forma de cultura.

Este projeto procurou conhecer e documentar os percursos de África até ao Brasil dos escravos dos quais estas comunidades descendem, sobretudo os percursos que envolveram os 4 países do projeto, e também conhecer a riqueza cultural e social destas comunidades, que lutam ainda hoje pela integração e pelo acesso digno à saúde, à educação e a fontes de rendimento sustentáveis no Brasil, nomeadamente a posse da terra que ocupam por direito consuetudinário.

Um dos componentes do projeto foi a produção de materiais pedagógicos para o ensino formal dos 4 países envolvidos no projeto que, valorizando histórica- e culturalmente estas comunidades, pudessem também contribuir para as questões da Educação Global, em particular as questões ligadas ao desenvolvimento sustentável. Esta tarefa foi entregue ao Instituto Politécnico de Leiria e foi coordenada pelos autores deste artigo. Descrevem-se assim, e de seguida, os princípios orientadores que estiveram presentes na conceção e implementação dos materiais pedagógicos.

## **Materiais Pedagógicos e Desenho Instrucional: o Modelo ADDIE**

Embora existam vários modelos que orientam o Desenho Instrucional recorreremos às linhas orientadoras do modelo ADDIE que pressupõe os seguintes passos: 1) Análise, 2) Desenho, 3) Desenvolvimento, 4) Implementação e 5) Avaliação. Este modelo genérico de Desenho Instrucional divide em 5 fases o projeto de criação de um material pedagógico: Começa-se por fazer uma (A)nálise (condições das escolas, público-alvo, objetivos de aprendizagem, etc.), procedendo-se então ao (D)esenho

(conceção, planeamento) da solução, passando-se ao (D)esenvolvimento (produção) dessa solução, (I)mplementação do material instrucional no contexto (escolas) e, finalmente, uma (A)valiação do seu impacto (Morrison et al., 2013).

### **Fase da Análise: Recursos Digitais online e offline**

A lógica de conceção de um recurso pedagógico é determinada pelo conjunto de requisitos da pessoa ou instituição que solicita o recurso pedagógico. Assim, a conceção do recurso foi antecedida por uma análise de requisitos com a instituição executora do projeto, a ONGD Instituto Marquês de Valle Flôr, que solicitou um recurso digital, essencialmente “informativo”, sobre a história e cultura quilombola e que se enquadrasse nos conteúdos programáticos do ensino formal dos 4 países envolvidos no projeto (Portugal, Brasil, Cabo Verde e Guiné-Bissau). O “digital” foi um requisito óbvio que surgiu da riqueza e variedade de conteúdos que a instituição desejava incluir (texto, imagem, áudio, vídeo) e da necessidade de se ter um recurso com algum grau de interatividade. O Projeto “O percurso dos Quilombos” produziu uma enorme variedade de conteúdos (relatórios, estudos, registos fotográficos, documentários em vídeo) tendo sido solicitado que fossem estes os conteúdos a usar nos materiais pedagógicos, devidamente adaptados às especificidades dos públicos-alvo.

Uma das primeiras decisões que se tomou foi a de criação de um recurso digital *offline* (em DVD) em detrimento de um recurso digital *online*. Esta decisão esteve relacionada com algumas condicionantes em termos de acesso à Internet de muitas das escolas de alguns dos países-alvo. Quanto ao acesso a computadores, embora também fosse uma condicionante, era salvaguardado pelas ONG desta parceria que, no âmbito da sua missão educativa, procuravam equipar as escolas das regiões onde intervinham com computadores (o caso da ONGD guineense Acção para o Desenvolvimento).

As secções seguintes procuram descrever a fase de desenho (planeamento) dos materiais pedagógicos, procurando-se ilustrar o resultado obtido com imagens retiradas dos materiais pedagógicos desenvolvidos posteriormente (fig. 1).



Figura 1: Ecrã de Entrada do Tutorial Multimédia desenvolvido.

## Fase de Desenho: Metodologia Multimédia

Quando um dos objetivos principais de um recurso educativo é o da transmissão de informação (história e cultura quilombola) assente na sua riqueza e variedade (multimédia), o Tutorial Multimédia parece ser a solução mais adequada. Os Tutoriais Multimédia são desenvolvidos para apresentar informação, sendo uma metodologia multimédia com fortes associações às metodologias de ensino “clássicas”, baseadas na “transmissão de conteúdos”.

Os tutoriais procuram orientar o aluno no uso inicial da informação, apresentando-a de forma fragmentada, em parcelas relacionadas, oferecendo geralmente uma estrutura linear para percorrer estes fragmentos (Alessi & Trollip, 2001).



Figura 2: Índice do Tutorial Multimédia

Como se pode ver na figura 2, a informação foi fragmentada em “capítulos” e propôs-se uma estrutura linear de navegação pelos conteúdos (isto é, o aluno deve ver a informação sequencialmente, só devendo passar para o capítulo 2 depois de ler o capítulo 1). Ao oferecer uma estrutura linear (sequencial) para aceder aos conteúdos há, obviamente, uma diminuição na interatividade entre aluno-material, algo que não acontece quando a navegação entre capítulos é hiperlinear (exemplo: o aluno clica num *link* no capítulo 2 e “salta” para o capítulo 9). Contudo, a vantagem do Tutorial Multimédia é precisamente essa: ao oferecer uma sequência devidamente preparada para navegar na informação, orienta-se o aluno no uso inicial dessa informação. A própria narrativa do conteúdo, sendo em grande parte uma história cronológica dos acontecimentos (história dos quilombolas) é inerentemente linear (capítulo 1 a 10). Só quando se passa aos capítulos sobre cultura quilombola (Capítulos 11 a 17) é que a apresentação da informação poderia ter um maior grau de hiperlinearidade, aumentando a interatividade. Contudo, decidiu-se manter a estrutura linear, só oferecendo a possibilidade do aluno “clique” em certas palavras mais complexas do texto e ser levado a um glossário.

## Fase de Desenho: Apresentação da Informação

A figura 3 mostra o *layout* típico de um capítulo. O elemento-base da informação era o texto, adaptado de um documento produzido pelo projeto, “*Diálogos Interculturais*” (IMVF, 2011). O aluno tem a possibilidade de ouvir o texto, clicando no ícone “Áudio” onde uma voz brasileira narra o texto do capítulo. A acompanhar o texto estão as imagens (geralmente ilustrações de livros, pinturas artísticas e fotos de quilombolas contemporâneos) e vídeos. Os vídeos incluídos nos capítulos são excertos de documentários produzidos pelas ONG brasileiras e guineenses no âmbito deste projeto e são geralmente entrevistas feitas a quilombolas brasileiros e a algumas etnias guineenses das quais esses quilombolas são descendentes (Felupes e Manjacos) existindo também excertos de manifestações culturais (danças, instrumentos musicais, etc.).



Figura 3: *Layout* típico de um capítulo.

## Fase de Desenho: Interatividade e Consolidação de Conhecimentos

Um dos princípios sugeridos pela literatura para a produção de um bom tutorial é o de existir momentos de consolidação da informação transmitida, através de breves exercícios de questão-múltipla, por exemplo (Alessi & Trollip, 2001). Este princípio sugere que não se deve aceder ao fragmento seguinte do tutorial (ex: capítulo 2) sem garantir que a informação do fragmento que o antecede (ex: capítulo 1) esteja devidamente consolidada. Desta forma, e logo a seguir a cada fragmento, um conjunto de exercícios deverá ter lugar. Estes exercícios são também vistos na literatura como uma forma do aluno ter um papel mais ativo, pela interação que se lhe propõe com o computador.

Uma vez que se esperava que este tutorial fosse usado em sala de aula e não autonomamente, decidiu-se não incluir a tradicional “bateria de exercícios” de escolha múltipla, mas antes propor uma atividade prática por capítulo que o professor po-

dia propor ao aluno que executasse antes de se passar ao capítulo seguinte. A figura 4 mostra a atividade ligada ao capítulo de desenvolvimento sustentável que propõe que o aluno procure no seu país/região um exemplo de aproveitamento completo de uma planta ou animal, à semelhança do aproveitamento do coco pelos quilombolas (onde é aproveitada a amêndoa, o mesocarpo, o leite, a casca e a palha).



Figura 4: Acesso às Atividades de um Capítulo.

### Fase de Desenho: Outros Materiais

Uma vez que o DVD é um suporte físico de grande capacidade (4,7 GB), tornou-se possível incluir no mesmo não só o tutorial multimídia produzido mas todo um conjunto de recursos multimídia extra, bem como fichas de estudo para professores de diversas áreas de ensino, sempre utilizando o exemplo dos quilombolas.

Uma ideia que nos pareceu interessante foi a de incluir como recurso extra todos os textos, imagens, narrações áudio e vídeos que se utilizaram para criar o tutorial. A ideia era a de dar ao aluno um mecanismo de apropriação, permitindo-o, à semelhança dos “legos” ter acesso a todos as fontes de informação separadas e, agregando-as, fazer os seus próprios recursos pedagógicos (exemplo: elaborar um PowerPoint criativo). Para este efeito, estas pastas tinham também toda uma biblioteca de fotos, ilustrações, mapas, vídeos e textos que não chegaram a ser incluídos no tutorial e que o aluno, pelos objetivos pedagógicos que gostaria de dar ao seu PowerPoint, poderia querer incluir (figura 5).

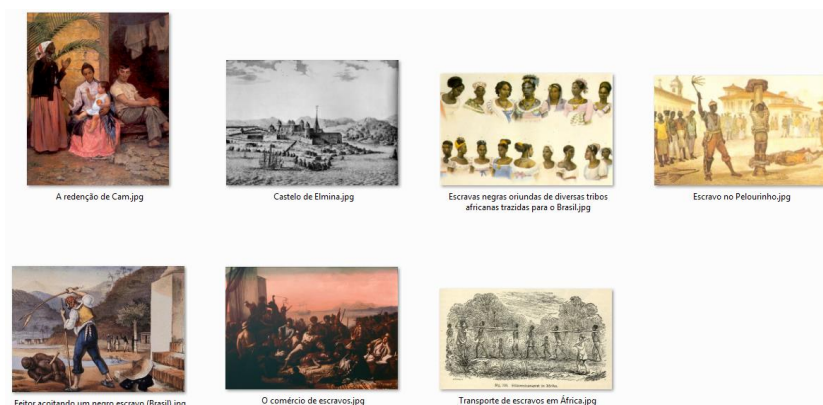


Figura 5: Ficheros digitais de arte ligada à temática da escravidão.

Para além de se disponibilizarem os elementos multimédia enquanto “elementos de trabalho”, o DVD incluiu um pequeno conjunto de fichas informativas que, utilizando a temática dos quilombolas, podem ser usadas por professores de várias áreas curriculares. A figura abaixo mostra uma ficha onde é mostrada uma tabela com o número de escravos chegados ao Brasil (que pode, por exemplo, ser trabalhada para criar gráficos – um objetivo de aprendizagem da matemática) e uma ficha sobre o desenvolvimento sustentável (figura 6).

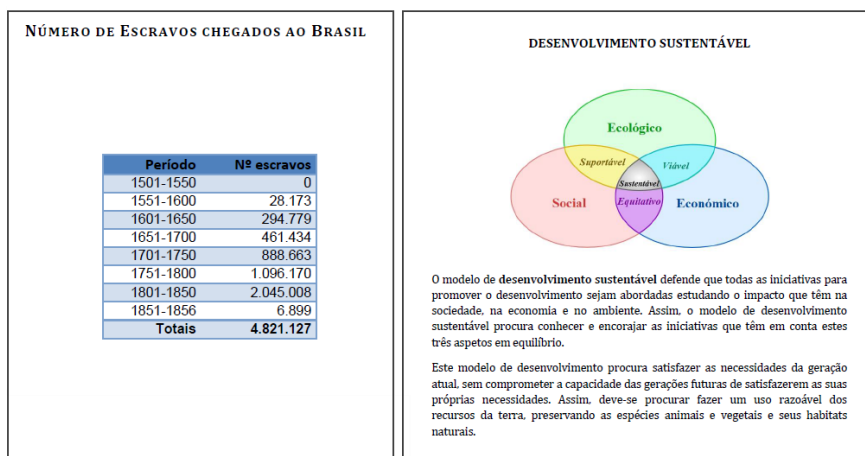


Figura 6: Fichas Informativas para professores de diferentes áreas curriculares.

### Conclusões

Há cada vez mais consenso que os sistemas educativos devem incluir nos seus currículos as problemáticas ambientais e do desenvolvimento sustentável. Estas temáticas têm vindo a constituir-se como área transversal dos currículos. Espera-se que este Tutorial Multimédia seja mais um contributo para o sucesso deste objetivo.

Produzido o material pedagógico, as ONG da parceria e o Instituto Politécnico de Leiria realizaram atividades de sensibilização para a sua exploração com professores dos países envolvidos no projeto. Contudo, e pela limitação temporal e financeira

do projeto, faltou aferir a sua real utilização, o impacto no conhecimento produzido e obter dos professores uma avaliação mais aprofundada. Neste sentido, certas fases do modelo ADDIE, principalmente as respeitantes às 2 fases finais – implementação e avaliação – tiveram constrangimentos na sua realização.

### **Referências bibliográficas**

Alessi, S.M., & Trollip, S.R. (2001). *Multimedia for learning: Methods and development*, 3rd edition. Boston: Allyn & Bacon.

IMVF (2011). *Diálogos Interculturais: Um olhar sobre as raízes africanas nas Comunidades Remanescentes de Quilombos do Estado do Maranhão, Brasil*. Lisboa: Instituto Marquês de Valle Flôr

IMVF (2012). *O percurso dos Quilombos: de África para o Brasil e o regresso às origens*. Acedido em 23 de Outubro, 2012, em <http://www.quilomboscontemporaneos.org>.

Morrison, G. R., Ross, S.M., Kalman, H.K. & Kemp, J.E. (2013). *Designing Effective Instruction (7th Ed.)*. New York, NY: John Wiley & Sons.